

AI untuk Perencanaan Program Kerja

Onno W. Purbo
onno@indo.net.id
onno@itts.ac.id
Twitter onnowpurbo

**Asosiasi Manajemen Indonesia (AMA)
Institut Teknologi Tangteng Selatan (ITTS)
Dinas KOMINFO Tangerang Selatan
OnnoCenter
2026**

Program kerja yang kuat tidak dimulai dari ide kegiatan, tetapi dari data aktual: transaksi, sejarah, perilaku pelanggan, percakapan publik, gerakan kompetitor, dan target yang bisa diproyeksikan secara masuk akal.

Kata Pengantar

Perencanaan program kerja tidak boleh berhenti sebagai daftar kegiatan dan anggaran. Program kerja yang baik harus berangkat dari **masalah nyata**, membaca **kebutuhan masyarakat / nasabah / pelanggan**, memahami **data aktual**, dan memiliki **target yang dapat diukur**.

Buku ini membahas cara menggunakan **AI sebagai alat bantu perencanaan program kerja**. AI digunakan untuk membantu membaca data, menemukan pola, menyusun alternatif program, menghitung estimasi *budget*, membuat *forecasting objective*, serta menyiapkan monitoring dan evaluasi. Namun, keputusan akhir tetap berada pada manusia.

Pendekatan buku ini menekankan penggunaan **data aktual**, seperti transaksi, data historis, komplain, pembayaran, aktivitas pelanggan, media sosial, diskusi grup, kanal pengaduan, dan jejak digital kompetitor. Data ini membantu organisasi melihat apa yang benar-benar terjadi, bukan hanya mengandalkan asumsi atau survei formal.

Buku ini juga menggunakan pendekatan praktis dengan **tool open source** dan *prompt*, agar pembaca awam dan manajer dapat mulai bekerja secara lebih mandiri, kritis, dan berbasis data.

Semoga buku ini membantu pembaca menyusun program kerja yang **lebih tajam, realistis, etis, terukur, dan mudah dikoreksi** berdasarkan hasil nyata.

AI bukan pengganti keputusan manusia. AI adalah alat bantu untuk memperjelas masalah, menguji asumsi, dan memperkuat kualitas keputusan.

Jakarta, Mei 2026
Onno W. Purbo

Executive Summary

Buku ini menawarkan pendekatan baru dalam menyusun **program kerja berbasis data dan AI**, bukan sekadar daftar kegiatan, anggaran, dan target administratif. Dalam lingkungan organisasi yang cepat berubah, manajer tidak lagi cukup mengandalkan intuisi, survei formal, atau pola program tahun lalu. Program kerja harus lahir dari **data aktual**: transaksi, data historis, komplain, pembayaran, aktivitas pelanggan, media sosial, diskusi grup, kanal pengaduan, dan jejak digital kompetitor. AI digunakan sebagai **mesin bantu manajemen** untuk membaca pola, menemukan *insight*, mengelompokkan kebutuhan pelanggan, mendeteksi anomali, menyusun alternatif program, menghitung estimasi *budget*, membuat *forecasting objective*, serta menyiapkan KPI, *dashboard*, monitoring, evaluasi, dan koreksi program. Nilai strategis buku ini terletak pada perubahan cara berpikir: dari program yang “ramai kegiatan” menjadi program yang **menyelesaikan masalah nyata**, dari target yang asal optimistis menjadi target yang memiliki *baseline*, tren, asumsi, dan skenario, serta dari laporan yang bersifat deskriptif menjadi keputusan yang dapat diuji dengan data. Buku ini juga menekankan penggunaan **tool open source** seperti Python, Pandas, OpenRefine, DuckDB, SQLite, Orange Data Mining, KNIME, Metabase, Apache Superset, Ollama, dan Open WebUI agar organisasi dapat membangun kemampuan analitik secara mandiri. Namun, buku ini tidak menempatkan AI sebagai pengambil keputusan. AI harus divalidasi, diaudit, dan dikendalikan oleh manusia karena risiko bias, halusinasi, privasi, dan salah tafsir tetap ada. Bagi manajer, pesan utama buku ini jelas: **program kerja yang unggul bukan yang paling banyak kegiatannya, tetapi yang paling tajam membaca masalah, paling realistis menghitung target dan biaya, paling disiplin di monitor, serta paling berani dikoreksi berdasarkan hasil nyata.**

Daftar Isi

Kata Pengantar	3
Executive Summary	4
Daftar Isi	5
BAB 1. AI sebagai Mesin Bantu Perencanaan Program Kerja	16
1.1 Mengapa Perencanaan Program Kerja Sering Lemah.....	16
1.2 AI sebagai Alat Bantu Membaca Pola.....	18
1.3 Dari Membuat Dokumen ke Menguji Asumsi.....	19
1.4 Perbedaan Generative AI, Predictive AI, dan Decision Support.....	20
1. Generative AI.....	20
2. Predictive AI.....	21
3. Decision Support.....	22
1.5 Peran Manusia dalam Perencanaan Berbantuan AI.....	23
1.6 Risiko AI dalam Perencanaan Program Kerja.....	24
1. Halusinasi AI.....	24
2. Bias Data.....	24
3. Privasi dan Data Sensitif.....	25
4. Keputusan Tanpa Validasi.....	25
5. Salah Menentukan Target.....	25
1.7 Prinsip Utama: AI Membantu Opsi, Manusia Memutuskan.....	26
1.8 Alur Kerja Awal: Data → Masalah → Target → Program → Budget.....	27
1. Data.....	27
2. Masalah.....	27
3. Target.....	27
4. Program.....	28
5. Budget.....	28
Hands-on Ringkas Bab 1	29
Latihan 1 — Mengubah Masalah Operasional Menjadi Peluang Program.....	29
Latihan 2 — Mengidentifikasi Asumsi Tersembunyi.....	29
Latihan 3 — Membuat Peta Awal Program.....	30
Ringkasan Bab	30
BAB 2. Logika Program Kerja: Dari Masalah ke Dampak	31
2.1 Program Kerja Bukan Sekadar Daftar Kegiatan.....	31
2.2 Perbedaan Kegiatan, Program, Output, Outcome, dan Impact.....	32
1. Kegiatan.....	32
2. Program.....	32
3. Output.....	33
4. Outcome.....	33
5. Impact.....	34
2.3 Mengapa Tujuan Harus Berbasis Data.....	35
2.4 Merumuskan Masalah dari Transaksi, Data Historis, dan Keluhan Digital.....	36
2.5 Dari Masalah ke Logic Model.....	37
1. Input.....	37

2. Aktivitas.....	37
3. Output.....	38
4. Outcome.....	38
5. Impact.....	38
2.6 Menentukan Indikator Keberhasilan Awal.....	39
Jenis indikator.....	39
2.7 Menghindari Program “Ramai Kegiatan, Miskin Dampak”.....	41
2.8 Peran AI dalam Logika Program Kerja.....	42
1. Membaca masalah.....	42
2. Mengubah masalah menjadi target.....	42
3. Menyusun logic model.....	42
4. Membuat indikator.....	42
5. Menguji kelemahan program.....	43
Hands-on Bab 2.....	44
Latihan 1 — Mengubah Aktivitas Menjadi Program Berbasis Outcome.....	44
Latihan 2 — Membuat Indikator Output, Outcome, dan Impact.....	44
Latihan 3 — Template Peta Masalah ke Dampak.....	45
Checklist Manajer untuk Bab 2.....	46
Ringkasan Bab.....	46
BAB 3. Membangun Data Training dari Transaksi dan Data Historis.....	47
3.1 Mengapa Data Training Penting untuk Program Kerja.....	47
3.2 Dari Survei Konvensional ke Data Aktual.....	48
3.3 Sumber Data Internal yang Paling Bernilai.....	49
1. Data Transaksi Penjualan.....	49
2. Data Layanan.....	49
3. Data Komplain.....	50
4. Data Tiket Bantuan.....	50
5. Data Pembayaran.....	51
6. Data Kunjungan.....	51
7. Data Penggunaan Aplikasi.....	52
8. Data Inventori.....	52
9. Data Historis Program Tahun Sebelumnya.....	53
3.4 Struktur Dataset yang Baik.....	54
3.5 Membersihkan Data Sebelum Dipakai AI.....	56
3.6 Membuat Data Dictionary.....	57
3.7 Etika Data: Anonimisasi, Minimisasi, dan Akses Terbatas.....	58
1. Anonimisasi.....	58
2. Minimisasi Data.....	58
3. Pembatasan Akses.....	59
4. Validasi Risiko AI.....	59
3.8 Alat Open Source untuk Membangun Data Training.....	60
1. LibreOffice Calc.....	60
2. OpenRefine.....	60
3. Python Pandas.....	61

4. DuckDB / SQLite.....	61
5. Jupyter Notebook.....	61
3.9 Dari Data Mentah ke Dataset Siap AI.....	62
Langkah 1 — Kumpulkan Data Mentah.....	62
Langkah 2 — Pilih Kolom yang Relevan.....	62
Langkah 3 — Bersihkan Data.....	62
Langkah 4 — Buat Data Dictionary.....	63
Langkah 5 — Buat Ringkasan Awal.....	63
Langkah 6 — Berikan ke AI dengan Prompt yang Jelas.....	63
Hands-on Bab 3.....	64
Latihan 1 — Membuat Dataset Training dari Transaksi 12 Bulan.....	64
Latihan 2 — Prompt Membersihkan dan Mengelompokkan Masalah.....	65
Latihan 3 — Prompt Membuat Data Dictionary.....	65
Latihan 4 — Mengubah Data Mentah Menjadi Tabel Siap Analisis.....	66
3.10 Checklist Kualitas Data Training.....	67
3.11 Kesalahan Umum dalam Membangun Data Training.....	67
Ringkasan Bab.....	68
BAB 4. Membaca Kebutuhan Masyarakat / Nasabah / Pelanggan dari Data Aktual.....	69
4.1 Mengapa Perilaku Aktual Lebih Jujur daripada Jawaban Survei.....	69
4.2 Apa yang Dimaksud Kebutuhan Pelanggan Berbasis Data.....	70
4.3 Teknik Membaca Kebutuhan dari Frekuensi Transaksi.....	71
4.4 Teknik Membaca Kebutuhan dari Nilai Transaksi.....	72
4.5 Teknik Membaca Produk / Layanan yang Sering Digunakan.....	73
4.6 Membaca Keluhan Berulang sebagai Sinyal Prioritas.....	74
4.7 Membaca Pembatalan dan Keterlambatan Pembayaran.....	75
Pembatalan.....	75
Keterlambatan Pembayaran.....	76
4.8 Membaca Kunjungan Ulang dan Penurunan Aktivitas.....	77
4.9 Segmentasi Pelanggan Berdasarkan Data Historis.....	78
1. Berdasarkan aktivitas.....	78
2. Berdasarkan nilai.....	78
3. Berdasarkan risiko.....	78
4. Berdasarkan kebutuhan.....	78
4.10 Membaca Pola Musiman dan Perubahan Tren.....	80
4.11 Menemukan Kebutuhan Tersembunyi dari Anomali Data.....	81
4.12 Mengubah Pola Kebutuhan Menjadi Ide Program Kerja.....	82
4.13 Peran AI dalam Membaca Kebutuhan Aktual.....	83
1. Meringkas data.....	83
2. Mengelompokkan pelanggan.....	83
3. Menemukan pola.....	83
4. Menafsirkan kebutuhan.....	83
5. Mengusulkan program.....	83
Hands-on Bab 4.....	84
Latihan 1 — Prompt Membaca 5 Kebutuhan Mendesak dari Data Transaksi.....	84

Latihan 2 — Prompt Segmentasi Pelanggan Berbasis Perilaku.....	85
Latihan 3 — Template Sinyal Data ke Program Kerja.....	86
Latihan 4 — Analisis RFM Sederhana untuk Manajer.....	87
Latihan 5 — Prompt Mencari Anomali Kebutuhan.....	88
Checklist Manajer untuk Bab 4.....	88
Kesalahan Umum dalam Membaca Kebutuhan Pelanggan.....	89
Ringkasan Bab.....	89
BAB 5. Analisis Media Sosial dan Diskusi Grup untuk Menangkap Sinyal Kebutuhan.....	90
5.1 Media Sosial sebagai Sensor Kebutuhan Publik.....	90
5.2 Mengapa Sinyal Digital Penting untuk Program Kerja.....	91
5.3 Jenis Sinyal yang Perlu Dibaca.....	92
1. Keluhan.....	92
2. Pertanyaan Berulang.....	92
3. Pujian.....	93
4. Kemarahan.....	93
5. Rumor.....	94
6. Usulan.....	94
7. Kebutuhan yang Belum Dilayani.....	94
5.4 Analisis Komentar, Posting, Tagar, dan Topik.....	95
Langkah 1 — Tentukan Kanal.....	95
Langkah 2 — Tentukan Periode.....	95
Langkah 3 — Kelompokkan Tema.....	96
Langkah 4 — Hitung Frekuensi dan Urgensi.....	96
Langkah 5 — Hubungkan dengan Data Internal.....	97
5.5 Analisis Diskusi Grup.....	98
Pola yang Perlu Diperhatikan.....	98
5.6 Sentiment Analysis Sederhana.....	99
5.7 Dari Sinyal Digital ke Rekomendasi Program Kerja.....	100
5.8 Etika Analisis Media Sosial dan Diskusi Grup.....	101
1. Gunakan Data yang Sah.....	101
2. Jangan Mengekspos Identitas Pribadi.....	101
3. Fokus pada Pola, Bukan Mengawasi Individu.....	102
4. Catat Batasan Data.....	102
5. Kelola Risiko AI.....	102
5.9 Alat Open Source untuk Analisis Sinyal Digital.....	103
1. Python.....	103
2. Pandas.....	103
3. BeautifulSoup.....	103
4. Snsrape atau Alternatif Legal.....	104
5. Ollama / Open WebUI.....	104
6. Orange Data Mining.....	104
5.10 Alur Kerja Praktis Analisis Media Sosial.....	105
Langkah 1 — Tentukan Pertanyaan Manajerial.....	105

Langkah 2 — Tentukan Sumber Data.....	105
Langkah 3 — Bersihkan Data.....	105
Langkah 4 — Kelompokkan Tema.....	106
Langkah 5 — Beri Sentimen dan Urgensi.....	106
Langkah 6 — Buat Rekomendasi Program.....	106
Hands-on Bab 5.....	107
Latihan 1 — Prompt Mengelompokkan Komentar Media Sosial.....	107
Latihan 2 — Prompt Analisis Sentimen dan Urgensi.....	107
Latihan 3 — Template Analisis Sinyal Digital.....	108
Latihan 4 — Prompt Mengubah Sinyal Digital Menjadi Program Kerja.....	108
Latihan 5 — Contoh Struktur Dataset Komentar.....	109
Checklist Manajer untuk Bab 5.....	110
Kesalahan Umum dalam Analisis Media Sosial.....	110
Ringkasan Bab.....	111
BAB 6. Membaca Gerakan Kompetitor dari Jejak Digital dan Media Sosial.....	112
6.1 Mengapa Analisis Kompetitor Penting untuk Program Kerja.....	112
6.2 Apa Itu Gerakan Kompetitor.....	113
1. Produk atau Layanan Baru.....	113
2. Perubahan Harga.....	113
3. Kampanye Baru.....	114
4. Promosi.....	114
5. Ekspansi Wilayah.....	115
6. Kemitraan.....	115
7. Rekrutmen.....	116
8. Perubahan Narasi Publik.....	116
6.3 Membaca Posting Kompetitor.....	117
1. Frekuensi Posting.....	117
2. Topik Utama.....	117
3. Engagement.....	118
4. Komentar Pelanggan.....	118
5. Pesan Promosi.....	118
6.4 Membaca Diskusi Grup dan Kanal Komunitas.....	119
6.5 Membedakan Aksi Strategis dan Aksi Taktis.....	120
Aksi Strategis.....	120
Aksi Taktis.....	121
Pertanyaan Kritis.....	121
6.6 Membaca Sinyal Kompetitor dari Lowongan Kerja.....	122
6.7 Membuat Peta Ancaman dan Peluang.....	123
6.8 Lima Pilihan Respons: Abaikan, Tiru, Bedakan, Serang Celah, Kolaborasi.....	124
1. Abaikan.....	124
2. Tiru.....	124
3. Bedakan.....	125
4. Serang Celah.....	125
5. Kolaborasi.....	125

6.9 Etika Competitive Intelligence.....	126
6.10 Alat Open Source untuk Membaca Jejak Digital Kompetitor.....	127
1. Python.....	127
2. Pandas.....	127
3. BeautifulSoup.....	127
4. OpenRefine.....	127
5. Ollama / Open WebUI.....	127
6. Orange Data Mining.....	127
Hands-on Bab 6.....	128
Latihan 1 — Prompt Analisis Posting Kompetitor.....	128
Latihan 2 — Prompt Menemukan Celah dari Komentar Pelanggan Kompetitor.....	128
Latihan 3 — Template Peta Gerakan Kompetitor.....	129
Latihan 4 — Prompt Membedakan Aksi Strategis dan Taktis.....	130
Latihan 5 — Struktur Dataset Jejak Digital Kompetitor.....	131
Checklist Manajer untuk Bab 6.....	131
Kesalahan Umum dalam Membaca Kompetitor.....	132
Ringkasan Bab.....	132
BAB 7. Mengubah Data Menjadi Insight Program Kerja dengan AI.....	133
7.1 Dari Data ke Keputusan.....	133
7.2 Apa Itu Insight Program Kerja.....	134
7.3 Analisis Deskriptif: Apa yang Terjadi.....	135
7.4 Analisis Diagnostik: Mengapa Terjadi.....	136
7.5 Analisis Prediktif: Apa yang Mungkin Terjadi.....	137
7.6 Analisis Preskriptif: Program Apa yang Sebaiknya Dilakukan.....	138
7.7 Menggunakan AI untuk Klasifikasi Keluhan.....	139
7.8 Menggunakan AI untuk Ringkasan Tren.....	140
7.9 Menggunakan AI untuk Segmentasi Pelanggan.....	141
7.10 Menggunakan AI untuk Deteksi Anomali.....	142
7.11 Menggunakan AI untuk Prioritas Program.....	143
7.12 Validasi Hasil AI dengan Data Asli dan Penilaian Manajer.....	144
1. Validasi Data.....	144
2. Validasi Analisis.....	144
3. Validasi Konteks.....	144
4. Validasi Keputusan.....	145
7.13 Alat Open Source untuk Mengubah Data Menjadi Insight.....	146
1. Pandas.....	146
2. Matplotlib.....	146
3. Orange Data Mining.....	146
4. KNIME.....	146
5. Metabase.....	146
6. Apache Superset.....	147
7. Ollama + Open WebUI.....	147
Hands-on Bab 7.....	148
Latihan 1 — Prompt Menemukan 10 Insight Utama.....	148

Latihan 2 — Prompt Ranking Masalah Berdasarkan Frekuensi, Dampak, dan Urgensi	149
Latihan 3 — Template Grafik Tren.....	150
Latihan 4 — Template Dashboard Sederhana.....	151
Latihan 5 — Prompt Validasi Insight.....	151
Checklist Manajer untuk Bab 7.....	152
Kesalahan Umum dalam Mengubah Data Menjadi Insight.....	152
Ringkasan Bab.....	153
BAB 8. Forecasting Objective: Menentukan Target Program dari Data Training.....	154
8.1 Apa Itu Forecasting Objective.....	154
8.2 Perbedaan Baseline, Target, Proyeksi, dan Skenario.....	156
1. Baseline.....	156
2. Target.....	156
3. Proyeksi.....	156
4. Skenario.....	157
8.3 Mengapa Target Tidak Boleh Asal Optimistis.....	157
8.4 Data yang Diperlukan untuk Forecasting Objective.....	158
1. Data Transaksi.....	158
2. Data Historis Program.....	158
3. Data Keluhan.....	159
4. Data Pelanggan.....	159
5. Data Media Sosial.....	159
6. Data Kompetitor.....	160
7. Data Biaya.....	160
8.5 Teknik Sederhana: Rata-Rata Bergerak.....	161
8.6 Teknik Sederhana: Pertumbuhan Bulanan.....	162
8.7 Teknik Sederhana: Tren Tahunan.....	163
8.8 Teknik Skenario: Optimistis, Moderat, Pesimistis.....	164
8.9 Teknik Menengah: Regresi Sederhana.....	165
8.10 Teknik Menengah: Time Series Forecasting.....	166
8.11 Korelasi antara Program dan Hasil.....	167
8.12 Menentukan Target Peningkatan Transaksi.....	168
8.13 Menentukan Target Penurunan Keluhan.....	169
8.14 Menentukan Target Peningkatan Kepuasan.....	170
8.15 Menentukan Target Efisiensi Biaya.....	171
8.16 Menentukan Target Peningkatan Jangkauan.....	172
8.17 Menentukan Target Pertumbuhan Pelanggan Aktif.....	173
8.18 Risiko Forecasting.....	174
1. Data Pendek.....	174
2. Perubahan Eksternal.....	174
3. Promosi Kompetitor.....	174
4. Bias Musiman.....	174
5. Bias Data Internal.....	175
6. Risiko AI.....	175

8.19 Template Forecasting Objective.....	176
Hands-on Bab 8.....	177
Latihan 1 — Prompt Membuat Target Program 12 Bulan dengan 3 Skenario.....	177
Latihan 2 — Prompt Menghitung Target Penurunan Keluhan.....	178
Latihan 3 — Latihan Python Sederhana.....	179
Latihan 4 — Template Baseline → Tren → Asumsi → Skenario → Target → Indikator. 180	
Latihan 5 — Prompt Audit Target.....	180
Checklist Manajer untuk Bab 8.....	181
Kesalahan Umum dalam Forecasting Objective.....	181
Ringkasan Bab.....	182
BAB 9. Menyusun Alternatif Program dan Estimasi Budget.....	183
9.1 Mengapa Satu Masalah Harus Punya Beberapa Alternatif Program.....	183
9.2 Tiga Jenis Alternatif Program.....	184
1. Alternatif Cepat dan Murah.....	184
2. Alternatif Seimbang dan Realistis.....	185
3. Alternatif Besar dan Strategis.....	186
9.3 Komponen Biaya yang Harus Dihitung.....	187
1. Biaya SDM.....	187
2. Biaya Teknologi.....	187
3. Biaya Data.....	188
4. Biaya Pelatihan.....	188
5. Biaya Komunikasi.....	188
6. Biaya Operasional.....	189
7. Biaya Monitoring.....	189
8. Biaya Risiko.....	189
9.4 Estimasi Manfaat Program.....	190
1. Tambahan Pendapatan.....	190
2. Penghematan Biaya.....	190
3. Penurunan Komplain.....	191
4. Peningkatan Produktivitas.....	191
5. Peningkatan Retensi Pelanggan.....	191
6. Manfaat Tak Berwujud.....	191
9.5 Rumus Sederhana untuk Manajer.....	192
1. Total Biaya.....	192
2. Biaya per Penerima Manfaat.....	192
3. Biaya per Output.....	192
4. ROI.....	193
5. Payback Period.....	193
6. Skor Prioritas.....	194
9.6 Matriks Keputusan: Dampak × Biaya × Risiko × Kesiapan.....	195
9.7 Menggunakan AI untuk Menyusun Alternatif Program.....	196
9.8 Alat Open Source untuk Estimasi Budget dan Monitoring Program.....	197
1. LibreOffice Calc.....	197

2. Python + Pandas.....	197
3. Metabase / Apache Superset.....	197
4. OpenProject.....	197
5. Ollama + Open WebUI.....	197
Hands-on Bab 9.....	198
Latihan 1 — Prompt Membuat 3 Alternatif Program dan Estimasi Budget.....	198
Latihan 2 — Prompt Membandingkan Alternatif Program.....	199
Latihan 3 — Template Estimasi Budget.....	200
Latihan 4 — Template Perbandingan Alternatif.....	201
Latihan 5 — Prompt Audit Budget.....	201
Checklist Manajer untuk Bab 9.....	202
Kesalahan Umum dalam Menyusun Alternatif dan Budget.....	202
Ringkasan Bab.....	203
BAB 10. Roadmap, KPI, Monitoring, Evaluasi, dan Koreksi Program.....	204
10.1 Strategi Modern Tidak Boleh Kaku.....	204
10.2 Menyusun Roadmap 3 Bulan, 6 Bulan, dan 12 Bulan.....	205
1. Roadmap 3 Bulan — Fase Cepat dan Validasi.....	205
2. Roadmap 6 Bulan — Fase Penguatan dan Koreksi.....	205
3. Roadmap 12 Bulan — Fase Skala dan Institusionalisasi.....	206
10.3 Menentukan KPI: Input, Proses, Output, Outcome, dan Impact.....	207
1. KPI Input.....	207
2. KPI Proses.....	208
3. KPI Output.....	208
4. KPI Outcome.....	209
5. KPI Impact.....	209
10.4 Membuat Dashboard Monitoring Program.....	210
10.5 Membandingkan Target Forecast dengan Realisasi.....	211
10.6 Menentukan Tindakan Koreksi.....	212
1. Lanjut.....	212
2. Ubah.....	212
3. Hentikan.....	213
4. Gabungkan.....	213
5. Perluas.....	213
10.7 Membuat Laporan Manajemen Berbasis AI.....	214
10.8 Alat Open Source untuk Eksekusi dan Monitoring.....	215
1. OpenProject.....	215
2. Metabase.....	215
3. Apache Superset.....	215
4. Python + Pandas + Matplotlib.....	215
5. Ollama + Open WebUI.....	216
6. LibreOffice Calc.....	216
Hands-on Bab 10.....	217
Latihan 1 — Prompt Membuat Roadmap 12 Bulan.....	217
Latihan 2 — Prompt Membuat KPI Bulanan dan Mekanisme Monitoring.....	218

Latihan 3 — Template Monitoring Program.....	219
Latihan 4 — Prompt Membuat Laporan Manajemen.....	219
Latihan 5 — Prompt Audit Program: Lanjut, Ubah, Hentikan, Gabungkan, Perluas	220
Checklist Manajer untuk Bab 10.....	220
Kesalahan Umum dalam Monitoring dan Evaluasi.....	221
Ringkasan Bab.....	221
Lampiran A — 30 Prompt AI untuk Perencanaan Program Kerja.....	222
A.1 Prompt Membaca Masalah.....	222
A.2 Prompt Analisis Data Aktual.....	223
A.3 Prompt Media Sosial dan Diskusi Grup.....	224
A.4 Prompt Analisis Kompetitor.....	225
A.5 Prompt Insight dan Prioritas Program.....	226
A.6 Prompt Forecasting Objective.....	227
A.7 Prompt Budget dan Roadmap.....	228
A.8 Prompt KPI, Monitoring, dan Validasi.....	229
Lampiran B — Template Data Training dari Transaksi dan Data Historis.....	230
B.1 Template Data Transaksi.....	230
B.2 Template Data Keluhan.....	230
B.3 Template Data Historis Program.....	230
B.4 Template Data Dictionary.....	231
Lampiran C — Template Analisis Kebutuhan Pelanggan dari Data Aktual.....	232
C.1 Template Sinyal Data ke Kebutuhan.....	232
C.2 Template Segmentasi Pelanggan.....	232
C.3 Template Pola Musiman.....	233
Lampiran D — Template Analisis Media Sosial dan Diskusi Grup.....	234
D.1 Template Dataset Komentar.....	234
D.2 Template Analisis Tema.....	234
D.3 Template Analisis Diskusi Grup.....	235
Lampiran E — Template Analisis Gerakan Kompetitor.....	236
E.1 Template Jejak Digital Kompetitor.....	236
E.2 Template Peta Ancaman dan Peluang.....	236
E.3 Template Klasifikasi Aksi Kompetitor.....	237
Lampiran F — Template Forecasting Objective.....	238
F.1 Template Baseline ke Target.....	238
F.2 Template Skenario 12 Bulan.....	238
F.3 Template Audit Target.....	238
Lampiran G — Template Estimasi Budget Alternatif Program.....	239
G.1 Template Estimasi Budget.....	239
G.2 Template Perbandingan Alternatif.....	239
G.3 Template Rumus Budget.....	240
Lampiran H — Checklist Validasi Output AI dan Risiko Data.....	241
H.1 Checklist Validasi Output AI.....	241
H.2 Checklist Risiko Data.....	242
H.3 Checklist Sebelum Program Disetujui.....	243

H.4 Prinsip.....	243
Glossary.....	244
Daftar Referensi.....	251
Tentang Penulis.....	253

BAB 1. AI sebagai Mesin Bantu Perencanaan Program Kerja

Bab ini menjelaskan bahwa **AI bukan sekedar alat untuk menulis dokumen**, tetapi alat bantu untuk **membaca pola, menguji asumsi, menyusun pilihan, dan mempercepat pengambilan keputusan program kerja**. Dalam outline buku, Bab 1 ditempatkan sebagai fondasi untuk memahami AI sebagai *co-pilot* perencanaan, sebelum pembaca masuk ke analisis transaksi, data historis, media sosial, kompetitor, *forecasting*, dan estimasi anggaran.

Bab ini perlu ditulis dengan bahasa sederhana. Pembaca awam tidak perlu langsung dibebani istilah teknis. Yang penting, mereka memahami satu hal: **program kerja yang baik tidak dimulai dari ide kegiatan, tetapi dari data, masalah, target, dan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan**.

1.1 Mengapa Perencanaan Program Kerja Sering Lemah

Banyak organisasi menyusun program kerja setiap tahun, tetapi tidak semua program benar-benar menjawab masalah. Sebagian program hanya menjadi daftar kegiatan. Ada rapat, pelatihan, kampanye, pembelian alat, kegiatan lapangan, dan laporan akhir. Namun setelah selesai, dampaknya tidak jelas.

Masalah utamanya bukan selalu pada niat. Banyak manajer ingin membuat program yang baik. Masalahnya sering terletak pada **cara berpikir perencanaan**.

Beberapa kelemahan umum dalam perencanaan program kerja adalah:

- **Terlalu administratif**: fokus pada format, bukan substansi.
- **Meniru tahun lalu**: program lama diulang dengan sedikit perubahan.
- **Berbasis intuisi**: keputusan diambil karena “rasanya perlu”, bukan karena data.
- **Tidak membaca kebutuhan aktual**: pelanggan, nasabah, masyarakat, atau pengguna layanan tidak benar-benar dipahami.
- **Tidak membaca kompetitor**: organisasi tidak sadar bahwa pihak lain sudah bergerak lebih cepat.
- **Target terlalu umum**: misalnya “meningkatkan kualitas layanan” tanpa angka, waktu, dan indikator.
- **Anggaran tidak dikaitkan dengan dampak**: biaya dihitung, tetapi manfaat tidak diproyeksikan.

Dalam manajemen strategis, strategi bukan hanya rencana tertulis. Strategi adalah cara organisasi **memilih arah, mengalokasikan sumber daya, dan menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan**. Literatur strategi menekankan bahwa rencana yang terlalu kaku sering gagal ketika lingkungan berubah cepat; organisasi perlu mekanisme kontrol yang adaptif, yaitu terus membaca apakah strategi masih cocok dengan kondisi internal dan eksternal.

Di sinilah AI menjadi penting. AI dapat membantu manajer melihat pola yang sebelumnya tersembunyi. Misalnya:

- transaksi apa yang naik atau turun;
- keluhan apa yang berulang;
- pelanggan mana yang mulai tidak aktif;
- wilayah mana yang membutuhkan perhatian;
- topik apa yang ramai dibicarakan;
- kompetitor sedang menonjolkan pesan apa;
- program lama mana yang tidak menghasilkan dampak.

AI tidak membuat organisasi otomatis menjadi strategis. Tetapi AI dapat membantu organisasi berhenti bekerja hanya berdasarkan kebiasaan.

1.2 AI sebagai Alat Bantu Membaca Pola

AI paling berguna ketika digunakan untuk membaca data yang banyak, berulang, dan sulit dianalisis manual. Dalam konteks perencanaan program kerja, data tidak selalu harus berasal dari survei formal. Data yang lebih kuat sering justru berasal dari jejak aktivitas nyata.

Contoh data yang dapat dianalisis:

- data transaksi;
- data pembayaran;
- data layanan;
- data komplain;
- data kunjungan;
- data historis program;
- data penggunaan aplikasi;
- komentar media sosial;
- diskusi komunitas;
- posting kompetitor;
- berita dan dokumen publik;
- laporan kegiatan tahun sebelumnya.

Outline buku ini memang diarahkan untuk tidak bergantung pada survei konvensional, tetapi lebih banyak memakai **analisis transaksi, data historis, media sosial, diskusi grup, dan jejak digital kompetitor**.

AI dapat membantu menjawab pertanyaan seperti:

- “Masalah apa yang paling sering muncul?”
- “Kelompok pelanggan mana yang paling membutuhkan perhatian?”
- “Apa pola keluhan yang naik dalam 6 bulan terakhir?”
- “Program apa yang paling relevan dengan kebutuhan aktual?”
- “Apakah target program realistis jika melihat data historis?”
- “Apa risiko jika program ini dijalankan?”
- “Alternatif program mana yang paling murah, cepat, dan berdampak?”

Untuk pekerjaan data awal, alat *open source* seperti **OpenRefine** dapat digunakan untuk membersihkan data yang berantakan. OpenRefine adalah alat bebas dan *open source* untuk membersihkan, mengubah format, dan memperkaya data. ([OpenRefine](#)) Untuk analisis teks lokal, **Ollama** dapat digunakan untuk menjalankan model terbuka di komputer sendiri, sehingga sebagian proses analisis dapat dilakukan dengan kontrol data yang lebih baik. ([Ollama](#))

Namun AI tidak boleh dipakai secara buta. Data yang buruk akan menghasilkan analisis yang buruk. Prompt yang kabur akan menghasilkan jawaban yang kabur. Karena itu, manajer tetap harus memahami konteks masalah.

1.3 Dari Membuat Dokumen ke Menguji Asumsi

Kesalahan umum dalam memakai AI adalah menganggap AI hanya sebagai mesin pembuat proposal. Manajer mengetik: "Buatkan program kerja bidang layanan pelanggan," lalu menerima jawaban AI sebagai rencana final. Cara ini berbahaya.

AI lebih kuat jika digunakan untuk **menguji asumsi**, bukan hanya membuat naskah.

Contoh asumsi dalam program kerja:

- pelanggan tidak puas karena petugas kurang ramah;
- penjualan turun karena promosi kurang;
- komplain naik karena sistem layanan lambat;
- masyarakat tidak ikut program karena kurang sosialisasi;
- kompetitor unggul karena harga lebih murah;
- anggaran besar pasti menghasilkan dampak besar.

Sebagian asumsi mungkin benar. Sebagian lagi salah. Program kerja menjadi lemah ketika asumsi tidak diuji.

AI dapat membantu membuat daftar pertanyaan kritis:

- Data apa yang membuktikan masalah ini?
- Apakah masalah terjadi di semua segmen atau hanya sebagian?
- Apakah tren ini baru terjadi atau sudah lama?
- Apakah penyebabnya internal atau eksternal?
- Apakah ada perubahan perilaku pelanggan?
- Apakah kompetitor melakukan sesuatu yang memengaruhi kondisi ini?
- Apakah program yang diusulkan langsung menyentuh akar masalah?
- Apakah target realistis dibanding data historis?

Dalam manajemen strategis, tujuan umum perlu diterjemahkan menjadi **sasaran yang spesifik dan terukur**. Helmold menjelaskan bahwa *goals* bersifat umum, sedangkan *objectives* lebih spesifik dan terukur; sasaran kuantitatif dapat mencakup penjualan, keuangan, kualitas, biaya, logistik, atau produktivitas.

Dengan AI, proses ini dapat dipercepat. Tetapi keputusan akhir tetap harus berada di tangan manusia.

1.4 Perbedaan Generative AI, Predictive AI, dan Decision Support

Untuk manajer awam, istilah AI sering membingungkan. Dalam buku ini, cukup gunakan tiga kategori sederhana.

1. Generative AI

Generative AI adalah AI yang membantu membuat atau mengolah konten. Contohnya:

- membuat ringkasan laporan;
- menyusun draft program kerja;
- mengelompokkan keluhan;
- membuat narasi latar belakang;
- membuat daftar risiko;
- membuat alternatif program;
- menyusun indikator awal.

Contoh penggunaan:

“Ringkas 500 komentar pelanggan berikut menjadi 10 masalah utama.”

“Buat 3 alternatif program kerja berdasarkan masalah layanan berikut.”

Kekuatan *generative AI* adalah **mempercepat proses berpikir dan penulisan**.

Kelemahannya, AI dapat menghasilkan jawaban yang terdengar meyakinkan tetapi belum tentu benar.

2. Predictive AI

Predictive AI membantu memperkirakan kemungkinan yang akan terjadi berdasarkan data historis. Contohnya:

- memperkirakan jumlah pelanggan aktif bulan depan;
- memprediksi kenaikan komplain;
- memperkirakan kebutuhan stok;
- memproyeksikan biaya program;
- memprediksi dampak promosi;
- memperkirakan target realistis.

Contoh penggunaan:

“Berdasarkan data transaksi 24 bulan, buat proyeksi permintaan untuk 6 bulan ke depan.”

“Jika tren keluhan seperti ini berlanjut, berapa estimasi keluhan bulan depan?”

Untuk analisis sederhana, manajer dapat memakai Python, Pandas, scikit-learn, atau statsmodels. Namun pada Bab 1, pembaca cukup memahami konsepnya terlebih dahulu.

3. Decision Support

Decision support adalah penggunaan AI untuk membantu keputusan. AI tidak hanya meringkas data, tetapi membantu membandingkan opsi.

Contoh:

- program A murah tetapi dampaknya kecil;
- program B sedang tetapi lebih realistis;
- program C mahal tetapi strategis;
- program D berisiko tinggi karena data pendukung lemah.

AI dapat membantu membuat matriks:

Alternatif	Dampak	Biaya	Risiko	Waktu	Kesiapan	Catatan
Program A	Sedang	Rendah	Rendah	Cepat	Tinggi	Cocok sebagai <i>quick win</i>
Program B	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Perlu data tambahan
Program C	Sangat tinggi	Tinggi	Tinggi	Lama	Rendah	Cocok sebagai program strategis

AI membantu memilih secara lebih rasional, tetapi bukan menggantikan tanggung jawab manajer.

1.5 Peran Manusia dalam Perencanaan Berbantuan AI

Manajer tidak boleh menyerahkan keputusan kepada AI. AI tidak memahami politik organisasi, keterbatasan SDM, kultur kerja, sensitivitas publik, atau risiko reputasi secara utuh. AI hanya bekerja berdasarkan data, instruksi, dan pola.

Peran manusia tetap utama dalam enam hal:

1. **Menentukan masalah yang benar**
AI bisa membantu merapikan masalah, tetapi manusia yang tahu konteks lapangan.
2. **Memilih data yang relevan**
Tidak semua data penting. Tidak semua data boleh digunakan.
3. **Menilai kualitas data**
Data bisa bias, tidak lengkap, terlalu lama, atau salah kategori.
4. **Menguji rekomendasi AI**
Jawaban AI harus dicek dengan data asli dan pengalaman lapangan.
5. **Memilih prioritas**
Program kerja selalu terkait keterbatasan anggaran, SDM, waktu, dan dukungan pimpinan.
6. **Memegang akuntabilitas keputusan**
Jika program gagal, organisasi tidak bisa menyalahkan AI. Keputusan tetap tanggung jawab manusia.

Dalam literatur strategi, implementasi tidak hanya soal menjalankan rencana, tetapi memastikan **kesesuaian antara strategi, sumber daya, struktur, budaya, dan perubahan organisasi**. Helmold menekankan pentingnya *suitability*, *acceptability*, dan *feasibility* dalam implementasi strategi.

Artinya, program kerja yang bagus di atas kertas belum tentu bisa dijalankan. AI bisa membantu membuat opsi, tetapi manajer harus menilai apakah opsi itu cocok, diterima, dan mungkin dilaksanakan.

1.6 Risiko AI dalam Perencanaan Program Kerja

AI membawa manfaat besar, tetapi juga membawa risiko. Bab ini harus menanamkan sikap kritis sejak awal.

NIST menjelaskan bahwa AI perlu dikelola agar risikonya terhadap individu, organisasi, dan masyarakat dapat dikurangi. Karakteristik AI yang dapat dipercaya mencakup valid, andal, aman, akuntabel, transparan, dapat dijelaskan, menjaga privasi, dan mengelola bias yang merugikan. ([NIST](#))

Risiko utama dalam perencanaan program kerja adalah:

1. Halusinasi AI

AI dapat menghasilkan jawaban yang terlihat rapi tetapi salah. Misalnya AI menyebut data, tren, atau alasan yang tidak ada dalam dataset.

Cara mengurangi risiko:

- minta AI menyebutkan dasar analisis;
- minta AI membedakan fakta dan asumsi;
- cek ulang dengan data asli;
- jangan gunakan jawaban AI tanpa verifikasi.

2. Bias Data

Jika data yang dianalisis hanya berasal dari kelompok tertentu, hasilnya dapat bias. Misalnya hanya pelanggan aktif yang tercatat, sementara pelanggan yang kecewa sudah pergi dan tidak muncul dalam data.

Cara mengurangi risiko:

- lihat cakupan data;
- cek kelompok yang tidak terwakili;
- bandingkan beberapa sumber data;
- catat keterbatasan analisis.

3. Privasi dan Data Sensitif

Data transaksi, keluhan, atau percakapan pelanggan dapat mengandung informasi pribadi. Data seperti nama, nomor kontak, alamat, identitas, riwayat pembayaran, atau keluhan pribadi harus dilindungi.

Cara mengurangi risiko:

- lakukan anonimisasi;
- hapus kolom yang tidak perlu;
- gunakan data agregat;
- batasi akses;
- gunakan AI lokal bila data sensitif tidak boleh keluar dari lingkungan organisasi.

4. Keputusan Tanpa Validasi

AI dapat membuat rekomendasi cepat. Bahayanya, manajer terlalu percaya karena jawabannya terlihat profesional.

Cara mengurangi risiko:

- buat rapat validasi;
- libatkan unit lapangan;
- minta bukti data;
- bandingkan beberapa alternatif;
- lakukan uji kecil sebelum implementasi besar.

5. Salah Menentukan Target

AI bisa membuat target terlalu optimistis jika data historis tidak cukup atau asumsi tidak realistis. Target program kerja harus punya *baseline*, tren, skenario, dan batas risiko.

OECD mencatat bahwa AI dapat mendukung perencanaan dan pemantauan anggaran, tetapi penggunaannya perlu kerangka yang memastikan transparansi, penjelasan, dan pengawasan, terutama ketika AI dipakai untuk *forecasting* dan pengambilan keputusan keuangan. ([One MP](#))

1.7 Prinsip Utama: AI Membantu Opsi, Manusia Memutuskan

Prinsip terpenting dalam bab ini adalah:

AI membantu menyusun opsi, manusia tetap memegang akuntabilitas keputusan.

AI dapat membantu menjawab:

- apa masalah yang terlihat dari data;
- apa pola kebutuhan pelanggan;
- apa sinyal dari media sosial;
- apa gerakan kompetitor;
- apa alternatif program;
- apa risiko tiap alternatif;
- berapa estimasi target;
- berapa estimasi biaya.

Tetapi AI tidak boleh menjadi “pemilik keputusan”. Manajer tetap harus bertanya:

- Apakah data cukup kuat?
- Apakah program ini sesuai misi?
- Apakah manfaatnya jelas?
- Apakah biayanya masuk akal?
- Apakah risiko dapat dikendalikan?
- Apakah SDM siap?
- Apakah penerima manfaat benar-benar membutuhkan?
- Apakah program ini bisa dipertanggungjawabkan?

Di sinilah AI menjadi mesin bantu perencanaan. Bukan mesin pengganti pemimpin.

1.8 Alur Kerja Awal: Data → Masalah → Target → Program → Budget

Untuk membuat Bab 1 praktis, pembaca perlu diberi kerangka sederhana. Kerangka ini akan dipakai sepanjang buku:

1. Data

Kumpulkan data aktual:

- transaksi;
- data historis;
- keluhan;
- media sosial;
- diskusi grup;
- posting kompetitor;
- biaya program lama.

2. Masalah

Gunakan AI untuk menemukan pola:

- masalah berulang;
- segmen terdampak;
- wilayah bermasalah;
- perubahan tren;
- anomali;
- peluang tersembunyi.

3. Target

Tentukan target yang terukur:

- menurunkan keluhan 20%;
- menaikkan pelanggan aktif 15%;
- menurunkan waktu layanan 30%;
- meningkatkan transaksi ulang 10%;
- mengurangi biaya operasional 12%.

4. Program

Buat beberapa alternatif program:

- alternatif cepat dan murah;
- alternatif sedang dan realistis;
- alternatif besar dan strategis.

5. Budget

Hitung biaya dan manfaat:

- biaya SDM;
- biaya alat;
- biaya data;
- biaya pelatihan;
- biaya komunikasi;
- biaya operasional;
- biaya monitoring;
- cadangan risiko.

Kerangka ini sederhana, tetapi kuat. Ia mencegah program kerja menjadi sekadar daftar kegiatan.

Hands-on Ringkas Bab 1

Latihan 1 — Mengubah Masalah Operasional Menjadi Peluang Program

Gunakan prompt berikut:

Saya adalah manajer yang sedang menyusun program kerja.
Berikut daftar masalah operasional:
[tempelkan daftar masalah]

Bantu saya mengubah masalah tersebut menjadi:

1. kategori masalah,
2. kemungkinan akar masalah,
3. data yang perlu dicek,
4. peluang program kerja,
5. indikator keberhasilan awal.

Pisahkan antara fakta, asumsi, dan rekomendasi.

Latihan 2 — Mengidentifikasi Asumsi Tersembunyi

Gunakan prompt berikut:

Berikut rancangan program kerja:
[tempelkan rancangan program]

Tolong identifikasi asumsi tersembunyi dalam program ini.
Untuk setiap asumsi, jelaskan:

1. mengapa asumsi ini penting,
2. data apa yang dibutuhkan untuk membuktikannya,
3. risiko jika asumsi ini salah,
4. cara memperbaiki rancangan program.

Latihan 3 — Membuat Peta Awal Program

Gunakan format berikut:

Data Awal	Masalah yang Terlihat	Target Awal	Ide Program	Komponen Budget
Data transaksi turun 15%	Pelanggan lama mulai tidak aktif	Aktivasi ulang 10% pelanggan lama	Program retensi pelanggan	komunikasi, insentif, analisis data
Keluhan naik 30%	Layanan lambat pada jam tertentu	Turunkan keluhan 20%	Perbaiki alur layanan	SDM, pelatihan, dashboard
Komentar negatif meningkat	Persepsi layanan buruk	Sentimen negatif turun	Respons cepat kanal digital	admin, alat monitoring, SOP

Ringkasan Bab

AI dapat membantu manajer menyusun program kerja yang lebih tajam, tetapi hanya jika digunakan dengan cara yang benar. AI sebaiknya dipakai untuk **membaca data, menemukan pola, menguji asumsi, menyusun alternatif, dan memperkirakan dampak**. AI tidak boleh dipakai sebagai pembenar ide yang sudah diputuskan sebelumnya.

Program kerja yang kuat harus dimulai dari **data aktual**, bukan sekadar kebiasaan tahun lalu. Data transaksi, data historis, keluhan, media sosial, dan jejak digital kompetitor dapat menjadi bahan awal untuk memahami kebutuhan nyata. Dengan bantuan *prompt* AI dan alat *open source*, manajer awam dapat mulai bekerja lebih berbasis bukti.

Golden Rule Bab 1:

AI bukan pengambil keputusan; AI adalah mesin bantu untuk memperjelas masalah, memperluas opsi, menguji asumsi, dan membuat program kerja lebih masuk akal.

BAB 2. Logika Program Kerja: Dari Masalah ke Dampak

Bab ini membangun fondasi berpikir manajerial dalam menyusun program kerja. Intinya sederhana: **program kerja tidak boleh dimulai dari daftar kegiatan**, tetapi dari **masalah nyata, bukti data, penerima manfaat, target perubahan, indikator, dan dampak**.

Dalam arah buku ini, perencanaan program kerja harus bergerak dari **data aktual** menuju keputusan. Data aktual dapat berasal dari transaksi, data historis, keluhan digital, media sosial, diskusi grup, dan jejak kompetitor. Outline buku menegaskan bahwa Bab 2 menjadi fondasi sebelum pembaca masuk ke pembangunan *data training*, analisis kebutuhan pelanggan, analisis media sosial, *forecasting objective*, dan estimasi *budget*.

Dalam literatur manajemen strategis, proses strategi bukan sekadar membuat dokumen. Strategi mencakup **analisis, keputusan, dan tindakan**. Manajer perlu membaca tujuan organisasi, lingkungan eksternal, kondisi internal, lalu mengubahnya menjadi keputusan dan aksi yang dapat dijalankan.

2.1 Program Kerja Bukan Sekadar Daftar Kegiatan

Banyak dokumen program kerja terlihat rapi, tetapi lemah secara substansi. Isinya penuh kegiatan, jadwal, dan anggaran. Namun ketika ditanya “masalah apa yang diselesaikan?” jawabannya sering tidak jelas.

Contoh program kerja yang lemah:

- pelatihan layanan pelanggan;
- kampanye media sosial;
- pembuatan konten edukasi;
- pengadaan perangkat;
- rapat koordinasi;
- kunjungan lapangan;
- seminar peningkatan kapasitas.

Semua kegiatan itu bisa berguna. Tetapi kegiatan bukan tujuan. Kegiatan hanya alat. **Program kerja yang baik harus menjawab perubahan apa yang ingin dicapai.**

Pertanyaan awal yang harus diajukan manajer adalah:

- **Masalah apa yang benar-benar terjadi?**
- **Data apa yang membuktikan masalah itu?**
- **Siapa yang terdampak?**
- **Perubahan apa yang ingin dicapai?**
- **Bagaimana mengukur keberhasilan?**
- **Berapa biaya yang layak untuk mencapai perubahan itu?**

Tanpa pertanyaan ini, organisasi mudah terjebak dalam pola lama: sibuk, tetapi tidak berdampak. Banyak aktivitas berjalan, tetapi masalah tetap sama. Laporan selesai, tetapi pelanggan tetap kecewa. Anggaran terserap, tetapi kinerja tidak berubah.

Program kerja yang kuat adalah jembatan antara masalah dan dampak.

2.2 Perbedaan Kegiatan, Program, Output, Outcome, dan Impact

Agar tidak salah berpikir, manajer perlu membedakan lima istilah utama: **kegiatan, program, output, outcome, dan impact.**

1. Kegiatan

Kegiatan adalah aktivitas yang dilakukan. Contohnya:

- pelatihan;
- rapat;
- kampanye;
- pendampingan;
- pembuatan konten;
- pembersihan data;
- analisis transaksi;
- monitoring media sosial.

Kegiatan menjawab pertanyaan: **apa yang dilakukan?**

Kegiatan penting, tetapi belum cukup. Banyak organisasi berhenti di sini. Akibatnya, program kerja hanya menjadi daftar aktivitas.

2. Program

Program adalah kumpulan kegiatan yang diarahkan untuk menyelesaikan masalah tertentu. Program harus punya sasaran, target, indikator, dan sumber daya.

Contoh:

- Program Perbaikan Kecepatan Layanan Pelanggan.
- Program Retensi Nasabah Tidak Aktif.
- Program Pengurangan Keluhan Digital.
- Program Peningkatan Transaksi Ulang.
- Program Respons Cepat Isu Media Sosial.

Program menjawab pertanyaan: **masalah apa yang ingin diselesaikan melalui rangkaian kegiatan?**

3. Output

Output adalah hasil langsung dari kegiatan.

Contoh:

- 100 staf dilatih;
- 50 konten edukasi dibuat;
- 10.000 data transaksi dibersihkan;
- 1 dashboard keluhan dibuat;
- 500 komentar pelanggan diklasifikasi;
- 3 alternatif program disusun.

Output menjawab pertanyaan: **apa hasil langsung yang selesai dibuat?**

4. Outcome

Outcome adalah perubahan yang terjadi setelah *output* digunakan.

Contoh:

- waktu layanan turun dari 20 menit menjadi 12 menit;
- keluhan berulang turun 25%;
- transaksi ulang naik 15%;
- pelanggan tidak aktif yang kembali menggunakan layanan naik 10%;
- sentimen negatif turun;
- keputusan program lebih cepat karena data lebih siap.

Outcome menjawab pertanyaan: **perubahan perilaku, kondisi, atau kinerja apa yang terjadi?**

5. Impact

Impact adalah dampak jangka panjang yang lebih besar.

Contoh:

- kepercayaan pelanggan meningkat;
- loyalitas nasabah lebih kuat;
- biaya operasional turun;
- reputasi organisasi membaik;
- pelayanan publik lebih responsif;
- organisasi lebih adaptif terhadap perubahan.

Impact menjawab pertanyaan: **nilai strategis apa yang muncul dalam jangka panjang?**

Panduan *logic model* dari W.K. Kellogg Foundation membedakan hasil program menjadi *output*, *outcome*, dan *impact*. *Output* adalah produk langsung dari aktivitas program, sedangkan *outcome* menggambarkan perubahan pada peserta atau penerima manfaat, seperti pengetahuan, perilaku, status, atau fungsi. ([NACCHO](#)) CDC juga menjelaskan bahwa *logic model* membantu memperlihatkan hubungan antara aktivitas program dan hasil yang ingin dicapai. ([CDC](#))

2.3 Mengapa Tujuan Harus Berbasis Data

Tujuan program kerja tidak boleh hanya berupa kalimat indah. Tujuan harus punya **bukti, angka, konteks, dan batas waktu**.

Tujuan yang lemah:

Meningkatkan kualitas layanan pelanggan.

Tujuan yang lebih kuat:

Menurunkan rata-rata waktu respons keluhan digital dari 18 jam menjadi 6 jam dalam 6 bulan, berdasarkan analisis data keluhan dan percakapan pelanggan.

Tujuan yang lemah:

Meningkatkan kepuasan nasabah.

Tujuan yang lebih kuat:

Mengurangi keluhan berulang nasabah prioritas sebesar 25% dalam 9 bulan melalui perbaikan kanal layanan dan pemantauan data transaksi.

Perbedaannya jelas. Tujuan yang kuat punya:

- **baseline;**
- **indikator;**
- **target angka;**
- **periode waktu;**
- **sumber data;**
- **kelompok sasaran.**

Dalam manajemen strategis, tujuan strategis harus membantu organisasi menjaga arah. Dess dan kolega menempatkan *vision*, *mission*, dan *strategic objectives* sebagai bagian dari hierarki tujuan yang memberi koherensi arah organisasi. Dyer dan kolega juga menekankan bahwa strategi perlu dimulai dari analisis eksternal dan internal sebelum organisasi memilih pasar, nilai unik, sumber daya, dan cara mempertahankan keunggulan.

Untuk perencanaan program kerja, maknanya sederhana: **jangan mulai dari kegiatan; mulai dari bukti masalah dan target perubahan.**

2.4 Merumuskan Masalah dari Transaksi, Data Historis, dan Keluhan Digital

Masalah yang baik bukan sekadar “perasaan manajer”. Masalah harus terlihat dalam data.

Sumber data yang dapat dipakai:

- **data transaksi:** penurunan pembelian, perubahan nilai transaksi, frekuensi transaksi;
- **data historis:** pola tahunan, tren musiman, hasil program sebelumnya;
- **data layanan:** antrian, waktu respons, status penyelesaian;
- **data komplain:** keluhan berulang, keluhan prioritas, kanal keluhan;
- **media sosial:** komentar negatif, pertanyaan berulang, isu yang viral;
- **diskusi grup:** topik keluhan, kebutuhan baru, perbandingan dengan kompetitor;
- **posting kompetitor:** promosi, narasi layanan, produk baru, respons pelanggan.

Contoh rumusan masalah yang buruk:

Layanan pelanggan belum optimal.

Contoh rumusan masalah yang lebih baik:

Dalam 6 bulan terakhir, keluhan tentang keterlambatan respons meningkat 38%. Sebagian besar muncul dari kanal digital dan berasal dari pelanggan aktif dengan nilai transaksi tinggi.

Contoh lain:

Jumlah pelanggan yang melakukan transaksi ulang turun 17% dalam 9 bulan. Penurunan paling besar terjadi pada segmen pelanggan baru yang hanya bertransaksi satu kali.

Rumusan masalah yang baik biasanya punya struktur:

- **apa masalahnya;**
- **seberapa besar masalahnya;**
- **siapa yang terdampak;**
- **di mana atau pada kanal apa masalah muncul;**
- **kapan masalah terjadi;**
- **data apa yang menjadi bukti.**

Gunakan prinsip sederhana:

Masalah yang tidak bisa dibuktikan akan sulit diprioritaskan.

2.5 Dari Masalah ke *Logic Model*

Setelah masalah dirumuskan, manajer perlu membuat *logic model*. Ini adalah peta sederhana yang menunjukkan bagaimana sumber daya dan kegiatan diharapkan menghasilkan perubahan.

Struktur dasarnya:

Input → Aktivitas → Output → Outcome → Impact

1. Input

Input adalah sumber daya yang diperlukan.

Contoh:

- anggaran;
- SDM;
- data transaksi;
- data keluhan;
- perangkat analisis;
- waktu kerja;
- dukungan pimpinan;
- alat *open source*;
- akses data yang sah.

2. Aktivitas

Aktivitas adalah pekerjaan yang dilakukan.

Contoh:

- membersihkan data transaksi;
- mengelompokkan keluhan;
- menganalisis sentimen;
- membuat dashboard;
- memperbaiki alur layanan;
- melakukan respons cepat;
- membuat program retensi pelanggan.

3. Output

Output adalah hasil langsung.

Contoh:

- dataset bersih;
- dashboard aktif;
- laporan analisis;
- daftar segmen pelanggan;
- SOP respons keluhan;
- 3 alternatif program;
- daftar prioritas masalah.

4. Outcome

Outcome adalah perubahan yang ingin dicapai.

Contoh:

- waktu respons turun;
- pelanggan kembali aktif;
- keluhan berulang menurun;
- transaksi ulang meningkat;
- keputusan program lebih cepat;
- biaya layanan menurun.

5. Impact

Impact adalah dampak besar jangka panjang.

Contoh:

- loyalitas pelanggan meningkat;
- reputasi organisasi membaik;
- pelayanan lebih responsif;
- pendapatan lebih stabil;
- kepercayaan publik meningkat.

Logic model penting karena memaksa manajer berpikir runtut. Program kerja tidak lagi berdiri sebagai daftar kegiatan, tetapi menjadi rantai logis dari sumber daya menuju dampak.

2.6 Menentukan Indikator Keberhasilan Awal

Indikator adalah alat ukur. Tanpa indikator, organisasi hanya bisa berkata “program berjalan”, tetapi tidak bisa membuktikan apakah program berhasil.

Indikator harus dibuat sejak awal. Jangan menunggu program selesai.

Jenis indikator

1. Indikator input

Mengukur sumber daya.

Contoh:

- jumlah anggaran;
- jumlah staf;
- jumlah data yang tersedia;
- jumlah kanal yang dipantau;
- jumlah jam kerja analisis.

2. Indikator proses

Mengukur pelaksanaan.

Contoh:

- jumlah data yang dibersihkan per minggu;
- jumlah keluhan yang diklasifikasi;
- jumlah rapat validasi;
- jumlah respons yang dikirim;
- waktu penyelesaian tiket.

3. Indikator *output*

Mengukur hasil langsung.

Contoh:

- jumlah dashboard;
- jumlah laporan;
- jumlah pelanggan tersegmentasi;
- jumlah rekomendasi program;
- jumlah SOP baru.

4. Indikator *outcome*

Mengukur perubahan.

Contoh:

- penurunan keluhan;
- kenaikan transaksi ulang;
- penurunan waktu respons;
- peningkatan retensi;
- penurunan biaya per layanan;
- peningkatan sentimen positif.

5. Indikator *impact*

Mengukur dampak strategis.

Contoh:

- peningkatan loyalitas;
- peningkatan kepercayaan;
- pertumbuhan pelanggan aktif;
- peningkatan efisiensi organisasi;
- penguatan daya saing.

Indikator yang baik perlu memenuhi lima syarat:

- **spesifik;**
- **terukur;**
- **punya sumber data;**
- **punya target waktu;**
- **dapat ditindaklanjuti.**

NIST menekankan bahwa sistem AI yang dapat dipercaya perlu valid, andal, aman, transparan, dapat dijelaskan, menjaga privasi, dan mengelola bias. Prinsip ini penting ketika indikator program dibuat dengan bantuan AI, karena angka dan rekomendasi AI tetap harus bisa diperiksa dan dipertanggungjawabkan. ([NIST AI Resource Center](#))

2.7 Menghindari Program “Ramai Kegiatan, Miskin Dampak”

Program yang “ramai kegiatan, miskin dampak” biasanya punya ciri:

- banyak acara, tetapi masalah tidak berubah;
- banyak laporan, tetapi keputusan tidak membaik;
- banyak konten, tetapi kebutuhan pelanggan tidak terjawab;
- banyak anggaran, tetapi manfaat tidak jelas;
- banyak peserta, tetapi perilaku tidak berubah;
- banyak indikator kegiatan, tetapi tidak ada indikator *outcome*.

Contoh:

Program lama:

Mengadakan pelatihan layanan pelanggan untuk 200 staf.

Masalahnya: ini baru kegiatan dan *output*. Belum jelas dampaknya.

Program yang lebih kuat:

Menurunkan keluhan keterlambatan respons sebesar 25% dalam 6 bulan melalui analisis data keluhan, perbaikan alur respons, pelatihan staf berbasis kasus nyata, dan dashboard pemantauan mingguan.

Perbedaannya:

- ada masalah;
- ada data;
- ada target;
- ada kegiatan;
- ada indikator;
- ada perubahan yang diharapkan.

Program kerja yang baik tidak harus besar. Yang penting **tepat sasaran, terukur, dan bisa dievaluasi**.

2.8 Peran AI dalam Logika Program Kerja

AI dapat membantu pada setiap tahap logika program kerja.

1. Membaca masalah

AI dapat membantu meringkas keluhan, menemukan pola transaksi, dan mengelompokkan komentar pelanggan.

Contoh prompt:

```
Analisis data keluhan berikut. Kelompokkan menjadi 5 tema utama, hitung frekuensi tiap tema, dan jelaskan kemungkinan akar masalahnya.
```

2. Mengubah masalah menjadi target

AI dapat membantu membuat target awal berdasarkan data historis.

Contoh prompt:

```
Berdasarkan tren 12 bulan berikut, buat target realistis untuk 6 bulan ke depan. Buat skenario konservatif, moderat, dan agresif.
```

3. Menyusun logic model

AI dapat membantu membuat peta input, aktivitas, *output*, *outcome*, dan *impact*.

Contoh prompt:

```
Buat logic model dari masalah berikut: [masalah]. Gunakan format input, aktivitas, output, outcome, impact.
```

4. Membuat indikator

AI dapat membantu menyusun indikator awal.

Contoh prompt:

```
Buat indikator input, proses, output, outcome, dan impact untuk program berikut. Sertakan sumber data dan frekuensi monitoring.
```

5. Menguji kelemahan program

AI dapat membantu mencari asumsi yang lemah.

Contoh prompt:

```
Kritik rancangan program ini. Cari bagian yang  
terlalu umum, tidak berbasis data, indikatornya  
lemah, atau targetnya tidak realistis.
```

Alat *open source* yang dapat mendukung:

- **LibreOffice Calc** untuk membaca tabel awal.
- **OpenRefine** untuk membersihkan data berantakan; OpenRefine adalah alat *open source* untuk membersihkan, mentransformasi, dan memperkaya data. ([NIST AI Resource Center](#))
- **Python Pandas** untuk analisis data.
- **DuckDB / SQLite** untuk menyimpan dan membaca data transaksi.
- **Orange Data Mining** untuk analisis visual.
- **Metabase** atau **Apache Superset** untuk dashboard.
- **Ollama** dan **Open WebUI** untuk analisis teks lokal.

Hands-on Bab 2

Latihan 1 — Mengubah Aktivitas Menjadi Program Berbasis *Outcome*

Gunakan prompt berikut:

Saya memiliki daftar aktivitas berikut:
[tempelkan daftar aktivitas]

Tolong ubah menjadi program kerja berbasis *outcome*.
Untuk setiap aktivitas, bantu susun:

1. masalah yang mungkin ingin diselesaikan,
2. data yang perlu dicek,
3. penerima manfaat,
4. target perubahan,
5. indikator *output*,
6. indikator *outcome*,
7. risiko jika program hanya berhenti pada kegiatan.

Gunakan tabel yang ringkas dan mudah dibaca manajer.

Latihan 2 — Membuat Indikator *Output*, *Outcome*, dan *Impact*

Gunakan prompt berikut:

Berikut rancangan program kerja:
[tempelkan rancangan program]

Buat indikator:

1. input,
2. proses,
3. output,
4. outcome,
5. impact.

Untuk setiap indikator, tuliskan:

- definisi indikator,
- cara menghitung,
- sumber data,
- frekuensi monitoring,
- target awal yang realistis,
- risiko bias data.

Latihan 3 — Template Peta Masalah ke Dampak

Masalah	Bukti Data	Penerima Manfaat	Target Perubahan	Program	Indikator
Keluhan respons lambat meningkat	Keluhan naik 38% dalam 6 bulan	Pelanggan aktif kanal digital	Waktu respons turun dari 18 jam ke 6 jam	Program Respons Cepat Digital	waktu respons, jumlah keluhan selesai, sentimen
Transaksi ulang menurun	Pelanggan repeat turun 17%	Pelanggan baru 3 bulan terakhir	Repeat transaction naik 10%	Program Aktivasi Ulang Pelanggan	transaksi ulang, pelanggan aktif, biaya per aktivasi
Komentar negatif meningkat	Sentimen negatif naik di media sosial	Pengguna layanan digital	Sentimen negatif turun 20%	Program Perbaikan Komunikasi Layanan	sentimen, tema keluhan, respons publik

Checklist Manajer untuk Bab 2

Sebelum program kerja disetujui, tanyakan:

- Apakah masalahnya **jelas dan berbasis data**?
- Apakah penerima manfaatnya **spesifik**?
- Apakah targetnya **terukur dan punya batas waktu**?
- Apakah kegiatan langsung menyentuh akar masalah?
- Apakah *output* dan *outcome* dibedakan?
- Apakah indikator punya sumber data?
- Apakah program punya risiko bias data?
- Apakah AI hanya membantu analisis, bukan menggantikan keputusan?
- Apakah program bisa dievaluasi setiap bulan?
- Apakah anggaran dapat dihubungkan dengan perubahan yang ingin dicapai?

Ringkasan Bab

Program kerja yang baik tidak dimulai dari kegiatan, tetapi dari **masalah nyata yang dibuktikan dengan data**. Kegiatan hanyalah alat. Yang lebih penting adalah perubahan yang ingin dicapai.

Manajer perlu membedakan **kegiatan, program, output, outcome, dan impact**. Perbedaan ini penting agar organisasi tidak terjebak pada program yang ramai secara administratif, tetapi miskin dampak. Dengan bantuan AI, manajer dapat membaca transaksi, data historis, keluhan digital, dan percakapan publik untuk menyusun program yang lebih tajam.

Golden Rule Bab 2:

Jangan menilai program dari banyaknya kegiatan; nilai program dari masalah yang diselesaikan, perubahan yang terjadi, dan dampak yang bisa dibuktikan.

BAB 3. Membangun Data Training dari Transaksi dan Data Historis

Bab ini menjelaskan cara membangun **data training** untuk membantu AI membaca pola kebutuhan, tren perilaku, risiko, dan peluang program kerja. Dalam arah buku ini, data tidak dikumpulkan terutama melalui survei konvensional, tetapi melalui **data aktual**: transaksi, layanan, komplain, tiket bantuan, pembayaran, kunjungan, penggunaan aplikasi, inventori, dan data historis program tahun sebelumnya. Outline buku menempatkan Bab 3 sebagai fondasi sebelum pembaca masuk ke analisis kebutuhan pelanggan, media sosial, kompetitor, *forecasting objective*, dan estimasi *budget*.

Gagasan utamanya sederhana: **program kerja yang kuat harus berdiri di atas data yang benar, bersih, relevan, dan bisa dipertanggungjawabkan.**

3.1 Mengapa Data Training Penting untuk Program Kerja

Dalam perencanaan program kerja, **data training** bukan berarti manajer harus melatih model AI dari nol. Untuk pembaca awam, data training dapat dipahami sebagai **kumpulan data terstruktur yang dipakai AI untuk belajar membaca pola dan membantu analisis.**

Data training membantu menjawab pertanyaan seperti:

- masalah apa yang paling sering muncul;
- pelanggan mana yang paling membutuhkan perhatian;
- transaksi apa yang menurun;
- layanan apa yang paling sering dikeluhkan;
- wilayah mana yang bermasalah;
- program lama mana yang berhasil atau gagal;
- biaya mana yang tidak sebanding dengan hasil;
- tren apa yang perlu diantisipasi.

Tanpa data training, AI hanya bekerja dari narasi. AI mungkin bisa membuat kalimat yang rapi, tetapi tidak bisa memberi analisis yang kuat. **AI tanpa data hanya menjadi mesin dugaan. AI dengan data yang baik dapat menjadi mesin bantu keputusan.**

Dalam manajemen strategis, organisasi harus mampu menghubungkan strategi dengan alat, metode, proses, dan data agar dapat bertahan dalam lingkungan bisnis yang kompleks dan dinamis. Helmold menekankan pentingnya kombinasi strategi, metode, dan alat manajemen untuk mencapai keunggulan jangka panjang.

3.2 Dari Survei Konvensional ke Data Aktual

Survei tetap berguna, tetapi survei punya kelemahan:

- responden bisa menjawab secara tidak jujur;
- hasil survei sering terlambat;
- pertanyaan bisa bias;
- sampel bisa tidak mewakili;
- biaya dan waktu bisa besar;
- jawaban belum tentu mencerminkan perilaku nyata.

Data aktual berbeda. Data aktual menunjukkan **apa yang benar-benar terjadi**.

Contoh:

- pelanggan berkata puas, tetapi transaksi ulang turun;
- nasabah berkata layanan baik, tetapi keluhan digital naik;
- masyarakat berkata program penting, tetapi tingkat partisipasi rendah;
- kampanye terlihat ramai, tetapi tidak menghasilkan perubahan perilaku;
- program lama menyerap anggaran, tetapi indikator hasil tidak naik.

Karena itu, Bab 3 menekankan pendekatan berbasis:

- **transaksi;**
- **data historis;**
- **komplain;**
- **tiket layanan;**
- **data pembayaran;**
- **data kunjungan;**
- **data penggunaan aplikasi;**
- **inventori;**
- **hasil program tahun sebelumnya.**

Dengan pendekatan ini, manajer tidak hanya bertanya, “Apa pendapat pelanggan?” tetapi membaca, “**Apa yang dilakukan pelanggan?**”

3.3 Sumber Data Internal yang Paling Bernilai

Data internal sering menjadi sumber paling kuat karena dekat dengan operasi organisasi. Data ini biasanya sudah ada, tetapi belum dimanfaatkan secara strategis.

1. Data Transaksi Penjualan

Data transaksi menunjukkan perilaku nyata pelanggan. Dari data ini, manajer dapat melihat:

- produk atau layanan yang paling banyak dipakai;
- penurunan pembelian;
- kenaikan transaksi musiman;
- pelanggan yang mulai tidak aktif;
- wilayah dengan transaksi rendah;
- pola transaksi ulang;
- nilai transaksi rata-rata.

Contoh insight:

Dalam 12 bulan terakhir, transaksi ulang pelanggan baru turun 18%. Ini menunjukkan perlunya program aktivasi ulang atau perbaikan pengalaman awal pelanggan.

2. Data Layanan

Data layanan menunjukkan kualitas operasi.

Yang dapat dibaca:

- waktu respons;
- waktu penyelesaian;
- jumlah permintaan layanan;
- kanal layanan paling padat;
- jam sibuk;
- jenis layanan yang paling sering diminta;
- layanan yang sering gagal selesai tepat waktu.

Contoh insight:

Waktu penyelesaian layanan meningkat tajam pada hari Senin dan setelah hari libur. Program kerja perlu memperbaiki kapasitas layanan pada periode puncak.

3. Data Komplain

Data komplain adalah sinyal penting. Komplain menunjukkan titik sakit pelanggan.

Yang perlu dianalisis:

- tema komplain;
- frekuensi;
- tingkat urgensi;
- kanal komplain;
- unit yang terkait;
- waktu penyelesaian;
- apakah komplain berulang.

Contoh insight:

Komplain tentang keterlambatan respons naik 35% dalam 6 bulan. Masalah utama bukan jumlah staf, tetapi alur eskalasi yang lambat.

4. Data Tiket Bantuan

Tiket bantuan memberi jejak detail proses layanan.

Kolom penting:

- nomor tiket;
- tanggal masuk;
- kategori masalah;
- prioritas;
- status;
- waktu respons pertama;
- waktu selesai;
- petugas;
- kanal;
- catatan penyelesaian.

Data tiket sangat baik untuk melihat **bottleneck** proses.

5. Data Pembayaran

Data pembayaran menunjukkan kesehatan pelanggan atau nasabah.

Yang bisa dibaca:

- pembayaran tepat waktu;
- keterlambatan;
- gagal bayar;
- nilai tunggakan;
- pola pembayaran;
- korelasi antara pembayaran dan keluhan;
- segmen yang berisiko.

Contoh insight:

Keterlambatan pembayaran meningkat di segmen tertentu setelah biaya layanan naik. Program kerja perlu menggabungkan komunikasi, edukasi, dan opsi pembayaran yang lebih mudah.

6. Data Kunjungan

Data kunjungan menunjukkan minat, kebutuhan, dan titik interaksi.

Sumbernya bisa berasal dari:

- kunjungan kantor layanan;
- kunjungan situs;
- kunjungan halaman informasi;
- kunjungan acara;
- kunjungan lapangan;
- kunjungan kanal digital.

Contoh insight:

Banyak pengguna membuka halaman bantuan, tetapi sedikit yang menyelesaikan proses layanan. Ini menunjukkan masalah pada alur informasi atau desain layanan.

7. Data Penggunaan Aplikasi

Data penggunaan aplikasi menunjukkan perilaku digital.

Yang dapat dibaca:

- fitur yang sering dipakai;
- fitur yang jarang dipakai;
- proses yang sering berhenti di tengah;
- waktu penggunaan;
- perangkat atau kanal;
- kegagalan login;
- kesalahan transaksi;
- alur yang membingungkan.

Contoh insight:

Banyak pengguna berhenti pada tahap verifikasi. Program kerja perlu memperbaiki panduan, antarmuka, dan bantuan otomatis.

8. Data Inventori

Untuk organisasi yang mengelola barang, aset, logistik, atau layanan fisik, data inventori penting untuk membaca kebutuhan operasional.

Yang dapat dianalisis:

- stok berlebih;
- stok kosong;
- barang bergerak cepat;
- barang tidak bergerak;
- siklus pengadaan;
- kehilangan;
- biaya penyimpanan;
- korelasi stok dengan keluhan.

9. Data Historis Program Tahun Sebelumnya

Data historis program adalah sumber pembelajaran. Banyak organisasi punya laporan kegiatan, tetapi tidak mengubahnya menjadi data.

Yang perlu diambil:

- nama program;
- tujuan;
- anggaran;
- realisasi anggaran;
- jumlah penerima manfaat;
- indikator *output*;
- indikator *outcome*;
- kendala;
- rekomendasi;
- apakah program dilanjutkan atau dihentikan.

Data ini penting untuk mencegah organisasi mengulang program yang tidak efektif.

3.4 Struktur Dataset yang Baik

AI membutuhkan data yang rapi. Manajer tidak harus menjadi ahli teknis, tetapi harus memahami struktur dasar dataset.

Dataset yang baik biasanya memiliki kolom berikut:

Kolom	Fungsi
tanggal	membaca tren waktu
lokasi	membaca wilayah bermasalah
kategori	mengelompokkan masalah / layanan
pelanggan / segmen	melihat kelompok sasaran
kanal	mengetahui sumber interaksi
nilai transaksi	mengukur nilai ekonomi
status	melihat proses selesai / gagal / tertunda
keluhan	membaca masalah pelanggan
respons	melihat tindakan organisasi
biaya	menghubungkan program dengan anggaran
hasil	melihat dampak awal

Contoh struktur dataset transaksi:

tanggal	wilayah	segmen	kanal	produk_layanan	nilai_transaksi	status	keluhan	biaya_layanan
2026-01-05	Bandung	pelanggan baru	aplikasi	layanan A	150000	selesai	tidak ada	12000
2026-01-07	Medan	pelanggan lama	kantor	layanan B	85000	terlambat	respons lambat	18000
2026-01-10	Makassar	pelanggan lama	aplikasi	layanan A	200000	gagal	verifikasi sulit	15000

Struktur ini membantu AI menjawab pertanyaan:

- transaksi mana yang gagal;
- segmen mana yang sering mengeluh;
- kanal mana yang bermasalah;
- wilayah mana yang biayanya tinggi;
- layanan mana yang nilainya besar tetapi keluhannya tinggi.

Data yang rapi membuat AI lebih tajam. Data yang kacau membuat AI menebak.

3.5 Membersihkan Data Sebelum Dipakai AI

Data mentah hampir selalu berantakan. Jika data langsung diberikan ke AI tanpa dibersihkan, hasilnya bisa menyesatkan.

Masalah umum pada data:

- duplikasi;
- kolom kosong;
- format tanggal berbeda;
- nama wilayah tidak konsisten;
- kategori terlalu banyak;
- nilai transaksi bercampur teks;
- status tidak seragam;
- data pribadi belum disamarkan;
- data lama tercampur dengan data baru;
- satu pelanggan punya beberapa penulisan identitas.

Contoh kategori tidak konsisten:

Data Mentah	Perlu Dibersihkan Menjadi
Jakarta Selatan	Jakarta Selatan
Jaksel	Jakarta Selatan
JKT Selatan	Jakarta Selatan
Jakarta Sel.	Jakarta Selatan

Contoh status tidak konsisten:

Data Mentah	Kategori Standar
selesai	selesai
done	selesai
resolved	selesai
sudah beres	selesai
pending	tertunda
belum selesai	tertunda

OpenRefine dapat membantu membersihkan data yang berantakan. Situs resminya menjelaskan OpenRefine sebagai alat bebas dan *open source* untuk bekerja dengan data berantakan: membersihkan, mengubah format, dan memperkaya data. ([OpenRefine](#)) Pandas juga dapat digunakan untuk analisis dan manipulasi data; dokumentasi resminya

menyebut pandas sebagai alat *open source* yang cepat, kuat, fleksibel, dan mudah digunakan untuk analisis data berbasis Python. ([Pandas](#))

3.6 Membuat Data Dictionary

Data dictionary adalah kamus data. Isinya menjelaskan arti setiap kolom. Ini penting agar data mudah dipahami oleh manusia dan AI.

Tanpa *data dictionary*, kolom seperti *status*, *nilai*, *segmen*, atau *kategori* bisa ditafsirkan berbeda oleh setiap orang.

Contoh *data dictionary*:

Nama Kolom	Arti	Tipe Data	Contoh	Catatan
tanggal	tanggal transaksi / layanan	tanggal	2026-01-05	format YYYY-MM-DD
wilayah	lokasi pelanggan / layanan	teks	Bandung	gunakan nama resmi
segmen	kelompok pelanggan	teks	pelanggan lama	standar: baru, lama, prioritas
kanal	sumber interaksi	teks	aplikasi	aplikasi, kantor, telepon, media sosial
nilai_transaksi	nilai transaksi	angka	150000	tanpa simbol mata uang
status	status proses	teks	selesai	selesai, tertunda, gagal
keluhan	isi keluhan pelanggan	teks	respons lambat	perlu anonimisasi
biaya_layanan	biaya melayani transaksi	angka	12000	estimasi internal

Data dictionary membantu manajer memastikan:

- semua orang memakai definisi yang sama;
- AI memahami konteks kolom;
- analisis tidak salah tafsir;
- dataset dapat dipakai ulang;
- audit lebih mudah;
- program kerja lebih bisa dipertanggungjawabkan.

3.7 Etika Data: Anonimisasi, Minimisasi, dan Akses Terbatas

Data training dapat berisi informasi sensitif. Karena itu, Bab 3 harus menekankan etika sejak awal.

Prinsip utamanya:

1. Anonimisasi

Hapus atau samarkan data pribadi.

Contoh data yang perlu dilindungi:

- nama;
- nomor telepon;
- alamat;
- nomor identitas;
- nomor rekening;
- alamat surel;
- catatan pribadi;
- riwayat pembayaran rinci.

Contoh:

Sebelum	Sesudah
Budi Santoso	pelanggan_001
0812xxxx	disamarkan
Jl. Melati No. 10	wilayah: Jakarta Selatan

2. Minimisasi Data

Gunakan hanya data yang diperlukan. Jika analisis cukup memakai segmen pelanggan, jangan sertakan identitas lengkap.

Pertanyaan penting:

- Apakah kolom ini benar-benar dibutuhkan?
- Apakah bisa diganti dengan kategori?
- Apakah bisa dibuat agregat?
- Apakah perlu disimpan setelah analisis selesai?

3. Pembatasan Akses

Tidak semua orang perlu melihat data mentah. Buat pembatasan:

- siapa boleh melihat data lengkap;
- siapa hanya melihat data agregat;
- siapa boleh mengunduh;
- siapa boleh mengubah;
- siapa bertanggung jawab jika terjadi kesalahan.

4. Validasi Risiko AI

NIST mengembangkan *AI Risk Management Framework* untuk membantu organisasi mengelola risiko AI terhadap individu, organisasi, dan masyarakat. Kerangka ini relevan ketika data pelanggan digunakan untuk analisis AI, terutama terkait privasi, bias, keamanan, dan transparansi. ([NIST](#))

Data yang sah secara teknis belum tentu aman secara etis. Manajer harus memastikan data digunakan secara proporsional, relevan, dan bertanggung jawab.

3.8 Alat Open Source untuk Membangun Data Training

Bab ini tidak perlu membuat pembaca menjadi programmer. Tujuannya adalah memberi peta alat yang praktis.

1. LibreOffice Calc

Dipakai untuk:

- membuka file CSV;
- melihat tabel awal;
- memperbaiki kolom sederhana;
- membuat filter;
- membuat ringkasan awal;
- menyimpan data ke format CSV.

Cocok untuk manajer awam yang baru mulai.

2. OpenRefine

Dipakai untuk:

- membersihkan nama kategori;
- menghapus duplikasi;
- memperbaiki format;
- mengelompokkan nilai yang mirip;
- mentransformasi data;
- menyiapkan dataset sebelum dianalisis.

OpenRefine cocok untuk data yang banyak salah ketik atau kategorinya tidak seragam.

3. Python Pandas

Dipakai untuk:

- membaca data besar;
- menggabungkan beberapa file;
- membersihkan kolom;
- menghitung tren;
- membuat agregasi;
- membuat dataset training;
- mengeksport hasil analisis.

Contoh tugas sederhana:

- hitung transaksi per bulan;
- hitung komplain per kategori;
- hitung pelanggan tidak aktif;
- cari wilayah dengan biaya tinggi;
- cari layanan dengan status gagal terbanyak.

4. DuckDB / SQLite

Dipakai untuk menyimpan dan membaca data terstruktur.

DuckDB cocok untuk analisis data tabular yang besar dan cepat. Situs resminya menyebut DuckDB sebagai sistem basis data analitik *in-process* yang sederhana, cepat, kaya fitur, dan *open source*. ([DuckDB](#))

SQLite cocok untuk penyimpanan data kecil hingga menengah yang sederhana dan mudah dipindahkan. Untuk buku ini, cukup jelaskan bahwa basis data membantu manajer menjaga data tetap rapi dan mudah dicari.

5. Jupyter Notebook

Dipakai untuk:

- mencatat langkah analisis;
- menjalankan kode Python;
- membuat grafik;
- menyimpan hasil eksplorasi;
- membuat analisis yang dapat diulang.

Notebook berguna karena proses analisis tidak hilang. Setiap langkah dapat dilihat kembali.

3.9 Dari Data Mentah ke Dataset Siap AI

Alur praktis membangun data training:

Langkah 1 — Kumpulkan Data Mentah

Sumber:

- transaksi 12 bulan;
- keluhan 12 bulan;
- tiket bantuan;
- data pembayaran;
- data kunjungan;
- data program tahun lalu.

Langkah 2 — Pilih Kolom yang Relevan

Jangan semua kolom dipakai. Pilih yang berhubungan dengan masalah program.

Kolom minimum:

- tanggal;
- wilayah;
- segmen;
- kanal;
- kategori;
- nilai;
- status;
- keluhan;
- biaya.

Langkah 3 — Bersihkan Data

Perbaiki:

- tanggal;
- duplikasi;
- kategori;
- nilai kosong;
- format angka;
- status;
- data pribadi.

Langkah 4 — Buat Data Dictionary

Jelaskan arti setiap kolom. Pastikan istilah dipahami sama oleh manajer, analis, dan AI.

Langkah 5 — Buat Ringkasan Awal

Contoh ringkasan:

- transaksi per bulan;
- komplain per kategori;
- keluhan per kanal;
- biaya per wilayah;
- pelanggan aktif dan tidak aktif;
- status selesai / gagal / tertunda.

Langkah 6 — Berikan ke AI dengan Prompt yang Jelas

AI perlu diberi konteks. Jangan hanya menempel tabel.

Prompt harus menjelaskan:

- tujuan analisis;
- arti kolom;
- batasan data;
- pertanyaan yang ingin dijawab;
- format output yang diinginkan;
- permintaan untuk membedakan fakta, asumsi, dan rekomendasi.

Hands-on Bab 3

Latihan 1 — Membuat Dataset Training dari Transaksi 12 Bulan

Gunakan struktur berikut sebagai contoh awal:

tanggal	wilayah	segmen	kanal	produk_layanan	nilai_transaksi	status	keluhan	biaya_layanan
2026-01-05	Bandung	baru	aplikasi	layanan A	150000	selesai	tidak ada	12000
2026-01-07	Medan	lama	kantor	layanan B	85000	terlambat	respons lambat	18000
2026-01-10	Makassar	lama	aplikasi	layanan A	200000	gagal	verifikasi sulit	15000

Tugas manajer:

- pastikan semua tanggal seragam;
- pastikan wilayah konsisten;
- pastikan status hanya memakai kategori standar;
- pastikan nilai transaksi berbentuk angka;
- samarkan identitas pelanggan;
- buat ringkasan bulanan.

Latihan 2 — Prompt Membersihkan dan Mengelompokkan Masalah

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun program kerja berbasis data.
Berikut dataset transaksi dan keluhan pelanggan:
[tempelkan data]

Tolong bantu:

1. identifikasi kolom yang bermasalah,
2. temukan duplikasi, nilai kosong, dan kategori tidak konsisten,
3. kelompokkan keluhan menjadi 5–10 kategori utama,
4. hitung masalah yang paling sering muncul,
5. beri rekomendasi data apa yang perlu dibersihkan sebelum dianalisis lebih lanjut.

Pisahkan antara **temuan data**, **asumsi**, dan **rekomendasi program**.

Latihan 3 — Prompt Membuat *Data Dictionary*

Gunakan prompt berikut:

Berikut nama kolom dataset untuk perencanaan program kerja:
[tempelkan daftar kolom]

Buatkan *data dictionary* dengan kolom:

1. nama kolom,
2. arti kolom,
3. tipe data,
4. contoh isi,
5. aturan validasi,
6. risiko salah tafsir,
7. apakah kolom mengandung data sensitif.

Gunakan bahasa sederhana untuk manajer awam.

Latihan 4 — Mengubah Data Mentah Menjadi Tabel Siap Analisis

Contoh data mentah:

tgl	kota	ch	nilai	stat	komplain
1/5/26	BDG	app	150000	done	-
07-01-2026	Medan	office	85000	pending	lama respon
10 Jan 26	MKS	app	200000	failed	verifikasi ribet

Tabel siap analisis:

tanggal	wilayah	kanal	nilai_transaksi	status	kategori_keluhan
2026-01-05	Bandung	aplikasi	150000	selesai	tidak ada
2026-01-07	Medan	kantor	85000	tertunda	respons lambat
2026-01-10	Makassar	aplikasi	200000	gagal	verifikasi sulit

Perubahan yang dilakukan:

- format tanggal diseragamkan;
- kode wilayah diubah menjadi nama wilayah;
- kanal distandarkan;
- status distandarkan;
- keluhan dikelompokkan;
- kolom diberi nama yang jelas.

3.10 Checklist Kualitas Data Training

Sebelum data dipakai AI, gunakan checklist berikut:

- Apakah data punya **periode waktu yang jelas**?
- Apakah kolom utama sudah lengkap?
- Apakah tanggal sudah seragam?
- Apakah kategori sudah konsisten?
- Apakah angka sudah bersih dari simbol dan teks?
- Apakah data duplikat sudah dihapus?
- Apakah nilai kosong sudah ditandai?
- Apakah data pribadi sudah disamarkan?
- Apakah sumber data dicatat?
- Apakah *data dictionary* tersedia?
- Apakah batasan data ditulis?
- Apakah dataset dapat diperbarui bulan berikutnya?

3.11 Kesalahan Umum dalam Membangun Data Training

Beberapa kesalahan yang harus dihindari:

1. **Mengumpulkan terlalu banyak data tanpa tujuan**
Data besar tidak otomatis berguna. Data harus terkait masalah program.
2. **Memakai data kotor langsung ke AI**
AI akan membaca pola palsu jika data tidak dibersihkan.
3. **Tidak membuat definisi kolom**
Kolom yang ambigu membuat hasil analisis salah tafsir.
4. **Mencampur data lama dan baru tanpa penanda waktu**
Tren menjadi kabur jika periode tidak jelas.
5. **Menyimpan data pribadi yang tidak perlu**
Ini meningkatkan risiko privasi.
6. **Tidak mencatat asumsi**
Setiap dataset punya batasan. Batasan harus ditulis.
7. **Menganggap AI selalu benar**
AI harus membantu analisis, bukan menggantikan validasi manusia.

Ringkasan Bab

Membangun data training adalah langkah penting agar AI dapat membantu perencanaan program kerja secara lebih tajam. Data training tidak harus rumit. Untuk manajer awam, data training dapat dimulai dari **transaksi 12 bulan, data layanan, keluhan, tiket bantuan, pembayaran, kunjungan, penggunaan aplikasi, inventory, dan laporan program sebelumnya.**

Data yang baik harus **bersih, konsisten, relevan, terdokumentasi, dan aman secara etis.** Alat *open source* seperti LibreOffice Calc, OpenRefine, Python Pandas, DuckDB / SQLite, dan Jupyter Notebook dapat membantu membangun dataset yang siap dianalisis. Dengan dataset yang baik, AI dapat membantu menemukan pola kebutuhan, tren perilaku, risiko, dan peluang program kerja.

Golden Rule Bab 3:

AI yang baik dimulai dari data yang baik; data yang kotor akan menghasilkan rekomendasi yang rapi tetapi menyesatkan.

BAB 4. Membaca Kebutuhan Masyarakat / Nasabah / Pelanggan dari Data Aktual

Bab ini menjelaskan cara membaca **kebutuhan nyata** masyarakat, nasabah, atau pelanggan dari data aktual. Fokusnya bukan survei formal, tetapi **perilaku yang benar-benar terjadi**: transaksi, pembayaran, pembatalan, kunjungan ulang, komplain, penggunaan layanan, dan penurunan aktivitas.

Dalam arah buku ini, Bab 4 melanjutkan Bab 3 tentang pembangunan *data training* dari transaksi dan data historis. Outline buku menegaskan bahwa kebutuhan pelanggan perlu dibaca dari **data aktual**, bukan hanya dari opini atau survei konvensional.

Prinsip dasarnya sederhana: **orang kadang berkata ingin sesuatu, tetapi perilaku aktual menunjukkan apa yang benar-benar mereka butuhkan.**

4.1 Mengapa Perilaku Aktual Lebih Jujur daripada Jawaban Survei

Survei dapat membantu, tetapi survei punya batas. Responden bisa menjawab sopan, terburu-buru, ikut tren, atau memberi jawaban yang dianggap “benar”. Dalam banyak kasus, data transaksi dan perilaku historis justru lebih jujur.

Contoh sederhana:

- pelanggan berkata puas, tetapi **tidak pernah membeli lagi**;
- nasabah berkata layanan mudah, tetapi **sering berhenti di tengah proses**;
- masyarakat berkata program bermanfaat, tetapi **partisipasi rendah**;
- pengguna berkata aplikasi baik, tetapi **komplain digital meningkat**;
- pelanggan berkata harga bukan masalah, tetapi **transaksi turun setelah biaya naik**.

Karena itu, manajer perlu membaca **jejak perilaku**, bukan hanya pernyataan. Data aktual membantu organisasi melihat kebutuhan tersembunyi, masalah berulang, dan peluang program yang lebih tajam.

Dalam strategi modern, data dan AI dapat membantu organisasi memahami preferensi pelanggan, penggunaan produk, dan operasi internal untuk membangun keunggulan yang lebih sulit ditiru. Dengan kata lain, organisasi yang membaca data pelanggan lebih cepat akan lebih mudah menyesuaikan program kerja sebelum masalah membesar.

4.2 Apa yang Dimaksud Kebutuhan Pelanggan Berbasis Data

Kebutuhan pelanggan tidak selalu muncul dalam bentuk kalimat “saya butuh ini”. Kebutuhan sering muncul sebagai **sinyal data**.

Contoh sinyal kebutuhan:

Sinyal Data	Kemungkinan Makna
Transaksi turun	pelanggan mulai tidak tertarik atau punya alternatif lain
Komplain naik	ada masalah kualitas, proses, harga, komunikasi, atau akses
Pembatalan meningkat	ekspektasi tidak cocok dengan layanan
Kunjungan ulang turun	loyalitas melemah
Penggunaan fitur rendah	fitur sulit dipahami atau tidak relevan
Pembayaran terlambat	ada masalah daya beli, proses pembayaran, atau nilai layanan
Banyak pertanyaan berulang	informasi tidak jelas
Banyak pengguna berhenti di tengah proses	alur layanan terlalu rumit

Kebutuhan pelanggan dapat dibagi menjadi beberapa jenis:

- **kebutuhan fungsional:** layanan harus cepat, murah, mudah, akurat;
- **kebutuhan emosional:** pelanggan ingin merasa aman, dihargai, tidak dipersulit;
- **kebutuhan akses:** pelanggan butuh kanal yang mudah dijangkau;
- **kebutuhan informasi:** pelanggan butuh penjelasan yang jelas dan tepat waktu;
- **kebutuhan kepercayaan:** pelanggan ingin yakin bahwa organisasi mampu menyelesaikan masalah;
- **kebutuhan nilai:** pelanggan ingin manfaat yang sebanding dengan biaya, waktu, dan usaha.

Program kerja yang kuat harus menjawab minimal satu kebutuhan nyata. Program yang tidak terkait kebutuhan hanya menjadi aktivitas administratif.

4.3 Teknik Membaca Kebutuhan dari Frekuensi Transaksi

Frekuensi transaksi menunjukkan **seberapa sering pelanggan berinteraksi** dengan organisasi. Semakin sering transaksi terjadi, semakin kuat relasi. Jika frekuensi turun, ada sinyal yang harus dibaca.

Pertanyaan manajerial:

- Apakah pelanggan makin jarang bertransaksi?
- Apakah penurunan terjadi di semua segmen atau hanya segmen tertentu?
- Apakah penurunan terjadi setelah perubahan harga, layanan, atau kompetitor?
- Apakah pelanggan berpindah kanal?
- Apakah pelanggan baru gagal menjadi pelanggan ulang?

Contoh pola:

Pola Frekuensi	Interpretasi Awal	Peluang Program
Transaksi pelanggan baru tinggi, tetapi tidak berulang	pengalaman awal mungkin buruk	program aktivasi ulang
Transaksi pelanggan lama menurun	loyalitas melemah	program retensi
Transaksi hanya ramai saat promosi	nilai layanan belum kuat	program peningkatan nilai
Transaksi turun di wilayah tertentu	masalah lokal	program perbaikan wilayah

Salah satu teknik sederhana yang sering dipakai dalam analisis pelanggan adalah **RFM**, yaitu *Recency*, *Frequency*, dan *Monetary*. RFM membaca pelanggan dari tiga sisi: kapan terakhir bertransaksi, seberapa sering bertransaksi, dan berapa nilai transaksinya. RFM banyak digunakan untuk segmentasi pelanggan berbasis perilaku pembelian. ([Investopedia](#))

Untuk manajer awam, RFM dapat diterjemahkan menjadi tiga pertanyaan:

- **Kapan terakhir pelanggan aktif?**
- **Seberapa sering pelanggan aktif?**
- **Seberapa besar nilai kontribusinya?**

4.4 Teknik Membaca Kebutuhan dari Nilai Transaksi

Nilai transaksi membantu membaca **nilai ekonomi dan tingkat keseriusan kebutuhan**. Pelanggan yang sering bertransaksi kecil berbeda dengan pelanggan yang jarang bertransaksi tetapi bernilai besar.

Pertanyaan yang perlu dijawab:

- Segmen mana yang menyumbang nilai terbesar?
- Produk atau layanan mana yang nilainya naik?
- Produk atau layanan mana yang nilainya turun?
- Apakah pelanggan bernilai tinggi mulai berkurang?
- Apakah biaya melayani pelanggan lebih besar daripada manfaatnya?
- Apakah ada kelompok pelanggan kecil tetapi tumbuh cepat?

Contoh interpretasi:

Pola Nilai Transaksi	Kemungkinan Makna	Program Kerja
Nilai transaksi tinggi, komplain juga tinggi	pelanggan penting sedang tidak puas	program layanan prioritas
Nilai transaksi kecil tetapi frekuensi tinggi	kebutuhan rutin dan stabil	program efisiensi layanan
Nilai transaksi turun perlahan	minat melemah	program penguatan nilai
Nilai transaksi naik tetapi pembatalan tinggi	permintaan ada, proses bermasalah	program perbaikan proses

Manajer perlu berhati-hati. Nilai transaksi besar bukan satu-satunya dasar prioritas. Untuk layanan publik atau sosial, kelompok bernilai ekonomi rendah bisa tetap menjadi prioritas karena menyangkut mandat, keadilan, atau dampak sosial.

4.5 Teknik Membaca Produk / Layanan yang Sering Digunakan

Produk atau layanan yang paling sering digunakan menunjukkan **kebutuhan utama pelanggan**. Sebaliknya, produk yang jarang digunakan bisa berarti tidak relevan, tidak dikenal, terlalu sulit, atau kalah dari alternatif lain.

Pertanyaan analisis:

- Layanan apa yang paling sering dipakai?
- Layanan apa yang mulai menurun?
- Layanan apa yang banyak dikunjungi tetapi sedikit digunakan?
- Layanan apa yang banyak dikeluhkan?
- Layanan apa yang biayanya tinggi tetapi dampaknya rendah?
- Layanan apa yang berpotensi dikembangkan menjadi program prioritas?

Contoh:

Temuan Data	Interpretasi	Ide Program
Banyak pengguna membuka halaman bantuan	pelanggan bingung	program perbaikan informasi
Layanan A paling sering dipakai, tetapi banyak komplain	layanan penting tetapi bermasalah	program perbaikan kualitas
Layanan B jarang dipakai	kurang relevan atau kurang diketahui	program evaluasi layanan
Layanan C naik cepat	kebutuhan baru muncul	program penguatan kapasitas

Dalam kerangka *value chain*, organisasi perlu melihat bagaimana setiap aktivitas menciptakan nilai bagi pelanggan. Literatur strategi menekankan pentingnya hubungan antar aktivitas dalam rantai nilai dan bagaimana aktivitas itu mendukung nilai bagi pelanggan.

4.6 Membaca Keluhan Berulang sebagai Sinyal Prioritas

Keluhan bukan sekadar gangguan. Keluhan adalah **data kebutuhan yang paling langsung**. Pelanggan mengeluh karena ada jarak antara harapan dan pengalaman.

Jenis keluhan yang perlu diprioritaskan:

- keluhan yang sering muncul;
- keluhan dari pelanggan bernilai tinggi;
- keluhan yang menyangkut keselamatan atau kepercayaan;
- keluhan yang viral;
- keluhan yang berulang meski sudah ada program perbaikan;
- keluhan yang menunjukkan kegagalan proses utama.

Contoh klasifikasi keluhan:

Tema Keluhan	Contoh Isi	Peluang Program
Respons lambat	“Sudah lapor, belum ada jawaban”	program respons cepat
Informasi tidak jelas	“Syaratnya membingungkan”	program perbaikan komunikasi
Proses rumit	“Terlalu banyak tahap”	program penyederhanaan proses
Biaya tidak transparan	“Biaya tambahan tidak dijelaskan”	program transparansi biaya
Layanan tidak konsisten	“Cabang A beda dengan cabang B”	program standarisasi layanan

AI dapat membantu mengelompokkan keluhan. Tetapi hasilnya harus dicek. Keluhan yang sedikit tetapi kritis bisa lebih penting daripada keluhan yang banyak tetapi ringan.

4.7 Membaca Pembatalan dan Keterlambatan Pembayaran

Pembatalan dan keterlambatan pembayaran sering menjadi sinyal kuat. Dua data ini menunjukkan **gesekan** antara pelanggan dan organisasi.

Pembatalan

Pembatalan dapat terjadi karena:

- harga tidak cocok;
- proses terlalu lama;
- informasi tidak jelas;
- pelanggan menemukan alternatif;
- kualitas tidak sesuai harapan;
- waktu layanan tidak cocok;
- syarat terlalu rumit.

Pertanyaan penting:

- Pada tahap mana pembatalan paling sering terjadi?
- Produk atau layanan apa yang paling sering dibatalkan?
- Apakah pembatalan naik setelah perubahan kebijakan?
- Apakah pembatalan terjadi di segmen tertentu?
- Apakah pembatalan terkait kanal tertentu?

Keterlambatan Pembayaran

Keterlambatan pembayaran dapat menunjukkan:

- daya beli melemah;
- nilai layanan dianggap kurang;
- proses pembayaran sulit;
- pelanggan tidak menerima pengingat;
- ada ketidakpuasan;
- ada masalah ekonomi lokal.

Contoh program dari data pembayaran:

Sinyal	Interpretasi	Program
Telat bayar naik di segmen baru	pelanggan belum paham manfaat	edukasi nilai layanan
Telat bayar naik setelah biaya berubah	resistensi terhadap harga	komunikasi transparansi biaya
Telat bayar tinggi di wilayah tertentu	masalah ekonomi / akses	skema bantuan atau kanal alternatif
Telat bayar disertai komplain	ketidakpuasan layanan	perbaiki layanan prioritas

Pembatalan dan keterlambatan bukan hanya masalah keuangan. Keduanya bisa menjadi sinyal kebutuhan, risiko, dan ketidakpuasan.

4.8 Membaca Kunjungan Ulang dan Penurunan Aktivitas

Kunjungan ulang menunjukkan loyalitas. Penurunan aktivitas menunjukkan risiko kehilangan pelanggan, nasabah, atau penerima manfaat.

Contoh data aktivitas:

- jumlah login;
- jumlah transaksi ulang;
- frekuensi kunjungan;
- penggunaan fitur;
- pembukaan pesan;
- respons terhadap program;
- partisipasi kegiatan;
- penggunaan layanan lanjutan.

Pola yang perlu dicermati:

Pola Aktivitas	Makna Awal	Tindakan
Aktif lalu tiba-tiba berhenti	ada masalah pengalaman	cari titik gagal
Aktif hanya saat promosi	nilai belum kuat	perkuat manfaat inti
Banyak daftar, sedikit aktif	proses awal lemah	perbaiki onboarding
Aktivitas turun setelah komplain	komplain tidak terselesaikan	program pemulihan
Aktivitas naik di kanal tertentu	kanal itu lebih disukai	perkuat kanal tersebut

Dalam strategi kompetitif, segmentasi penting karena perbedaan kebutuhan dan preferensi pelanggan menciptakan kelompok pelanggan yang berbeda. Dyer dan kolega menjelaskan bahwa perusahaan sering mengejar segmen pelanggan tertentu dengan model bisnis yang sesuai untuk melayani segmen tersebut.

Untuk program kerja, artinya jelas: **jangan perlakukan semua pelanggan sama jika datanya menunjukkan kebutuhan yang berbeda.**

4.9 Segmentasi Pelanggan Berdasarkan Data Historis

Segmentasi adalah proses membagi pelanggan ke dalam kelompok yang lebih mudah dipahami dan dilayani. Segmentasi yang baik membantu manajer menyusun program yang lebih tepat.

Contoh segmentasi sederhana:

1. Berdasarkan aktivitas

- pelanggan aktif;
- pelanggan menurun;
- pelanggan tidak aktif;
- pelanggan baru;
- pelanggan loyal.

2. Berdasarkan nilai

- nilai tinggi;
- nilai sedang;
- nilai rendah;
- biaya layanan tinggi;
- potensi tumbuh tinggi.

3. Berdasarkan risiko

- sering komplain;
- sering gagal transaksi;
- sering terlambat bayar;
- rawan pindah ke kompetitor;
- sensitif harga.

4. Berdasarkan kebutuhan

- butuh layanan cepat;
- butuh informasi jelas;
- butuh pendampingan;
- butuh harga terjangkau;
- butuh akses digital;
- butuh layanan fisik.

Contoh tabel segmentasi:

Segmen	Ciri Data	Kebutuhan	Program
Pelanggan aktif bernilai tinggi	transaksi tinggi, komplain rendah	layanan stabil	program loyalitas
Pelanggan aktif tetapi sering komplain	transaksi tinggi, keluhan tinggi	respons prioritas	program perbaikan layanan
Pelanggan baru tidak berulang	transaksi pertama ada, transaksi ulang rendah	pengalaman awal lebih baik	program aktivasi ulang
Pelanggan menurun	frekuensi turun 3 bulan	intervensi dini	program retensi
Pelanggan tidak aktif	tidak transaksi 6 bulan	pemulihan relasi	program reaktivasi

Dengan alat *open source*, segmentasi dapat dilakukan dari sederhana sampai menengah. Pandas dapat digunakan untuk mengolah data tabel dan menghitung kelompok pelanggan; dokumentasi resminya menyebut pandas sebagai pustaka *open source* untuk struktur data dan analisis data berkinerja tinggi di Python. ([Pandas](#)) Orange Data Mining dapat membantu pengguna non-teknis membangun alur analisis visual tanpa banyak kode, termasuk visualisasi dan *clustering*. ([Orange Data Mining](#))

4.10 Membaca Pola Musiman dan Perubahan Tren

Kebutuhan pelanggan berubah menurut waktu. Ada pola harian, mingguan, bulanan, musiman, atau tahunan. Jika manajer tidak membaca pola waktu, program kerja bisa salah waktu.

Contoh pola musiman:

- keluhan naik setelah libur panjang;
- transaksi naik menjelang hari besar;
- pembayaran terlambat pada bulan tertentu;
- penggunaan layanan meningkat pada awal tahun;
- kebutuhan bantuan naik setelah perubahan regulasi;
- pembatalan naik setelah biaya berubah.

Pertanyaan analisis:

- Apakah masalah berulang pada bulan tertentu?
- Apakah ada jam sibuk?
- Apakah ada hari tertentu dengan keluhan tinggi?
- Apakah tren naik hanya sementara atau konsisten?
- Apakah perubahan terjadi setelah kebijakan tertentu?
- Apakah kompetitor melakukan kampanye pada periode yang sama?

Contoh interpretasi:

Pola Waktu	Interpretasi	Program
Keluhan naik setiap awal bulan	beban layanan tinggi	tambah kapasitas awal bulan
Pembayaran terlambat setelah tanggal tertentu	peringat lemah	program peringatan otomatis
Transaksi naik saat promosi	pelanggan sensitif insentif	optimasi promosi
Aktivitas turun setelah perubahan alur	alur baru membingungkan	perbaiki panduan

Analisis tren tidak harus rumit. Untuk awal, manajer cukup membuat grafik bulanan dan melihat pola naik turun. Dashboard sederhana memakai Metabase dapat membantu organisasi bertanya dan belajar dari data; Metabase memperkenalkan dirinya sebagai cara *open source* yang mudah untuk bertanya dan belajar dari data. ([Metabase](#))

4.11 Menemukan Kebutuhan Tersembunyi dari Anomali Data

Anomali adalah data yang tidak biasa. Banyak peluang program justru muncul dari anomali.

Contoh anomali:

- wilayah kecil tiba-tiba transaksinya naik tajam;
- komplain turun tetapi pembatalan naik;
- pelanggan bernilai tinggi tiba-tiba tidak aktif;
- layanan jarang dipakai tetapi punya kepuasan tinggi;
- biaya layanan naik tanpa kenaikan transaksi;
- penggunaan aplikasi turun setelah pembaruan proses;
- banyak pelanggan membuka informasi, tetapi tidak melanjutkan transaksi.

Anomali tidak boleh langsung dianggap masalah. Anomali adalah **signal untuk ditanya lebih lanjut**.

Pertanyaan untuk membaca anomali:

- Apakah data ini kesalahan input?
- Apakah ada kejadian khusus?
- Apakah ada promosi?
- Apakah ada perubahan kebijakan?
- Apakah kompetitor bergerak?
- Apakah ada kebutuhan baru?
- Apakah anomali ini hanya sekali atau berulang?

Contoh:

Anomali	Pertanyaan	Peluang Program
Transaksi naik di wilayah kecil	kenapa wilayah ini tumbuh?	replikasi praktik baik
Komplain turun tetapi pelanggan hilang	apakah pelanggan diam-diam pergi?	program deteksi pelanggan pasif
Banyak gagal transaksi di aplikasi	tahap mana yang gagal?	perbaikan alur digital
Layanan kecil punya kepuasan tinggi	apa faktor keberhasilannya?	perluasan layanan

AI dapat membantu menemukan anomali awal, tetapi manajer harus melakukan validasi dengan data asli dan konteks lapangan.

4.12 Mengubah Pola Kebutuhan Menjadi Ide Program Kerja

Setelah sinyal data ditemukan, langkah berikutnya adalah mengubahnya menjadi program kerja. Jangan langsung membuat kegiatan. Gunakan alur berikut:

Sinyal data → interpretasi kebutuhan → kelompok sasaran → peluang program → risiko → indikator

Contoh:

Sinyal Data	Interpretasi Kebutuhan	Kelompok Sasaran	Peluang Program	Risiko	Indikator
Transaksi ulang turun 17%	pelanggan baru tidak cukup terikat	pelanggan baru 3 bulan terakhir	program aktivasi ulang	promosi tidak tepat sasaran	transaksi ulang, biaya aktivasi
Keluhan respons lambat naik 35%	pelanggan butuh kepastian jawaban	pengguna kanal digital	program respons cepat	beban staf naik	waktu respons, keluhan selesai
Pembatalan tinggi di tahap verifikasi	proses terlalu rumit	pengguna aplikasi	program simplifikasi proses	risiko keamanan	completion rate, gagal verifikasi
Keterlambatan bayar naik	pelanggan butuh pengingat / opsi pembayaran	pelanggan reguler	program pengingat dan edukasi	dianggap mengganggu	pembayaran tepat waktu
Aktivitas pelanggan lama turun	loyalitas melemah	pelanggan lama	program retensi	manfaat tidak menarik	pelanggan aktif, transaksi ulang

Program yang baik harus menjawab kebutuhan yang jelas. Jika kebutuhan tidak jelas, program harus ditunda atau diuji kecil dulu.

4.13 Peran AI dalam Membaca Kebutuhan Aktual

AI dapat membantu manajer pada lima tahap:

1. Meringkas data

AI membantu membuat ringkasan dari tabel transaksi, komplain, atau aktivitas pelanggan.

2. Mengelompokkan pelanggan

AI membantu membuat segmen berdasarkan perilaku.

3. Menemukan pola

AI membantu mencari tren, penurunan, kenaikan, dan anomali.

4. Menafsirkan kebutuhan

AI membantu menerjemahkan pola data menjadi kemungkinan kebutuhan.

5. Mengusulkan program

AI membantu membuat alternatif program kerja berdasarkan sinyal data.

Namun, AI harus diberi konteks yang jelas. Jangan hanya menulis: "Analisis data ini." Prompt harus menyebutkan tujuan, arti kolom, periode data, dan format jawaban.

Prinsip penting:

- **minta AI membedakan fakta dan asumsi;**
- **minta AI menyebutkan data pendukung;**
- **minta AI memberi tingkat keyakinan;**
- **minta AI menuliskan risiko salah tafsir;**
- **minta AI menyusun rekomendasi yang dapat diuji.**

Hands-on Bab 4

Latihan 1 — Prompt Membaca 5 Kebutuhan Mendesak dari Data Transaksi

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun program kerja berbasis data aktual.
Berikut data transaksi, komplain, pembayaran, dan aktivitas pelanggan:
[tempelkan data]

Tolong analisis dan temukan **5 kebutuhan pelanggan yang paling mendesak**.
Untuk setiap kebutuhan, tuliskan:

1. sinyal data yang mendukung,
2. interpretasi kebutuhan,
3. kelompok pelanggan yang terdampak,
4. risiko jika tidak ditangani,
5. ide program kerja awal,
6. indikator keberhasilan.

Pisahkan antara **fakta data**, **asumsi**, dan **rekomendasi**.

Latihan 2 — Prompt Segmentasi Pelanggan Berbasis Perilaku

Gunakan prompt berikut:

Berikut data historis pelanggan selama 12 bulan:
[tempelkan data]

Kelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku transaksi dan layanan.
Gunakan kriteria:

- frekuensi transaksi,
- nilai transaksi,
- transaksi terakhir,
- jumlah komplain,
- status pembayaran,
- aktivitas terakhir.

Buat segmentasi pelanggan dalam tabel berisi:

1. nama segmen,
2. ciri data,
3. kebutuhan utama,
4. risiko,
5. rekomendasi program kerja,
6. indikator keberhasilan.

Latihan 3 — Template Sinyal Data ke Program Kerja

Gunakan tabel berikut:

Sinyal Data	Interpretasi Kebutuhan	Kelompok Sasaran	Peluang Program	Risiko	Indikator

Contoh pengisian:

Sinyal Data	Interpretasi Kebutuhan	Kelompok Sasaran	Peluang Program	Risiko	Indikator
Pembatalan naik 22% di tahap akhir	pelanggan ragu atau proses terlalu rumit	pelanggan yang hampir selesai transaksi	program penyederhanaan proses	risiko salah diagnosis	pembatalan turun, transaksi selesai naik
Komplain respons lambat naik 35%	pelanggan butuh kepastian jawaban	pengguna kanal digital	program respons cepat	kapasitas staf tidak cukup	waktu respons, keluhan selesai
Transaksi ulang turun 17%	pelanggan baru tidak menjadi loyal	pelanggan baru	program aktivasi ulang	insentif boros	transaksi ulang, biaya per aktivasi

Latihan 4 — Analisis RFM Sederhana untuk Manajer

Gunakan tiga pertanyaan:

Dimensi	Pertanyaan	Contoh Data
<i>Recency</i>	kapan terakhir pelanggan aktif?	tanggal transaksi terakhir
<i>Frequency</i>	seberapa sering pelanggan aktif?	jumlah transaksi 12 bulan
<i>Monetary</i>	berapa nilai kontribusinya?	total nilai transaksi

Contoh segmen:

Segmen	Ciri	Program
Aktif dan bernilai tinggi	baru transaksi, sering, nilai besar	program loyalitas
Bernilai tinggi tetapi mulai tidak aktif	dulu besar, sekarang turun	program retensi prioritas
Sering tetapi nilai kecil	transaksi rutin kecil	program efisiensi layanan
Baru sekali transaksi	belum loyal	program aktivasi ulang
Lama tidak aktif	hilang / pindah	program reaktivasi selektif

Latihan 5 — Prompt Mencari Anomali Kebutuhan

Gunakan prompt berikut:

Berikut data transaksi, komplain, dan aktivitas pelanggan per bulan:
[tempelkan data]

Tolong temukan anomali yang dapat menunjukkan kebutuhan tersembunyi.
Untuk setiap anomali, tuliskan:

1. pola yang tidak biasa,
2. kemungkinan penyebab,
3. data tambahan yang perlu dicek,
4. peluang program kerja,
5. risiko salah tafsir.

Jangan langsung menyimpulkan. Bedakan antara **anomali data**, **hipotesis**, dan **rekomendasi awal**.

Checklist Manajer untuk Bab 4

Sebelum kebutuhan pelanggan dijadikan dasar program kerja, cek:

- Apakah kebutuhan dibaca dari **data aktual**, bukan sekadar opini?
- Apakah ada periode data yang jelas?
- Apakah data mewakili segmen yang tepat?
- Apakah transaksi, komplain, pembayaran, dan aktivitas dibaca bersama?
- Apakah kebutuhan pelanggan dibedakan per segmen?
- Apakah ada pola musiman?
- Apakah ada anomali yang perlu diuji?
- Apakah rekomendasi program punya indikator?
- Apakah risiko salah tafsir ditulis?
- Apakah data pribadi sudah dilindungi?
- Apakah AI hanya membantu membaca pola, bukan menggantikan keputusan?

Kesalahan Umum dalam Membaca Kebutuhan Pelanggan

Beberapa kesalahan yang harus dihindari:

1. **Menganggap semua pelanggan sama**
Padahal setiap segmen bisa punya kebutuhan berbeda.
2. **Hanya melihat transaksi, tidak melihat komplain**
Transaksi tinggi bisa menyembunyikan ketidakpuasan.
3. **Hanya melihat komplain, tidak melihat perilaku**
Tidak semua pelanggan yang kecewa akan mengeluh. Sebagian langsung pergi.
4. **Mengejar pelanggan bernilai tinggi saja**
Untuk layanan publik atau sosial, kelompok rentan tetap perlu diperhatikan.
5. **Salah membaca penurunan aktivitas**
Penurunan bisa karena harga, kualitas, kompetitor, musim, atau perubahan proses.
6. **Membuat program sebelum memahami akar kebutuhan**
Ini membuat program ramai, tetapi tidak menyelesaikan masalah.
7. **Menerima rekomendasi AI tanpa validasi**
AI harus diuji dengan data asli dan konteks lapangan.

Ringkasan Bab

Kebutuhan masyarakat, nasabah, atau pelanggan dapat dibaca dari **perilaku aktual**. Data transaksi, nilai transaksi, produk yang sering dipakai, keluhan berulang, pembatalan, keterlambatan pembayaran, kunjungan ulang, dan penurunan aktivitas adalah sinyal penting.

Manajer perlu mengubah sinyal data menjadi **interpretasi kebutuhan**, lalu menjadi **program kerja yang terukur**. AI dan alat *open source* dapat mempercepat analisis, tetapi manusia tetap harus menilai konteks, risiko, dan prioritas.

Golden Rule Bab 4:

Jangan hanya percaya apa yang pelanggan katakan; baca apa yang mereka lakukan, kapan mereka berhenti, di mana mereka mengeluh, dan pola apa yang berubah.

BAB 5. Analisis Media Sosial dan Diskusi Grup untuk Menangkap Sinyal Kebutuhan

Bab ini menjelaskan cara membaca **sinyal kebutuhan masyarakat, nasabah, atau pelanggan** dari media sosial, komentar publik, forum, grup komunitas, kanal pengaduan, dan percakapan digital. Fokusnya bukan mengambil data sebanyak-banyaknya, tetapi membaca **pola kebutuhan secara etis, sah, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan**.

Dalam outline buku ini, Bab 5 memang diarahkan untuk menangkap sinyal kebutuhan dari **media sosial, komentar publik, forum, grup komunitas, kanal pengaduan, dan percakapan digital**, termasuk analisis komentar, posting, tagar, topik yang sering muncul, diskusi grup, *sentiment analysis*, dan etika analisis data publik.

Prinsip utamanya sederhana: **percakapan digital adalah radar awal kebutuhan publik**. Ia tidak selalu akurat, tetapi sering memberi tanda lebih cepat daripada laporan resmi.

5.1 Media Sosial sebagai Sensor Kebutuhan Publik

Media sosial bukan hanya tempat orang berbicara. Bagi manajer, media sosial adalah **sensor sosial**. Di sana muncul keluhan, harapan, kemarahan, pujian, rumor, dan kebutuhan yang belum dilayani.

Dalam strategi modern, organisasi tidak cukup hanya membaca laporan internal. Organisasi perlu membaca **percakapan publik**, karena reputasi, kepercayaan, kebutuhan pelanggan, dan arah kompetisi sering terlihat lebih awal di ruang digital.

Sumber sinyal digital dapat berasal dari:

- komentar pada posting organisasi;
- komentar pada posting kompetitor;
- forum komunitas;
- grup diskusi yang relevan;
- kanal pengaduan publik;
- ulasan produk atau layanan;
- percakapan tentang harga;
- percakapan tentang kualitas;
- pertanyaan berulang;
- keluhan berulang;
- tanggapan terhadap kebijakan baru;
- reaksi terhadap program kerja sebelumnya.

Literatur strategi juga menunjukkan bahwa media digital mengubah praktik strategi. Media sosial tidak hanya menjadi kanal komunikasi satu arah, tetapi dapat menjadi ruang dialog dengan pemangku kepentingan, pembentukan komunitas, bahkan pembentukan makna strategis di luar batas formal organisasi.

Artinya, manajer tidak boleh melihat media sosial hanya sebagai “urusan publikasi”. Media sosial harus dibaca sebagai **data strategis**.

5.2 Mengapa Sinyal Digital Penting untuk Program Kerja

Program kerja sering terlambat karena organisasi baru bergerak setelah masalah membesar. Sinyal digital membantu mendeteksi masalah lebih awal.

Contoh:

- keluhan kecil mulai berulang;
- pelanggan bingung dengan prosedur baru;
- ada rumor yang belum dijawab;
- kompetitor dipuji karena layanan lebih cepat;
- pelanggan membandingkan harga;
- masyarakat menanyakan layanan yang belum tersedia;
- komentar negatif naik setelah perubahan kebijakan;
- grup komunitas mulai membahas alternatif lain.

Jika sinyal ini dibaca cepat, organisasi bisa menyusun program kerja yang lebih responsif. Jika diabaikan, sinyal kecil dapat berubah menjadi krisis reputasi.

Sinyal digital bukan kebenaran final. Ia adalah bahan awal untuk investigasi. Manajer harus menggabungkannya dengan data transaksi, data historis, data komplain, dan data layanan.

5.3 Jenis Sinyal yang Perlu Dibaca

Tidak semua percakapan digital penting. Manajer perlu membedakan jenis sinyal.

1. Keluhan

Keluhan adalah sinyal masalah yang paling langsung. Keluhan bisa muncul karena:

- layanan lambat;
- informasi tidak jelas;
- biaya tidak transparan;
- proses terlalu rumit;
- kualitas tidak sesuai janji;
- respons organisasi buruk;
- pelanggan merasa diabaikan.

Keluhan perlu dibaca dari sisi **frekuensi, urgensi, dan dampak reputasi**.

Contoh:

“Sudah lapor dari minggu lalu, belum ada jawaban.”

Sinyal kebutuhan:

- pelanggan butuh kepastian;
- kanal respons perlu diperbaiki;
- status penyelesaian perlu transparan.

2. Pertanyaan Berulang

Pertanyaan berulang sering menunjukkan **informasi yang tidak jelas**. Jika banyak orang menanyakan hal yang sama, masalahnya mungkin bukan pada pelanggan, tetapi pada komunikasi organisasi.

Contoh:

- “Syaratnya apa saja?”
- “Berapa lama prosesnya?”
- “Kenapa status saya belum berubah?”
- “Di mana bisa cek hasilnya?”
- “Apakah biaya ini wajib?”

Sinyal kebutuhan:

- perlu halaman informasi yang lebih jelas;
- perlu *FAQ*;
- perlu penjelasan alur;
- perlu kanal bantuan yang lebih cepat.

3. Pujian

Pujian juga penting. Jangan hanya membaca keluhan. Pujian menunjukkan apa yang sudah berjalan baik dan bisa diperluas.

Contoh:

“Sekarang responnya lebih cepat, terima kasih.”

Sinyal kebutuhan:

- pelanggan menghargai kecepatan;
- praktik baik perlu dipertahankan;
- unit lain bisa meniru pola layanan tersebut.

4. Kemarahan

Kemarahan adalah sinyal risiko. Kemarahan berbeda dari keluhan biasa karena biasanya mengandung intensitas emosi tinggi dan potensi menyebar cepat.

Contoh:

- kata-kata keras;
- ajakan boikot;
- tuduhan tidak adil;
- penyebaran pengalaman buruk;
- tagar negatif;
- komentar berantai.

Sinyal kebutuhan:

- perlu respons cepat;
- perlu klarifikasi;
- perlu eskalasi manajemen;
- perlu perbaikan akar masalah.

5. Rumor

Rumor adalah informasi yang belum tentu benar, tetapi bisa merusak kepercayaan jika tidak dikelola.

Contoh:

“Katanya layanan ini akan ditutup.”

Sinyal kebutuhan:

- publik butuh kepastian;
- komunikasi organisasi kurang cepat;
- ada ruang kosong informasi yang diisi spekulasi.

6. Usulan

Usulan adalah sinyal peluang. Kadang pelanggan memberi ide program yang sangat praktis.

Contoh:

- “Bisa dibuat notifikasi otomatis?”
- “Tolong ada kanal khusus untuk pelanggan lama.”
- “Bisa dibuat panduan singkat?”
- “Kalau bisa prosesnya jangan terlalu banyak tahap.”

Sinyal kebutuhan:

- ada peluang perbaikan layanan;
- pelanggan sudah memberi arah solusi;
- program kerja dapat dibuat lebih relevan.

7. Kebutuhan yang Belum Dilayani

Kebutuhan ini biasanya muncul bukan sebagai keluhan, tetapi sebagai celah.

Contoh:

- “Kenapa belum ada layanan untuk wilayah ini?”
- “Apakah bisa tersedia malam hari?”
- “Apakah ada pilihan biaya lebih ringan?”
- “Apakah bisa lewat kanal lain?”

Sinyal kebutuhan:

- ada segmen yang belum terlayani;
- ada peluang program baru;
- ada potensi diferensiasi layanan.

5.4 Analisis Komentar, Posting, Tagar, dan Topik

Analisis media sosial tidak boleh hanya menghitung jumlah komentar. Yang lebih penting adalah membaca **tema, arah emosi, perubahan waktu, dan hubungan dengan program kerja**.

Langkah 1 — Tentukan Kanal

Pilih kanal yang relevan:

- akun resmi organisasi;
- akun layanan pelanggan;
- forum komunitas;
- grup diskusi yang memang boleh dianalisis;
- kanal pengaduan;
- ulasan publik;
- komentar pada berita;
- posting kompetitor yang relevan.

Langkah 2 — Tentukan Periode

Jangan mencampur data tanpa periode. Minimal catat:

- tanggal mulai;
- tanggal akhir;
- peristiwa penting;
- kampanye yang sedang berjalan;
- perubahan kebijakan;
- program yang baru diluncurkan.

Contoh:

Analisis komentar 3 bulan sebelum dan 3 bulan setelah peluncuran program.

Langkah 3 — Kelompokkan Tema

Tema dapat berupa:

- harga;
- kualitas;
- kecepatan;
- akses;
- prosedur;
- komunikasi;
- kepercayaan;
- kompetitor;
- fitur baru;
- wilayah;
- keluhan teknis;
- pengalaman pengguna.

Langkah 4 — Hitung Frekuensi dan Urgensi

Komentar yang paling banyak belum tentu paling penting. Ada komentar yang sedikit tetapi kritis.

Gunakan dua ukuran:

- **frekuensi**: seberapa sering muncul;
- **urgensi**: seberapa serius dampaknya.

Contoh:

Tema	Frekuensi	Urgensi	Catatan
Respons lambat	Tinggi	Tinggi	Perlu program cepat
Informasi tidak jelas	Tinggi	Sedang	Perlu perbaikan komunikasi
Rumor layanan ditutup	Rendah	Tinggi	Perlu klarifikasi segera
Pujian pada kanal digital	Sedang	Positif	Praktik baik perlu diperluas

Langkah 5 — Hubungkan dengan Data Internal

Sinyal media sosial harus dibandingkan dengan:

- data transaksi;
- data layanan;
- data komplain;
- data pembayaran;
- data kunjungan;
- data historis program.

Jika komentar negatif naik dan data komplain juga naik, sinyalnya kuat. Jika komentar negatif naik tetapi data internal tidak berubah, perlu dicek: apakah data internal tidak menangkap masalah, atau komentar hanya berasal dari kelompok kecil?

5.5 Analisis Diskusi Grup

Diskusi grup sering lebih kaya daripada komentar publik. Di dalam grup, orang biasanya lebih terbuka membahas pengalaman, perbandingan, dan solusi.

Namun, analisis grup harus sangat hati-hati. Gunakan hanya data yang **sah, terbuka, relevan, dan tidak melanggar privasi**.

Yang dapat dibaca dari diskusi grup:

- pertanyaan yang berulang;
- masalah yang sering diceritakan;
- aktor yang paling sering menjawab;
- rekomendasi antaranggota;
- perbandingan dengan kompetitor;
- keluhan yang tidak masuk kanal resmi;
- kebutuhan lokal;
- bahasa yang dipakai pelanggan;
- solusi informal yang dibuat komunitas.

Pola yang Perlu Diperhatikan

Pola Diskusi	Makna Strategis
Banyak pertanyaan dasar	Informasi resmi kurang jelas
Banyak solusi informal	Layanan resmi kurang membantu
Banyak perbandingan kompetitor	Risiko kehilangan pelanggan
Banyak keluhan tanpa laporan resmi	Kanal pengaduan tidak dipercaya
Ada anggota yang sangat berpengaruh	Perlu strategi komunikasi komunitas
Ada rumor berulang	Perlu klarifikasi publik

Dalam strategi, organisasi perlu memahami pemangku kepentingan karena mereka dapat mempengaruhi arah dan keberhasilan organisasi. Literatur strategi menekankan bahwa organisasi memiliki pemangku kepentingan yang beragam, termasuk pelanggan, pemasok, karyawan, komunitas, dan pihak lain yang mempengaruhi keputusan strategis.

Karena itu, diskusi grup bukan sekadar “obrolan”. Ia dapat menjadi **peta kebutuhan dan kepercayaan komunitas**.

5.6 Sentiment Analysis Sederhana

Sentiment analysis adalah cara mengelompokkan nada komentar. Untuk manajer awam, cukup gunakan empat kategori:

- **positif;**
- **netral;**
- **negatif;**
- **mendesak.**

Kategori “mendesak” penting karena komentar yang emosinya tinggi atau menyangkut risiko serius tidak boleh tenggelam dalam statistik biasa.

Contoh:

Komentar	Sentimen	Urgensi	Tema
“Terima kasih, sekarang prosesnya cepat.”	Positif	Rendah	Kecepatan layanan
“Saya belum paham syaratnya.”	Netral	Sedang	Informasi
“Layanan makin lambat.”	Negatif	Sedang	Respons
“Data saya salah dan belum diperbaiki!”	Negatif	Tinggi	Akurasi data
“Kalau tidak ada jawaban, kami laporkan ramai-ramai.”	Mendesak	Tinggi	Eskalasi reputasi

AI dapat membantu memberi label sentimen. Tetapi jangan menganggap hasil AI selalu benar. Bahasa lokal, sarkasme, singkatan, emosi, dan konteks komunitas sering sulit dibaca mesin.

Contoh sarkasme:

“Wah hebat sekali, sudah 2 minggu belum dibalas.”

AI bisa salah membaca ini sebagai positif jika tidak memahami konteks.

Karena itu, *sentiment analysis* harus dipakai sebagai **penyaring awal**, bukan keputusan final.

5.7 Dari Sinyal Digital ke Rekomendasi Program Kerja

Sinyal digital harus diubah menjadi program secara hati-hati. Jangan langsung membuat program hanya karena satu komentar viral.

Gunakan alur berikut:

Kanal → Topik → Sentimen → Frekuensi → Urgensi → Bukti Pendukung → Rekomendasi Program

Contoh:

Kanal	Topik	Sentimen	Frekuensi	Urgensi	Rekomendasi Program
Komentar akun resmi	Respons lambat	Negatif	Tinggi	Tinggi	Program respons cepat digital
Forum komunitas	Syarat layanan tidak jelas	Netral / negatif	Tinggi	Sedang	Program perbaikan informasi
Grup pelanggan	Perbandingan harga kompetitor	Negatif	Sedang	Tinggi	Program evaluasi nilai layanan
Kanal pengaduan	Data pelanggan salah	Negatif	Rendah	Tinggi	Program validasi data prioritas
Ulasan publik	Petugas membantu	Positif	Sedang	Rendah	Replikasi praktik baik

Rekomendasi program harus menjawab:

- masalah apa yang muncul;
- siapa yang terdampak;
- seberapa sering terjadi;
- seberapa mendesak;
- data lain apa yang mendukung;
- tindakan apa yang realistis;
- indikator apa yang bisa dipantau.

5.8 Etika Analisis Media Sosial dan Diskusi Grup

Etika adalah bagian utama bab ini. Analisis media sosial tidak boleh berubah menjadi pengawasan berlebihan terhadap masyarakat atau pelanggan.

Prinsip etika:

1. Gunakan Data yang Sah

Gunakan hanya data yang:

- terbuka untuk publik;
- diizinkan oleh aturan platform;
- berasal dari kanal resmi organisasi;
- diperoleh melalui ekspor data yang sah;
- tidak melanggar batas komunitas.

Jangan mengambil data dari ruang privat tanpa izin.

2. Jangan Mengekspos Identitas Pribadi

Hapus atau samarkan:

- nama;
- nomor kontak;
- alamat;
- identitas pelanggan;
- tangkapan layar yang memuat data pribadi;
- informasi sensitif.

Gunakan agregasi:

“35 komentar mengeluhkan respons lambat,”
bukan
“A, B, dan C mengeluh tentang respons lambat.”

3. Fokus pada Pola, Bukan Mengawasi Individu

Tujuan analisis adalah memahami kebutuhan, bukan mencari siapa yang mengkritik.

Fokus pada:

- tema;
- frekuensi;
- urgensi;
- sentimen;
- risiko;
- peluang program.

4. Catat Batasan Data

Media sosial tidak selalu mewakili semua pelanggan. Ada bias:

- hanya kelompok vokal yang bicara;
- komentar bisa dipengaruhi emosi sesaat;
- akun palsu bisa muncul;
- satu isu bisa diperbesar algoritma;
- pelanggan yang puas sering diam;
- kelompok rentan mungkin tidak aktif di media sosial.

5. Kelola Risiko AI

NIST menjelaskan bahwa manajemen risiko AI diperlukan untuk mengurangi risiko terhadap individu, organisasi, dan masyarakat. Ini relevan ketika AI dipakai untuk mengklasifikasi komentar, memberi label sentimen, atau menyusun rekomendasi program dari percakapan digital. ([NIST](#)) OECD juga menekankan prinsip AI yang inovatif dan dapat dipercaya, menghormati hak asasi, nilai demokratis, transparansi, dan akuntabilitas. ([OECD.AI](#))

Prinsip praktisnya: **analisis boleh tajam, tetapi tidak boleh melanggar privasi dan martabat orang.**

5.9 Alat Open Source untuk Analisis Sinyal Digital

Bab ini memakai alat yang praktis dan terbuka.

1. Python

Python digunakan untuk:

- membaca file CSV;
- membersihkan teks;
- menghitung kata kunci;
- menghitung frekuensi tema;
- membuat grafik sederhana;
- menyiapkan data untuk AI.

2. Pandas

Pandas digunakan untuk mengolah tabel komentar, posting, tanggal, kanal, tema, dan sentimen. Dokumentasi resminya menjelaskan pandas sebagai pustaka *open source* berlisensi BSD untuk struktur data dan analisis data berkinerja tinggi di Python. ([Pandas](#))

3. BeautifulSoup

BeautifulSoup dapat digunakan untuk membaca HTML atau XML dari sumber yang memang sah untuk dianalisis. Dokumentasi resminya menjelaskan BeautifulSoup sebagai pustaka Python untuk menarik data dari file HTML dan XML, serta memudahkan navigasi, pencarian, dan modifikasi pohon dokumen. ([Dokumentasi BeautifulSoup](#))

Catatan penting: gunakan BeautifulSoup hanya untuk data yang boleh diakses dan sesuai aturan situs.

4. Snsrape atau Alternatif Legal

Snsrape atau alat sejenis dapat dipakai hanya jika:

- masih berfungsi;
- sesuai kebijakan platform;
- tidak melanggar aturan akses;
- tidak mengambil data privat;
- hasilnya digunakan secara etis.

Jika ragu, gunakan:

- ekspor data dari kanal sendiri;
- API resmi yang tersedia;
- RSS;
- data pengaduan internal;
- arsip komentar dari akun organisasi;
- data publik yang memang diizinkan.

5. Ollama / Open WebUI

Ollama dapat digunakan untuk menjalankan model AI secara lokal. Dokumentasi Ollama menjelaskan bahwa API-nya memungkinkan pengguna menjalankan dan berinteraksi dengan model secara programatik. ([Dokumentasi Ollama](#)) Untuk data sensitif, pendekatan lokal dapat membantu mengurangi risiko kebocoran, meskipun tetap perlu tata kelola akses dan pengamanan data.

Open WebUI dapat dipakai sebagai antarmuka untuk membantu analisis teks, klasifikasi komentar, dan pembuatan ringkasan berbasis prompt.

6. Orange Data Mining

Orange cocok untuk pembaca non-teknis karena memakai *visual programming*. Situs resminya menjelaskan bahwa Orange memungkinkan pengguna menempatkan *widget*, menghubungkannya di kanvas, memuat dataset, dan mengambil *insight* tanpa harus menulis banyak kode. ([Orange Data Mining](#))

5.10 Alur Kerja Praktis Analisis Media Sosial

Gunakan alur sederhana berikut.

Langkah 1 — Tentukan Pertanyaan Manajerial

Contoh:

- Apa keluhan utama pelanggan bulan ini?
- Topik apa yang paling sering ditanyakan?
- Apakah sentimen negatif naik?
- Apa kebutuhan baru yang muncul?
- Apakah ada isu mendesak?
- Program apa yang perlu dibuat?

Langkah 2 — Tentukan Sumber Data

Contoh:

- komentar akun resmi;
- ulasan publik;
- forum terbuka;
- kanal pengaduan;
- grup yang memang mengizinkan analisis;
- arsip percakapan layanan pelanggan.

Langkah 3 — Bersihkan Data

Bersihkan:

- duplikasi;
- spam;
- komentar kosong;
- tautan tidak relevan;
- data pribadi;
- simbol berlebihan;
- komentar di luar topik.

Langkah 4 — Kelompokkan Tema

Tema awal:

- harga;
- kualitas;
- akses;
- informasi;
- respons;
- keamanan;
- kepercayaan;
- kompetitor;
- fitur;
- wilayah;
- proses.

Langkah 5 — Beri Sentimen dan Urgensi

Gunakan kategori:

- positif;
- netral;
- negatif;
- mendesak.

Urgensi:

- rendah;
- sedang;
- tinggi.

Langkah 6 — Buat Rekomendasi Program

Setiap rekomendasi harus punya:

- bukti sinyal;
- kelompok sasaran;
- risiko jika tidak ditangani;
- program yang disarankan;
- indikator keberhasilan.

Hands-on Bab 5

Latihan 1 — Prompt Mengelompokkan Komentar Media Sosial

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun program kerja berbasis sinyal digital.
Berikut daftar komentar media sosial / forum / kanal pengaduan:
[tempelkan komentar]

Tolong kelompokkan komentar menjadi tema kebutuhan pelanggan.
Untuk setiap tema, tuliskan:

1. nama tema,
2. contoh komentar,
3. jumlah komentar,
4. sentimen dominan,
5. tingkat urgensi,
6. kemungkinan kebutuhan pelanggan,
7. rekomendasi program kerja awal.

Pisahkan antara **fakta komentar**, **interpretasi**, dan **rekomendasi**.
Jangan tampilkan identitas pribadi.

Latihan 2 — Prompt Analisis Sentimen dan Urgensi

Gunakan prompt berikut:

Berikut daftar komentar pelanggan:
[tempelkan komentar]

Klasifikasikan setiap komentar ke dalam:

- positif,
- netral,
- negatif,
- mendesak.

Untuk setiap komentar, tuliskan:

1. tema utama,
2. alasan klasifikasi,
3. apakah perlu respons cepat,
4. risiko jika diabaikan.

Perhatikan kemungkinan sarkasme, emosi, bahasa informal, dan konteks lokal.

Latihan 3 — Template Analisis Sinyal Digital

Kanal	Topik	Sentimen	Frekuensi	Urgensi	Bukti Komentar	Rekomendasi Program
Komentar akun resmi	Respons lambat	Negatif	Tinggi	Tinggi	Banyak komentar menunggu jawaban	Program respons cepat
Forum komunitas	Informasi tidak jelas	Netral / negatif	Tinggi	Sedang	Pertanyaan syarat berulang	Program perbaikan informasi
Grup pelanggan	Perbandingan kompetitor	Negatif	Sedang	Tinggi	Pelanggan menyebut layanan lain lebih cepat	Program evaluasi nilai layanan
Kanal pengaduan	Data salah	Negatif	Rendah	Tinggi	Keluhan data belum diperbaiki	Program validasi data prioritas

Latihan 4 — Prompt Mengubah Sinyal Digital Menjadi Program Kerja

Gunakan prompt berikut:

Berikut hasil analisis media sosial dan diskusi grup:
[tempelkan tabel kanal, topik, sentimen, frekuensi, urgensi]

Tolong ubah hasil analisis ini menjadi rekomendasi program kerja.
Untuk setiap program, tuliskan:

1. masalah yang ingin diselesaikan,
2. bukti sinyal digital,
3. kelompok sasaran,
4. program yang disarankan,
5. indikator *output*,
6. indikator *outcome*,
7. risiko pelaksanaan,
8. data tambahan yang perlu divalidasi.

Latihan 5 — Contoh Struktur Dataset Komentar

tanggal	kanal	sumber	komentar	tema	sentimen	urgensi	status_respons
2026-01-05	akun resmi	komenta r publik	respons lama sekali	respons	negatif	tinggi	belum
2026-01-06	forum	diskusi terbuka	syaratnya membingungkan	informasi	netral	sedang	belum
2026-01-07	kanal aduan	laporan publik	data saya salah	akurasi data	negatif	tinggi	diproses
2026-01-08	ulasan	publik	petugas cepat membantu	layanan	positif	rendah	selesai

Kolom minimum yang perlu ada:

- **tanggal;**
- **kanal;**
- **komentar;**
- **tema;**
- **sentimen;**
- **urgensi;**
- **status respons.**

Kolom identitas pribadi sebaiknya tidak dimasukkan jika tidak diperlukan.

Checklist Manajer untuk Bab 5

Sebelum hasil analisis media sosial dipakai sebagai dasar program kerja, cek:

- Apakah data berasal dari sumber yang **sah dan etis**?
- Apakah data pribadi sudah disamarkan?
- Apakah periode analisis jelas?
- Apakah komentar spam sudah dibersihkan?
- Apakah tema sudah dikelompokkan dengan konsisten?
- Apakah sentimen tidak dibaca secara buta oleh AI?
- Apakah komentar sarkastik diperiksa manual?
- Apakah isu mendesak dipisahkan dari isu biasa?
- Apakah hasil media sosial dibandingkan dengan data transaksi dan komplain?
- Apakah rekomendasi program punya indikator?
- Apakah risiko bias media sosial dicatat?
- Apakah ada validasi manusia sebelum keputusan dibuat?

Kesalahan Umum dalam Analisis Media Sosial

Beberapa kesalahan yang harus dihindari:

1. **Menganggap komentar viral mewakili semua pelanggan**
Viral belum tentu mewakili mayoritas. Tetap perlu validasi dengan data lain.
2. **Hanya membaca komentar negatif**
Pujian juga penting untuk mengetahui praktik baik yang perlu diperluas.
3. **Tidak membedakan frekuensi dan urgensi**
Isu sedikit tetapi berisiko tinggi harus tetap diprioritaskan.
4. **Mengambil data dari ruang privat tanpa izin**
Ini melanggar etika dan dapat merusak kepercayaan.
5. **Mengejar individu, bukan pola**
Tujuan analisis adalah memahami kebutuhan, bukan mengawasi orang.
6. **Menerima hasil AI tanpa pengecekan**
AI bisa salah membaca sarkasme, bahasa lokal, emosi, atau konteks komunitas.
7. **Langsung membuat program tanpa validasi data internal**
Sinyal digital harus dibandingkan dengan transaksi, komplain, layanan, dan data historis.

Ringkasan Bab

Media sosial dan diskusi grup dapat menjadi **radar awal kebutuhan publik**. Dari komentar, posting, tagar, ulasan, forum, kanal pengaduan, dan percakapan komunitas, manajer dapat membaca keluhan, pertanyaan berulang, pujian, kemarahan, rumor, usulan, dan kebutuhan yang belum dilayani.

AI dan alat *open source* seperti Python, Pandas, BeautifulSoup, Ollama, Open WebUI, dan Orange Data Mining dapat membantu mempercepat analisis. Namun, analisis harus dilakukan secara etis: gunakan data yang sah, lindungi privasi, fokus pada pola, catat bias, dan validasi hasil AI dengan manusia.

Golden Rule Bab 5:

Percakapan digital adalah radar kebutuhan, bukan vonis akhir; baca polanya, lindungi privasinya, validasi datanya, lalu ubah sinyal menjadi program kerja yang terukur.

BAB 6. Membaca Gerakan Kompetitor dari Jejak Digital dan Media Sosial

Bab ini menjelaskan cara membaca **gerakan kompetitor** dari sumber terbuka: media sosial, posting resmi, komentar pelanggan, diskusi grup, kanal komunitas, berita, lowongan kerja, katalog layanan, perubahan harga, dan perubahan narasi publik.

Dalam outline buku ini, Bab 6 memang diarahkan untuk membaca gerakan kompetitor dari **jejak digital dan media sosial**, lalu mengubahnya menjadi **ancaman, peluang, dan respons program kerja**.

Prinsip utamanya sederhana: **kompetitor sering memberi sinyal sebelum bergerak besar**. Sinyal itu dapat muncul dari posting, kampanye, promosi, lowongan kerja, komentar pelanggan, perubahan katalog, atau bahasa komunikasi yang mulai berubah.

6.1 Mengapa Analisis Kompetitor Penting untuk Program Kerja

Program kerja tidak boleh hanya melihat kebutuhan internal. Organisasi juga harus membaca gerakan pihak lain yang mempengaruhi pelanggan, nasabah, masyarakat, atau pengguna layanan.

Kompetitor tidak selalu berarti pesaing bisnis langsung. Dalam konteks manajerial, kompetitor dapat berupa:

- perusahaan dengan produk / layanan sejenis;
- organisasi publik dengan layanan pembanding;
- komunitas yang memberi solusi alternatif;
- platform digital yang mengambil perhatian pelanggan;
- penyedia layanan baru;
- produk substitusi;
- gerakan masyarakat yang mengubah ekspektasi publik.

Dalam literatur strategi, *environmental scanning*, *environmental monitoring*, dan *competitive intelligence* adalah input penting untuk *forecasting*. *Environmental scanning* membantu mendeteksi perubahan lingkungan, *environmental monitoring* mengikuti evolusi tren, sedangkan *competitive intelligence* membantu memahami industri, kekuatan, dan kelemahan pesaing.

Dengan kata lain, membaca kompetitor bukan aktivitas tambahan. Ia bagian dari **sistem peringatan dini strategi**.

6.2 Apa Itu Gerakan Kompetitor

Gerakan kompetitor adalah tindakan yang dapat mempengaruhi posisi organisasi, pilihan pelanggan, atau arah program kerja. Gerakan ini bisa besar, bisa kecil. Yang penting bukan hanya tindakannya, tetapi **makna strategis di balik tindakan itu**.

Contoh gerakan kompetitor:

1. Produk atau Layanan Baru

Kompetitor mulai menawarkan fitur, layanan, paket, atau solusi baru.

Sinyal digital:

- posting peluncuran;
- katalog baru;
- testimoni pengguna awal;
- demo produk;
- diskusi pelanggan;
- kampanye edukasi.

Makna strategis:

- kompetitor masuk ke kebutuhan baru;
- ada segmen yang sedang dibidik;
- ekspektasi pelanggan dapat berubah.

2. Perubahan Harga

Kompetitor menurunkan harga, memberi diskon, membuat paket murah, atau menaikkan harga dengan nilai tambah.

Sinyal digital:

- promosi harga;
- komentar pelanggan tentang murah / mahal;
- iklan paket;
- pesan “hemat”, “terjangkau”, “gratis biaya awal”;
- perbandingan harga di grup.

Makna strategis:

- kompetitor menyerang segmen sensitif harga;
- kompetitor ingin menaikkan volume;
- kompetitor ingin mengunci pelanggan lebih awal.

3. Kampanye Baru

Kompetitor mulai mendorong pesan tertentu secara konsisten.

Sinyal digital:

- tagar baru;
- desain konten berubah;
- narasi berulang;
- penggunaan tokoh / komunitas;
- edukasi intensif;
- ajakan berpindah.

Makna strategis:

- ada reposisi merek;
- ada program akuisisi pelanggan;
- ada usaha membangun persepsi baru.

4. Promosi

Promosi bisa menjadi serangan taktis. Ia tidak selalu strategis, tetapi dapat mengganggu program kerja jika menysasar segmen yang sama.

Sinyal digital:

- potongan harga;
- bonus;
- paket bundling;
- referral;
- program loyalitas;
- hadiah;
- periode kampanye pendek.

Makna strategis:

- kompetitor mengejar pelanggan cepat;
- ada target volume jangka pendek;
- ada usaha menarik pelanggan yang belum loyal.

5. Ekspansi Wilayah

Kompetitor masuk ke kota, kecamatan, kanal, atau segmen baru.

Sinyal digital:

- pengumuman cabang baru;
- konten lokal;
- lowongan kerja wilayah tertentu;
- kolaborasi dengan komunitas lokal;
- promosi khusus daerah;
- komentar pelanggan dari wilayah baru.

Makna strategis:

- wilayah kita mulai diserang;
- ada permintaan baru di daerah tersebut;
- perlu memperkuat layanan lokal.

6. Kemitraan

Kompetitor bekerja sama dengan pihak lain.

Sinyal digital:

- foto penandatanganan kerja sama;
- kampanye bersama;
- logo mitra;
- layanan gabungan;
- integrasi kanal;
- testimoni mitra.

Makna strategis:

- kompetitor memperkuat distribusi;
- kompetitor memperluas akses;
- kompetitor menambah kepercayaan pasar.

7. Rekrutmen

Lowongan kerja sering menjadi sinyal awal strategi. Jika kompetitor merekrut posisi tertentu, mungkin mereka sedang membangun kemampuan baru.

Sinyal digital:

- lowongan analis data;
- lowongan pemasaran digital;
- lowongan layanan pelanggan;
- lowongan pengembangan produk;
- lowongan ekspansi wilayah;
- lowongan kemitraan;
- lowongan keamanan data.

Makna strategis:

- kompetitor membangun kapasitas baru;
- ada rencana produk / layanan baru;
- ada penguatan kanal digital;
- ada ekspansi operasional.

8. Perubahan Narasi Publik

Kadang kompetitor belum meluncurkan produk, tetapi bahasanya sudah berubah.

Contoh narasi:

- dari “murah” menjadi “aman”;
- dari “cepat” menjadi “terpercaya”;
- dari “produk” menjadi “solusi”;
- dari “layanan umum” menjadi “layanan personal”;
- dari “offline” menjadi “digital penuh”.

Makna strategis:

- kompetitor sedang mengubah posisi;
- kompetitor sedang membentuk ekspektasi baru;
- pelanggan dapat membandingkan dengan standar baru.

6.3 Membaca Posting Kompetitor

Posting kompetitor adalah sumber sinyal yang mudah diakses. Namun, analisisnya tidak boleh hanya menghitung jumlah *like*. Yang lebih penting adalah membaca **arah pesan, pola tema, perubahan frekuensi, dan respons publik**.

Hal yang perlu dicatat:

1. Frekuensi Posting

Pertanyaan:

- Apakah kompetitor makin sering posting?
- Apakah frekuensi naik menjelang peluncuran?
- Apakah ada kampanye intensif?
- Apakah posting fokus pada wilayah tertentu?
- Apakah ada pola mingguan atau bulanan?

Makna:

- frekuensi naik bisa menandakan kampanye baru;
- frekuensi turun bisa menandakan perubahan strategi atau masalah internal;
- frekuensi stabil dengan tema sama bisa berarti penguatan posisi.

2. Topik Utama

Catat topik yang paling sering muncul:

- harga;
- kecepatan;
- kemudahan;
- keamanan;
- layanan pelanggan;
- dampak sosial;
- teknologi;
- wilayah;
- promosi;
- kemitraan;
- testimoni;
- edukasi.

Topik yang berulang menunjukkan **prioritas pesan**.

3. Engagement

Engagement mencakup komentar, reaksi, bagikan, dan diskusi. Tetapi angka *engagement* harus dibaca hati-hati. Banyak reaksi tidak selalu berarti pelanggan membeli. Komentar sedikit tidak selalu berarti pesan gagal.

Pertanyaan:

- Posting apa yang paling banyak dikomentari?
- Apakah komentar positif atau negatif?
- Apakah pelanggan bertanya cara bergabung?
- Apakah ada keluhan terhadap kompetitor?
- Apakah ada perbandingan dengan organisasi kita?
- Apakah ada isu yang tidak dijawab kompetitor?

4. Komentar Pelanggan

Komentar pelanggan sering lebih jujur daripada posting resmi. Posting resmi menunjukkan apa yang ingin dikatakan kompetitor. Komentar menunjukkan bagaimana publik merespons.

Yang perlu dibaca:

- pelanggan memuji apa;
- pelanggan mengeluh apa;
- pelanggan bingung di bagian mana;
- pelanggan meminta fitur apa;
- pelanggan membandingkan dengan siapa;
- pelanggan menolak karena apa.

5. Pesan Promosi

Pesan promosi menunjukkan segmen dan nilai yang dibidik.

Contoh kata kunci:

- “lebih cepat”;
- “lebih murah”;
- “tanpa ribet”;
- “khusus wilayah ...”;
- “untuk pelanggan baru”;
- “layanan prioritas”;
- “paket hemat”;
- “respon 24 jam”;
- “gratis biaya awal”;
- “coba sekarang”.

Setiap kata kunci adalah sinyal posisi.

6.4 Membaca Diskusi Grup dan Kanal Komunitas

Diskusi grup sering menjadi tempat pelanggan membandingkan layanan secara terbuka. Di sana manajer dapat melihat **persepsi pasar**, bukan hanya pesan resmi kompetitor.

Yang perlu dicari:

- kompetitor mana yang sering disebut;
- layanan apa yang dibandingkan;
- masalah apa yang belum diselesaikan kompetitor;
- alasan pelanggan pindah;
- alasan pelanggan bertahan;
- keluhan yang tidak muncul di kanal resmi;
- fitur yang dianggap penting;
- harga yang dianggap wajar;
- wilayah yang kurang dilayani;
- siapa aktor komunitas yang berpengaruh.

Contoh pola diskusi:

Pola Diskusi	Makna Strategis
Banyak orang menyebut kompetitor A lebih cepat	standar kecepatan pasar naik
Banyak keluhan tentang biaya tersembunyi kompetitor	peluang transparansi biaya
Banyak pelanggan bertanya alternatif layanan	ada ketidakpuasan dan peluang akuisisi
Banyak diskusi wilayah belum terlayani	peluang ekspansi lokal
Banyak pujian pada fitur tertentu	fitur itu mulai menjadi standar pasar
Banyak rumor produk baru	perlu monitoring lebih dekat

Analisis grup harus etis. Gunakan hanya sumber yang sah, terbuka, dan relevan. Fokus pada pola, bukan identitas individu.

6.5 Membedakan Aksi Strategis dan Aksi Taktis

Tidak semua gerakan kompetitor perlu direspons besar-besaran. Manajer harus membedakan **aksi strategis** dan **aksi taktis**.

Literatur strategi membagi tindakan kompetitif menjadi dua kelompok besar. **Aksi strategis** adalah komitmen besar atas sumber daya yang spesifik, seperti masuk pasar baru, membangun fasilitas baru, meluncurkan inovasi besar, atau melakukan merger / aliansi. **Aksi taktis** adalah penyempurnaan strategi yang lebih kecil dan cepat dilakukan, seperti potongan harga, perbaikan layanan, atau penguatan pemasaran.

Aksi Strategis

Ciri-ciri:

- membutuhkan investasi besar;
- sulit dibalik;
- menyasar posisi jangka panjang;
- biasanya melibatkan produk baru, wilayah baru, teknologi baru, atau kemitraan besar;
- dampaknya bisa mengubah peta persaingan.

Contoh:

- kompetitor masuk ke segmen pelanggan baru;
- kompetitor membuka layanan di wilayah strategis;
- kompetitor membangun platform digital baru;
- kompetitor melakukan kemitraan eksklusif;
- kompetitor merekrut banyak posisi data dan produk;
- kompetitor meluncurkan model layanan baru.

Aksi Taktis

Ciri-ciri:

- cepat dilakukan;
- biaya relatif lebih kecil;
- mudah diubah;
- biasanya berupa promosi, diskon, konten, kampanye singkat, atau perbaikan layanan tertentu;
- dampaknya bisa kuat dalam jangka pendek.

Contoh:

- diskon akhir bulan;
- bonus pelanggan baru;
- kampanye tagar;
- perbaikan tampilan layanan;
- konten edukasi intensif;
- respons cepat di media sosial.

Pertanyaan Kritis

Sebelum merespons, manajer harus bertanya:

- Apakah gerakan ini hanya promosi sesaat?
- Apakah kompetitor sedang membangun kemampuan baru?
- Apakah pelanggan kita terdampak?
- Apakah segmen yang disasar sama?
- Apakah kita punya kemampuan merespons?
- Apakah respons perlu sekarang atau cukup di monitor?
- Apakah respons harus berupa program baru, perbaikan layanan, atau komunikasi?

Dalam dinamika kompetitif, aksi seperti masuk pasar baru, pemotongan harga, imitasi produk, dan ekspansi kapasitas dapat memicu reaksi dari pesaing. Analisis dinamika kompetitif membantu organisasi memahami **mengapa, kapan, dan bagaimana merespons**.

6.6 Membaca Sinyal Kompetitor dari Lowongan Kerja

Lowongan kerja adalah sumber *competitive intelligence* yang sering diabaikan. Ia memberi sinyal tentang kemampuan yang sedang dibangun kompetitor.

Contoh interpretasi:

Lowongan Kompetitor	Kemungkinan Arah Gerak
Analisis data	kompetitor ingin lebih berbasis data
Spesialis media sosial	kompetitor memperkuat kampanye digital
Manajer wilayah	kompetitor ekspansi lokal
Pengembang aplikasi	kompetitor memperkuat kanal digital
Staf layanan pelanggan	volume layanan meningkat
Kemitraan strategis	kompetitor mencari jaringan baru
Keamanan data	kompetitor memperkuat kepercayaan dan kepatuhan

Namun, jangan langsung menyimpulkan. Lowongan kerja hanya sinyal awal. Perlu dibandingkan dengan:

- posting resmi;
- perubahan produk;
- komentar pelanggan;
- berita;
- katalog layanan;
- aktivitas promosi;
- data internal organisasi.

6.7 Membuat Peta Ancaman dan Peluang

Setelah sinyal dikumpulkan, manajer harus mengubahnya menjadi peta keputusan. Jangan berhenti pada “kompetitor sedang aktif”. Yang penting adalah **apa artinya bagi program kerja kita**.

Gunakan empat pertanyaan:

1. **Apa sinyalnya?**
Contoh: kompetitor sering memposting layanan cepat.
2. **Apa buktinya?**
Contoh: 15 posting dalam 1 bulan, komentar pelanggan positif, promosi “respon 1 jam”.
3. **Apa ancamannya?**
Contoh: pelanggan mulai membandingkan kecepatan layanan.
4. **Apa peluangnya?**
Contoh: kita dapat membuat program perbaikan respons digital berbasis data keluhan.

Contoh tabel:

Kompetitor	Sinyal Digital	Bukti	Ancaman	Peluang	Respons Program
A	Kampanye layanan cepat	Posting intensif, komentar positif	standar layanan naik	perbaikan respons internal	Program Respons 6 Jam
B	Diskon pelanggan baru	promosi 30 hari	pelanggan sensitif harga pindah	segmentasi retensi	Program Retensi Segmen Risiko
C	Ekspansi wilayah	lowongan dan konten lokal	wilayah kita diserang	penguatan layanan lokal	Program Prioritas Wilayah
D	Banyak keluhan pelanggan	komentar negatif berulang	reputasi industri turun	ambil celah transparansi	Program Komunikasi Terbuka

6.8 Lima Pilihan Respons: Abaikan, Tiru, Bedakan, Serang Celah, Kolaborasi

Tidak semua gerakan kompetitor harus dilawan. Respons yang buruk bisa menghabiskan anggaran tanpa manfaat.

1. Abaikan

Dipilih jika:

- sinyal lemah;
- segmen tidak sama;
- dampak kecil;
- kompetitor hanya promosi sesaat;
- data belum cukup.

Contoh:

Kompetitor membuat kampanye ramai, tetapi tidak menysasar pelanggan utama kita.

2. Tiru

Dipilih jika:

- praktik kompetitor jelas berhasil;
- mudah dilakukan;
- tidak merusak posisi organisasi;
- pelanggan memang membutuhkan hal yang sama.

Contoh:

Kompetitor membuat notifikasi status layanan yang disukai pelanggan. Kita dapat membuat versi yang lebih sederhana dan lebih jelas.

3. Bedakan

Dipilih jika:

- kompetitor kuat di satu aspek;
- kita punya keunggulan berbeda;
- meniru akan membuat kita terlihat lemah.

Contoh:

Kompetitor menonjolkan harga murah. Kita menonjolkan keamanan, kepastian layanan, dan transparansi.

4. Serang Celah

Dipilih jika:

- kompetitor punya kelemahan yang terlihat dari komentar pelanggan;
- pelanggan mengeluhkan masalah berulang;
- kita mampu menjawab lebih baik.

Contoh:

Pelanggan kompetitor mengeluh proses rumit. Kita membuat program layanan sederhana dan panduan jelas.

5. Kolaborasi

Dipilih jika:

- kompetisi tidak harus saling menghancurkan;
- ada isu bersama;
- pasar perlu edukasi bersama;
- kolaborasi memberi manfaat lebih besar.

Dalam literatur strategi, respons kompetitif juga harus memperhitungkan **motivasi dan kemampuan merespons**. Organisasi yang punya sumber daya besar belum tentu cepat bergerak, sedangkan organisasi kecil bisa lebih lincah tetapi sumber dayanya terbatas.

6.9 Etika Competitive Intelligence

Analisis kompetitor harus dilakukan secara etis. Tujuannya membaca sinyal terbuka, bukan mencuri rahasia.

Prinsip etika:

- gunakan sumber terbuka dan sah;
- jangan menyamar untuk mendapatkan data tertutup;
- jangan mengambil data privat;
- jangan menyebarkan identitas individu;
- jangan meretas sistem;
- jangan membeli data ilegal;
- jangan memanipulasi diskusi publik;
- catat sumber dan tanggal;
- bedakan fakta, asumsi, dan interpretasi.

Competitive intelligence yang baik membantu organisasi **menghindari kejutan** dan mempercepat respons, tetapi jika dilakukan agresif tanpa etika dapat masuk ke perilaku tidak etis atau ilegal. Literatur strategi secara eksplisit memberi peringatan agar pengumpulan intelijen kompetitif tidak melanggar batas etika dan hukum.

Prinsip praktisnya:

Baca sinyal publik, jangan mencuri rahasia.

6.10 Alat Open Source untuk Membaca Jejak Digital Kompetitor

Alat yang dapat digunakan:

1. Python

Untuk:

- menggabungkan data posting;
- menghitung frekuensi kata;
- membaca tanggal posting;
- membuat grafik tren;
- membersihkan teks.

2. Pandas

Untuk mengolah tabel kompetitor, posting, komentar, topik, sentimen, dan periode waktu. Pandas adalah pustaka *open source* untuk struktur data dan analisis data di Python. ([Pandas](#))

3. BeautifulSoup

Untuk mengambil data dari HTML atau XML yang memang boleh diakses secara sah. Dokumentasi resminya menjelaskan BeautifulSoup sebagai pustaka Python untuk menarik data dari file HTML dan XML serta memudahkan navigasi, pencarian, dan modifikasi struktur dokumen. ([Crummy](#))

4. OpenRefine

Untuk membersihkan data yang berantakan, menggabungkan kategori yang mirip, dan menyiapkan tabel analisis. OpenRefine adalah alat bebas dan *open source* untuk membersihkan, mentransformasi, dan memperkaya data. ([OpenRefine](#))

5. Ollama / Open WebUI

Untuk klasifikasi teks lokal, ringkasan posting, dan analisis komentar. Ollama menyediakan API untuk menjalankan dan berinteraksi dengan model secara programatik. ([Dokumentasi Ollama](#))

6. Orange Data Mining

Untuk klasifikasi sederhana, *clustering*, dan eksplorasi data visual bagi pengguna non-teknis.

Hands-on Bab 6

Latihan 1 — Prompt Analisis Posting Kompetitor

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun program kerja berbasis analisis kompetitor.
Berikut kumpulan posting kompetitor selama 3 bulan:
[tempelkan data posting: tanggal, kanal, isi posting, jumlah komentar, reaksi, topik]

Tolong analisis dan simpulkan arah gerakan strategis kompetitor.
Buat tabel berisi:

1. tema utama posting,
2. frekuensi tema,
3. perubahan pesan dari waktu ke waktu,
4. indikasi produk / layanan baru,
5. indikasi promosi / harga,
6. indikasi ekspansi wilayah,
7. kemungkinan target segmen,
8. ancaman bagi organisasi kami,
9. peluang program kerja.

Pisahkan antara **fakta posting**, **interpretasi**, dan **rekomendasi**.

Latihan 2 — Prompt Menemukan Celah dari Komentar Pelanggan Kompetitor

Gunakan prompt berikut:

Berikut komentar pelanggan terhadap kompetitor:
[tempelkan komentar]

Tolong temukan celah program yang bisa kami ambil.
Untuk setiap celah, tuliskan:

1. tema keluhan atau kebutuhan,
2. contoh komentar,
3. tingkat frekuensi,
4. tingkat urgensi,
5. kelemahan kompetitor yang terlihat,
6. peluang bagi organisasi kami,
7. ide program kerja,
8. indikator keberhasilan.

Jangan tampilkan identitas pribadi. Fokus pada pola, bukan individu.

Latihan 3 — Template Peta Gerakan Kompetitor

Kompetitor	Sinyal Digital	Bukti	Ancaman	Peluang	Respons Program

Contoh pengisian:

Kompetitor	Sinyal Digital	Bukti	Ancaman	Peluang	Respons Program
A	Kampanye layanan cepat	15 posting dalam 1 bulan, banyak komentar positif	pelanggan membandingkan kecepatan	perbaiki waktu respons	Program Respons 6 Jam
B	Diskon pelanggan baru	promosi 30 hari	pelanggan sensitif harga pindah	retensi pelanggan lama	Program Loyalitas Segmen Risiko
C	Banyak keluhan proses rumit	komentar negatif berulang	standar pasar menurun	tawarkan layanan sederhana	Program Layanan Tanpa Ribet
D	Ekspansi wilayah	lowongan lokal dan konten wilayah	wilayah kita mulai diserang	penguatan layanan lokal	Program Penguatan Wilayah Prioritas

Latihan 4 — Prompt Membedakan Aksi Strategis dan Taktis

Gunakan prompt berikut:

Berikut daftar gerakan kompetitor:
[tempelkan daftar gerakan]

Tolong klasifikasikan menjadi:

- aksi strategis,
- aksi taktis,
- sinyal lemah yang perlu dimonitor.

Untuk setiap gerakan, jelaskan:

1. alasan klasifikasi,
2. dampak potensial terhadap pelanggan kami,
3. kemungkinan respons kompetitor berikutnya,
4. respons program yang disarankan,
5. tingkat prioritas: rendah, sedang, tinggi.

Gunakan bahasa manajerial yang ringkas.

Latihan 5 — Struktur Dataset Jejak Digital Kompetitor

tanggal	kompetitor	kanal	jenis_sinyal	isi_ringkas	topik	sentimen publik	bukti	indikasi_aksi	respons_awal
2026-01-05	A	media sosial	promosi	diskon pelanggan baru	harga	positif	komentar tinggi	taktis	monitor retensi
2026-01-12	B	lowongan	rekrutmen	butuh analisis data	data	netral	lowongan resmi	strategis	perkuat analitik
2026-01-20	C	forum	keluhan	proses rumit	layanan	negatif	komentar berulang	celah pasar	program sederhana
2026-01-25	D	berita	ekspansi	buka wilayah baru	wilayah	netral	berita publik	strategis	program wilayah

Checklist Manajer untuk Bab 6

Sebelum membuat respons terhadap kompetitor, cek:

- Apakah sinyal berasal dari **sumber terbuka dan sah**?
- Apakah bukti cukup kuat atau hanya rumor?
- Apakah kompetitor menasar segmen yang sama?
- Apakah pelanggan kita terdampak?
- Apakah gerakan ini strategis atau taktis?
- Apakah respons perlu segera?
- Apakah kita punya kemampuan merespons?
- Apakah ada celah yang bisa dimanfaatkan?
- Apakah respons cukup berupa komunikasi, perbaikan layanan, atau program baru?
- Apakah risiko biaya dan reputasi sudah dihitung?
- Apakah data kompetitor akan dipakai dalam *forecasting objective* Bab 8?
- Apakah etika *competitive intelligence* dijaga?

Kesalahan Umum dalam Membaca Kompetitor

1. **Terlalu reaktif**
Setiap posting kompetitor dianggap ancaman. Akibatnya program kerja berubah-ubah tanpa arah.
2. **Hanya melihat promosi**
Padahal sinyal strategis bisa muncul dari rekrutmen, kemitraan, ekspansi wilayah, dan perubahan narasi.
3. **Menganggap komentar viral sebagai fakta pasar**
Komentar viral harus divalidasi dengan data lain.
4. **Meniru tanpa diferensiasi**
Meniru semua gerakan kompetitor membuat organisasi kehilangan identitas.
5. **Mengabaikan kompetitor baru**
Pesaing baru sering lebih berbahaya karena membawa model layanan berbeda.
6. **Tidak membedakan aksi strategis dan taktis**
Diskon 3 hari berbeda dengan ekspansi wilayah atau kemitraan besar.
7. **Melanggar etika pengumpulan data**
Analisis kompetitor harus berbasis sumber terbuka, bukan data curian atau akses tidak sah.

Ringkasan Bab

Gerakan kompetitor dapat dibaca dari **jejak digital**: posting resmi, komentar pelanggan, diskusi grup, kanal komunitas, berita, lowongan kerja, katalog layanan, promosi, ekspansi wilayah, kemitraan, dan perubahan narasi publik.

AI dan alat *open source* dapat membantu mengelompokkan sinyal, membaca tema, menilai urgensi, dan menyusun alternatif respons. Tetapi keputusan tetap harus kritis. Manajer harus membedakan **aksi strategis**, **aksi taktis**, dan **sinyal lemah**.

Golden Rule Bab 6:

Jangan panik mengikuti gerakan kompetitor; baca sinyalnya, uji buktinya, pahami dampaknya, lalu pilih respons yang memperkuat posisi organisasi.

BAB 7. Mengubah Data Menjadi Insight Program Kerja dengan AI

Bab ini menjelaskan cara mengubah **data mentah** menjadi **insight program kerja** yang dapat dipakai dalam rapat manajemen. AI digunakan untuk membantu klasifikasi, ringkasan tren, segmentasi pelanggan, deteksi anomali, dan penyusunan prioritas awal.

Dalam outline buku ini, Bab 7 berada setelah pembaca memahami data transaksi, kebutuhan pelanggan, media sosial, dan gerakan kompetitor. Bab ini menjadi jembatan menuju Bab 8 tentang *forecasting objective*. Artinya, sebelum organisasi membuat proyeksi target, organisasi harus mampu menjawab satu pertanyaan penting: **data ini sebenarnya memberi tahu kita apa?**

Prinsip utamanya sederhana: **data belum tentu berarti; data baru berguna jika diubah menjadi insight yang membantu keputusan.**

7.1 Dari Data ke Keputusan

Banyak organisasi sudah punya data. Ada transaksi, komplain, tiket layanan, komentar media sosial, pembayaran, kunjungan, inventory, dan laporan program lama. Namun data sering hanya disimpan, bukan dipakai untuk mengambil keputusan.

Agar data berguna, manajer perlu memahami lima tingkatan:

Tingkatan	Makna	Contoh
Data	fakta mentah	1.200 komplain masuk bulan ini
Informasi	data yang sudah diringkas	komplain naik 30% dibanding bulan lalu
Insight	makna manajerial dari informasi	kenaikan terjadi terutama di kanal digital setelah perubahan alur layanan
Rekomendasi	pilihan tindakan	buat program respons cepat dan perbaikan panduan layanan
Keputusan	pilihan final yang disetujui	program dijalankan 6 bulan dengan target penurunan komplain 25%

Kesalahan yang sering terjadi adalah melompat dari data langsung ke keputusan. Misalnya, karena komplain naik, organisasi langsung membuat pelatihan. Padahal akar masalah bisa saja bukan petugas, tetapi sistem, informasi, kanal, biaya, atau alur layanan.

AI membantu mempercepat analisis, tetapi manajer tetap harus menguji maknanya.

7.2 Apa Itu Insight Program Kerja

Insight adalah pemahaman tajam yang mengubah cara organisasi melihat masalah. *Insight* bukan sekadar angka. *Insight* menjawab pertanyaan: **mengapa angka itu penting untuk program kerja?**

Contoh data:

Komplain naik 30%.

Ini belum *insight*. Ini baru informasi.

Contoh *insight*:

Komplain naik 30%, tetapi 70% kenaikan berasal dari pelanggan baru yang gagal menyelesaikan verifikasi digital. Masalah utama bukan kualitas produk, tetapi alur awal layanan yang membingungkan.

Dari *insight* ini, program kerja menjadi lebih jelas:

- bukan kampanye umum;
- bukan pelatihan besar-besaran;
- bukan promosi;
- tetapi **program perbaikan alur verifikasi dan bantuan pelanggan baru.**

Insight yang baik biasanya memiliki unsur:

- **pola data;**
- **kelompok terdampak;**
- **kemungkinan penyebab;**
- **risiko jika diabaikan;**
- **peluang program;**
- **indikator yang bisa dipantau.**

Dalam manajemen strategis, strategi harus diterjemahkan menjadi tujuan, indikator, dan kontrol pelaksanaan. Helmold menekankan bahwa setelah misi, visi, tujuan, dan kompetensi inti ditentukan, elemen tersebut perlu diterjemahkan menjadi sasaran strategis dan *key performance indicators*; kontrol dan eksekusi kemudian dilakukan melalui perbandingan target dan realisasi.

7.3 Analisis Deskriptif: Apa yang Terjadi

Analisis deskriptif menjawab pertanyaan: **apa yang terjadi?**

Ini adalah lapisan pertama. Tujuannya bukan mencari penyebab, tetapi membuat gambaran situasi yang jelas.

Contoh pertanyaan:

- Berapa jumlah transaksi bulan ini?
- Komplain naik atau turun?
- Produk apa yang paling sering dipakai?
- Kanal apa yang paling banyak dipakai?
- Segmen mana yang paling aktif?
- Wilayah mana yang biayanya paling tinggi?
- Topik media sosial apa yang paling sering muncul?
- Kompetitor mana yang paling sering disebut?

Contoh hasil deskriptif:

Temuan	Makna Awal
Komplain naik 30%	ada gangguan layanan atau ekspektasi berubah
Transaksi ulang turun 17%	loyalitas melemah
Pembatalan naik 22%	ada masalah pada proses atau nilai layanan
Komentar negatif naik	reputasi mulai tertekan
Biaya layanan naik 15%	efisiensi perlu diperiksa

Alat yang dapat dipakai:

- **Pandas** untuk menghitung jumlah, rata-rata, tren, dan kelompok data.
- **Matplotlib** untuk membuat grafik tren.
- **Metabase** atau **Apache Superset** untuk dashboard manajemen.

Pandas adalah pustaka *open source* untuk struktur data dan analisis data di Python, sedangkan Matplotlib adalah pustaka komprehensif untuk membuat visualisasi statis, animasi, dan interaktif. ([Pandas](#))

7.4 Analisis Diagnostik: Mengapa Terjadi

Analisis diagnostik menjawab pertanyaan: **mengapa hal itu terjadi?**

Jika analisis deskriptif berkata “komplain naik”, analisis diagnostik bertanya:

- naik di kanal mana?
- naik pada segmen siapa?
- naik setelah peristiwa apa?
- naik karena produk, proses, harga, atau komunikasi?
- apakah masalah terjadi di semua wilayah?
- apakah ada perubahan sistem?
- apakah kompetitor melakukan kampanye pada periode yang sama?

Contoh:

Informasi Deskriptif	Analisis Diagnostik
Komplain naik 30%	70% berasal dari kanal aplikasi setelah perubahan alur
Transaksi ulang turun 17%	penurunan terbesar pada pelanggan baru bulan pertama
Pembatalan naik 22%	paling banyak terjadi di tahap verifikasi
Pembayaran terlambat naik	terkonsentrasi di wilayah tertentu setelah biaya berubah
Sentimen negatif naik	terkait isu respons lambat dan informasi tidak jelas

Dalam tahap ini, AI dapat membantu mencari kemungkinan penyebab. Tetapi AI tidak boleh dianggap pasti benar. AI harus diminta membedakan **fakta**, **hipotesis**, dan **data tambahan yang perlu dicek**.

Prompt yang baik:

Berdasarkan data ini, jelaskan kemungkinan penyebab utama. Pisahkan antara fakta data, hipotesis, dan rekomendasi data tambahan.

7.5 Analisis Prediktif: Apa yang Mungkin Terjadi

Analisis prediktif menjawab pertanyaan: **apa yang mungkin terjadi jika tren berlanjut?**

Pada Bab 7, prediksi masih bersifat awal. Bab 8 nanti akan membahas *forecasting objective* lebih dalam. Di sini, pembaca cukup memahami bahwa AI dapat membantu melihat arah risiko.

Contoh pertanyaan prediktif:

- Jika komplain naik terus, berapa perkiraan bulan depan?
- Jika pelanggan baru tidak aktif setelah 30 hari, berapa potensi kehilangan?
- Jika pembatalan naik, berapa estimasi transaksi gagal?
- Jika sentimen negatif naik, kanal mana yang paling berisiko?
- Jika biaya layanan naik, program mana yang perlu dievaluasi?

Contoh:

Tren	Risiko Prediktif	Respons Awal
Komplain naik 3 bulan berturut-turut	reputasi dan beban layanan memburuk	program respons cepat
Transaksi ulang turun	pelanggan baru tidak menjadi loyal	program aktivasi ulang
Pembatalan tahap akhir naik	potensi pendapatan hilang	perbaikan alur proses
Sentimen negatif meningkat	krisis komunikasi	klarifikasi dan perbaikan layanan

Analisis prediktif tidak harus rumit. Untuk manajer awam, cukup mulai dari grafik tren, rata-rata bergerak, dan skenario sederhana.

7.6 Analisis Preskriptif: Program Apa yang Sebaiknya Dilakukan

Analisis preskriptif menjawab pertanyaan: **apa yang sebaiknya dilakukan?**

Ini tahap yang paling dekat dengan keputusan program kerja. Namun rekomendasi harus tetap hati-hati. AI boleh memberi opsi, tetapi manajer harus memilih.

Contoh hasil preskriptif:

Insight	Alternatif Program
pelanggan baru gagal menyelesaikan proses awal	program perbaikan onboarding
keluhan respons lambat naik	program respons cepat digital
pelanggan bernilai tinggi mulai tidak aktif	program retensi prioritas
banyak pertanyaan berulang	program perbaikan informasi dan FAQ
biaya layanan naik di wilayah tertentu	program efisiensi proses wilayah

Program yang disarankan harus diuji dengan tiga pertanyaan:

- **Apakah program ini menyentuh akar masalah?**
- **Apakah organisasi mampu menjalankannya?**
- **Apakah dampaknya bisa diukur?**

Dalam implementasi strategi, Dyer dan kolega menekankan pentingnya penerjemahan strategi ke tindakan organisasi; fungsi-fungsi organisasi harus selaras dengan nilai unik yang ingin disampaikan, dan keberhasilan implementasi lebih tinggi ketika aktivitas fungsional dapat diukur untuk mendukung strategi utama.

7.7 Menggunakan AI untuk Klasifikasi Keluhan

Klasifikasi keluhan adalah penggunaan AI untuk mengelompokkan keluhan menjadi tema.

Contoh tema:

- respons lambat;
- informasi tidak jelas;
- proses rumit;
- biaya tidak transparan;
- verifikasi gagal;
- layanan tidak konsisten;
- gangguan aplikasi;
- sikap petugas;
- status tidak jelas;
- keluhan kompetitor.

Contoh hasil:

Keluhan	Kategori	Urgensi	Catatan
"Sudah lapor 3 hari belum dijawab"	respons lambat	tinggi	perlu eskalasi
"Syaratnya berubah-ubah"	informasi tidak jelas	sedang	perlu perbaikan panduan
"Saya gagal verifikasi terus"	proses digital	tinggi	cek alur aplikasi
"Biayanya tidak dijelaskan dari awal"	transparansi biaya	tinggi	risiko reputasi

AI membantu mempercepat klasifikasi, tetapi hasilnya perlu diuji. Bahasa lokal, singkatan, emosi, dan sarkasme bisa membuat AI salah membaca.

7.8 Menggunakan AI untuk Ringkasan Tren

Manajer sering tidak punya waktu membaca ratusan baris data. AI dapat membantu membuat ringkasan tren yang pendek dan tajam.

Contoh ringkasan tren yang baik:

- **Komplain naik 30% dalam 3 bulan**, terutama dari kanal digital.
- **Transaksi ulang turun 17%**, paling besar pada pelanggan baru.
- **Pembatalan naik 22%**, terutama di tahap verifikasi.
- **Komentar negatif meningkat**, dengan tema respons lambat dan informasi tidak jelas.
- **Biaya layanan naik 15%**, terutama di wilayah dengan proses manual.

Ringkasan tren harus selalu menyertakan:

- periode data;
- angka utama;
- segmen terdampak;
- kemungkinan penyebab;
- risiko;
- rekomendasi awal.

Jangan biarkan AI membuat ringkasan umum seperti “perlu meningkatkan layanan”. Itu terlalu lemah.

7.9 Menggunakan AI untuk Segmentasi Pelanggan

Segmentasi membantu manajer menghindari program yang terlalu umum. Program yang baik harus tahu siapa sasaran utamanya.

Contoh segmentasi:

Segmen	Ciri Data	Risiko	Program Awal
pelanggan baru tidak berulang	transaksi pertama ada, tidak kembali	akuisisi mahal, loyalitas rendah	aktivasi ulang
pelanggan bernilai tinggi sering komplain	nilai tinggi, keluhan tinggi	pindah ke kompetitor	layanan prioritas
pelanggan lama mulai menurun	frekuensi turun 3 bulan	kehilangan loyalitas	program retensi
pengguna digital gagal proses	banyak gagal di kanal digital	friksi layanan	perbaikan alur
pelanggan sensitif biaya	turun setelah biaya berubah	kehilangan volume	paket nilai / edukasi manfaat

AI dapat membantu mengusulkan segmentasi, tetapi manajer harus memastikan segmen itu **masuk akal secara operasional**. Segmentasi yang terlalu rumit sulit dijalankan.

7.10 Menggunakan AI untuk Deteksi Anomali

Anomali adalah pola yang tidak biasa. Anomali bisa berarti kesalahan data, masalah baru, atau peluang tersembunyi.

Contoh anomali:

- transaksi naik tajam di wilayah kecil;
- komplain turun tetapi pelanggan hilang;
- biaya naik tanpa kenaikan volume;
- layanan jarang dipakai tetapi mendapat pujian tinggi;
- komentar negatif naik setelah perubahan pesan;
- pelanggan bernilai tinggi tiba-tiba berhenti.

Pertanyaan manajer:

- Apakah ini kesalahan data?
- Apakah ada peristiwa khusus?
- Apakah ada promosi?
- Apakah kompetitor bergerak?
- Apakah ada perubahan kebijakan?
- Apakah anomali ini berulang?
- Apakah perlu program khusus?

AI dapat membantu mencari anomali awal, tetapi validasi manusia tetap penting. Jangan membuat program besar hanya dari satu anomali.

7.11 Menggunakan AI untuk Prioritas Program

Setelah *insight* ditemukan, manajer perlu membuat prioritas. Tidak semua masalah bisa diselesaikan sekaligus.

Kriteria prioritas:

- **frekuensi**: seberapa sering masalah muncul;
- **dampak**: seberapa besar efeknya pada pelanggan / organisasi;
- **urgensi**: seberapa cepat harus ditangani;
- **biaya**: berapa sumber daya yang dibutuhkan;
- **risiko**: apa akibat jika salah;
- **kesiapan**: apakah organisasi mampu menjalankan;
- **keselarasan strategi**: apakah mendukung arah organisasi.

Contoh matriks prioritas:

Masalah	Frekuensi	Dampak	Urgensi	Kesiapan	Prioritas
respons lambat	5	5	5	4	sangat tinggi
informasi tidak jelas	5	4	3	5	tinggi
pembatalan verifikasi	3	5	4	3	tinggi
biaya layanan wilayah tertentu	2	4	3	2	sedang
komentar rumor	1	5	5	4	tinggi khusus

Dalam manajemen kinerja, dashboard dapat membantu manajer melihat status indikator penting secara cepat dan merespons sebelum masalah membesar. Helmold menjelaskan dashboard sebagai ringkasan satu halaman berisi indikator kinerja kritis dan tren, sehingga manajer dapat mengambil tindakan cepat berdasarkan grafik atau pewarnaan status.

7.12 Validasi Hasil AI dengan Data Asli dan Penilaian Manajer

AI bisa salah. Karena itu, setiap *insight* harus divalidasi.

Gunakan empat lapis validasi:

1. Validasi Data

Cek:

- apakah data lengkap;
- apakah ada duplikasi;
- apakah periode jelas;
- apakah kategori konsisten;
- apakah data pribadi sudah disamarkan;
- apakah jumlahnya masuk akal.

2. Validasi Analisis

Cek:

- apakah AI salah membaca kolom;
- apakah angka sesuai data asli;
- apakah kesimpulan terlalu jauh;
- apakah AI membedakan fakta dan asumsi;
- apakah ada data yang diabaikan.

3. Validasi Konteks

Cek dengan orang lapangan:

- apakah temuan masuk akal;
- apakah ada peristiwa khusus;
- apakah masalah sudah diketahui;
- apakah rekomendasi bisa dijalankan;
- apakah ada hambatan budaya / organisasi.

4. Validasi Keputusan

Cek sebelum program disetujui:

- apakah program menyentuh akar masalah;
- apakah indikator jelas;
- apakah biaya masuk akal;
- apakah risiko terkendali;
- apakah ada alternatif lebih baik.

NIST menekankan bahwa pengelolaan risiko AI perlu memperhatikan validitas, keandalan, keamanan, akuntabilitas, transparansi, kemampuan dijelaskan, privasi, dan bias yang merugikan. Prinsip ini penting ketika AI dipakai untuk membuat *insight* dan rekomendasi program kerja. ([Pandas](#))

7.13 Alat Open Source untuk Mengubah Data Menjadi Insight

1. Pandas

Dipakai untuk:

- membaca CSV;
- mengelompokkan data;
- menghitung tren;
- mencari nilai kosong;
- membuat ringkasan;
- menghitung ranking masalah.

Pandas cocok untuk data transaksi, keluhan, pembayaran, dan aktivitas pelanggan.

([Pandas](#))

2. Matplotlib

Dipakai untuk:

- grafik tren;
- grafik batang;
- grafik perbandingan;
- visualisasi masalah per bulan;
- visualisasi ranking kebutuhan.

Matplotlib berguna untuk membuat data lebih mudah dibaca manajer. ([Matplotlib](#))

3. Orange Data Mining

Dipakai untuk pengguna yang tidak ingin banyak menulis kode. Orange menyediakan *visual programming*; pengguna dapat menempatkan *widget*, menghubungkannya, memuat dataset, dan mengambil *insight*. ([Orange Data Mining](#))

4. KNIME

Dipakai untuk membuat alur kerja analisis data secara visual. Cocok untuk organisasi yang ingin proses data lebih terstruktur dan dapat diulang.

5. Metabase

Dipakai untuk membuat pertanyaan data dan dashboard sederhana. Cocok untuk manajer yang ingin memantau indikator tanpa membuka kode.

6. Apache Superset

Dipakai untuk eksplorasi dan visualisasi data. Superset adalah alat yang ringan, intuitif, dan kaya pilihan untuk membantu pengguna mengeksplorasi dan memvisualisasikan data.

([Apache Superset](#))

7. Ollama + Open WebUI

Dipakai untuk:

- klasifikasi teks lokal;
- ringkasan keluhan;
- analisis komentar;
- pembuatan rekomendasi awal;
- penyusunan prompt analisis;
- validasi narasi laporan.

Untuk data sensitif, pendekatan lokal lebih disarankan agar data tidak mudah tersebar ke luar organisasi.

Hands-on Bab 7

Latihan 1 — Prompt Menemukan 10 Insight Utama

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun program kerja berbasis data.
Berikut data transaksi, keluhan, pembayaran, aktivitas pelanggan, dan komentar digital:
[tempelkan data]

Tolong temukan **10 insight utama** yang relevan untuk program kerja.
Untuk setiap insight, tuliskan:

1. fakta data yang mendukung,
2. interpretasi manajerial,
3. segmen / wilayah / kanal terdampak,
4. risiko jika diabaikan,
5. peluang program kerja,
6. indikator keberhasilan awal.

Pisahkan antara **fakta**, **asumsi**, dan **rekomendasi**.
Jangan membuat kesimpulan yang tidak didukung data.

Latihan 2 — Prompt Ranking Masalah Berdasarkan Frekuensi, Dampak, dan Urgensi

Gunakan prompt berikut:

Berikut daftar masalah yang ditemukan dari data:
[tempelkan daftar masalah dan angka pendukung]

Buat ranking prioritas masalah berdasarkan:

- frekuensi,
- nilai dampak,
- urgensi,
- risiko reputasi,
- kesiapan organisasi.

Gunakan skor 1–5.

Buat tabel berisi:

1. nama masalah,
2. bukti data,
3. skor frekuensi,
4. skor dampak,
5. skor urgensi,
6. skor risiko,
7. skor kesiapan,
8. total prioritas,
9. rekomendasi program awal.

Jelaskan alasan skor secara singkat.

Latihan 3 — Template Grafik Tren

Gunakan data bulanan sederhana:

Bulan	Transaksi	Komplain	Pembatalan	Sentimen Negatif
Jan	1.200	80	40	120
Feb	1.150	95	45	140
Mar	1.100	110	55	180
Apr	1.050	130	70	210

Pertanyaan analisis:

- Apakah transaksi turun?
- Apakah komplain naik?
- Apakah pembatalan naik?
- Apakah sentimen negatif naik?
- Apakah semua pola bergerak ke arah yang sama?
- Program apa yang perlu diuji?

Prompt:

Dari tabel tren bulanan ini, buat ringkasan 5 temuan utama dan 3 rekomendasi program kerja. Bedakan antara fakta data dan dugaan penyebab.

Latihan 4 — Template Dashboard Sederhana

Indikator	Baseline	Target	Realisasi	Status	Tindakan
Waktu respons keluhan	18 jam	6 jam	12 jam	perlu perbaikan	tambah kanal respons
Komplain respons lambat	300	200	260	belum tercapai	cek bottleneck
Transaksi ulang	42%	55%	48%	membaik	lanjutkan aktivasi
Pembatalan proses	22%	12%	18%	perlu intervensi	perbaiki verifikasi
Sentimen negatif	35%	20%	28%	membaik	respons isu utama

Dashboard harus menjawab tiga hal:

- apa yang membaik;
- apa yang memburuk;
- apa tindakan koreksinya.

Latihan 5 — Prompt Validasi *Insight*

Gunakan prompt berikut:

Berikut insight yang dihasilkan AI:
[tempelkan insight]

Tolong audit insight ini.
Untuk setiap insight, cek:

1. apakah didukung data,
2. apakah ada asumsi tersembunyi,
3. apakah ada risiko bias,
4. apakah kesimpulan terlalu jauh,
5. data tambahan apa yang perlu dicek,
6. apakah rekomendasi programnya realistis.

Beri status: **kuat**, **perlu validasi**, atau **lemah**.

Checklist Manajer untuk Bab 7

Sebelum *insight* dibawa ke rapat manajemen, cek:

- Apakah *insight* punya **bukti data**?
- Apakah periode data jelas?
- Apakah segmen terdampak disebut?
- Apakah AI membedakan fakta dan asumsi?
- Apakah hasil analisis bisa dijelaskan secara sederhana?
- Apakah ada grafik atau tabel ringkas?
- Apakah rekomendasi menyentuh akar masalah?
- Apakah ada indikator keberhasilan?
- Apakah risiko bias dicatat?
- Apakah data asli sudah dicek?
- Apakah orang lapangan sudah diminta validasi?
- Apakah keputusan akhir tetap dipegang manajer?

Kesalahan Umum dalam Mengubah Data Menjadi *Insight*

1. **Menganggap angka besar otomatis penting**
Masalah kecil tetapi kritis bisa lebih berbahaya.
2. **Membuat grafik tanpa keputusan**
Grafik harus membantu tindakan, bukan hanya mempercantik laporan.
3. **Menerima ringkasan AI tanpa cek data asli**
AI bisa salah menghitung, salah membaca kolom, atau membuat kesimpulan berlebihan.
4. **Mencampur fakta dan asumsi**
Fakta harus dipisahkan dari dugaan penyebab.
5. **Terlalu cepat membuat program**
Insight harus diuji sebelum menjadi program besar.
6. **Tidak menyebut segmen terdampak**
Program umum sering gagal karena sasaran terlalu luas.
7. **Tidak punya indikator keberhasilan**
Tanpa indikator, rekomendasi tidak bisa dievaluasi.

Ringkasan Bab

Data mentah harus diubah menjadi **informasi, *insight*, rekomendasi, dan keputusan**. AI dapat membantu mempercepat klasifikasi keluhan, ringkasan tren, segmentasi pelanggan, deteksi anomali, dan prioritas program. Namun, AI tidak boleh menjadi hakim akhir.

Manajer harus memastikan setiap *insight* memiliki **bukti data, konteks, segmen terdampak, risiko, dan indikator**. Dengan bantuan alat *open source* seperti Pandas, Matplotlib, Orange Data Mining, KNIME, Metabase, Apache Superset, Ollama, dan Open WebUI, organisasi dapat membangun proses analisis yang lebih tajam, praktis, dan dapat diulang.

Golden Rule Bab 7:

Data belum menjadi nilai sampai ia berubah menjadi *insight* yang dapat diuji, dipahami manajer, dan dipakai untuk memilih program kerja yang berdampak.

BAB 8. Forecasting Objective: Menentukan Target Program dari Data Training

Bab ini membahas cara menentukan **target program kerja** berdasarkan proyeksi data. Target tidak boleh dibuat hanya karena optimisme, tekanan pimpinan, atau kebiasaan tahun lalu. Target harus memiliki **baseline**, tren historis, asumsi, skenario, indikator, dan mekanisme evaluasi.

Dalam outline buku ini, Bab 8 ditempatkan setelah pembaca memahami data training, kebutuhan pelanggan, media sosial, gerakan kompetitor, dan *insight* program kerja. Arah Bab 8 adalah mengubah *insight* menjadi **objective program** yang dapat diproyeksikan secara masuk akal.

Prinsip utamanya sederhana: **target yang baik bukan target yang paling berani, tetapi target yang paling bisa dijelaskan, dihitung, diuji, dan dipertanggungjawabkan.**

8.1 Apa Itu Forecasting Objective

Forecasting objective adalah proses menentukan **target program kerja** berdasarkan proyeksi data. Dalam konteks buku ini, *forecasting* bukan sekadar meramal angka masa depan. *Forecasting* adalah cara manajer menghubungkan:

- data historis;
- tren perubahan;
- asumsi;
- risiko;
- kemampuan organisasi;
- gerakan kompetitor;
- kebutuhan pelanggan;
- biaya;
- target program.

Contoh target yang lemah:

Meningkatkan kepuasan pelanggan.

Contoh target berbasis *forecasting objective*:

Menurunkan keluhan respons lambat dari rata-rata 300 kasus per bulan menjadi 210 kasus per bulan dalam 6 bulan, berdasarkan tren keluhan 12 bulan terakhir, dengan skenario moderat penurunan 5% per bulan setelah program respons cepat berjalan.

Perbedaannya sangat jelas. Target kedua memiliki:

- **baseline**: 300 kasus per bulan;
- **target**: 210 kasus per bulan;
- **waktu**: 6 bulan;
- **asumsi**: penurunan 5% per bulan;
- **program**: respons cepat;
- **indikator**: jumlah keluhan respons lambat.

Dalam strategi, tujuan harus lebih spesifik dan terukur daripada cita-cita umum. Helmold menjelaskan bahwa *goals* cenderung umum, sedangkan *objectives* harus lebih spesifik dan terukur; sasaran kuantitatif dapat mencakup penjualan, keuangan, kualitas, biaya, logistik, dan produktivitas.

8.2 Perbedaan Baseline, Target, Proyeksi, dan Skenario

Manajer perlu membedakan empat istilah penting: **baseline**, target, proyeksi, dan skenario.

1. Baseline

Baseline adalah posisi awal sebelum program dijalankan.

Contoh:

- keluhan rata-rata 300 per bulan;
- transaksi ulang 42%;
- waktu respons 18 jam;
- pembatalan 22%;
- pelanggan aktif 10.000;
- biaya layanan Rp15.000 per transaksi.

Baseline menjawab pertanyaan: **posisi kita sekarang di mana?**

Tanpa *baseline*, target tidak punya pijakan. Target “turun 20%” tidak berarti jika angka awal tidak diketahui.

2. Target

Target adalah kondisi yang ingin dicapai.

Contoh:

- keluhan turun menjadi 210 per bulan;
- transaksi ulang naik menjadi 55%;
- waktu respons turun menjadi 6 jam;
- pembatalan turun menjadi 12%;
- pelanggan aktif naik menjadi 12.000;
- biaya layanan turun menjadi Rp12.000 per transaksi.

Target menjawab pertanyaan: **kita ingin sampai ke mana?**

3. Proyeksi

Proyeksi adalah perkiraan arah masa depan jika tren tertentu berlanjut.

Contoh:

Jika keluhan naik rata-rata 8% per bulan, maka 6 bulan ke depan keluhan dapat mencapai lebih dari 475 kasus per bulan.

Proyeksi menjawab pertanyaan: **apa yang mungkin terjadi jika pola sekarang berlanjut?**

4. Skenario

Skenario adalah beberapa kemungkinan masa depan berdasarkan asumsi berbeda.

Contoh:

- **optimistis**: keluhan turun 8% per bulan;
- **moderat**: keluhan turun 5% per bulan;
- **pesimistis**: keluhan turun 2% per bulan.

Skenario menjawab pertanyaan: **apa kemungkinan terbaik, sedang, dan terburuk?**

8.3 Mengapa Target Tidak Boleh Asal Optimistis

Target yang terlalu tinggi terlihat ambisius, tetapi bisa merusak manajemen. Target yang tidak realistis membuat tim bekerja defensif, memanipulasi laporan, atau memilih kegiatan yang terlihat bagus tetapi tidak menyentuh akar masalah.

Ciri target yang lemah:

- tidak punya *baseline*;
- tidak memakai data historis;
- tidak punya asumsi;
- tidak punya skenario;
- tidak menyebut sumber data;
- tidak mempertimbangkan kapasitas SDM;
- tidak mempertimbangkan anggaran;
- tidak mempertimbangkan kompetitor;
- tidak punya indikator pemantauan.

Target yang kuat harus menjawab:

- dari angka berapa kita mulai;
- tren historisnya bagaimana;
- perubahan apa yang ingin dicapai;
- asumsi apa yang dipakai;
- skenario apa yang mungkin terjadi;
- data apa yang dipakai;
- risiko apa yang bisa mengganggu;
- indikator apa yang dipantau;
- kapan target dievaluasi.

Dalam *strategic performance management*, target tidak berdiri sendiri. Target harus terkait strategi, indikator, dan mekanisme kontrol. Helmold menekankan pentingnya menerjemahkan tujuan strategis ke dalam KPI dan melakukan perbandingan antara target dan realisasi dalam kontrol pelaksanaan.

8.4 Data yang Diperlukan untuk Forecasting Objective

Forecasting tidak bisa lebih baik daripada data yang digunakan. Data yang pendek, kotor, atau bias akan menghasilkan proyeksi yang lemah.

1. Data Transaksi

Dipakai untuk memproyeksikan:

- pertumbuhan transaksi;
- penurunan transaksi;
- transaksi ulang;
- nilai transaksi;
- pelanggan aktif;
- pelanggan tidak aktif;
- perubahan kanal.

Contoh target:

Meningkatkan transaksi ulang pelanggan baru dari 30% menjadi 42% dalam 9 bulan.

2. Data Historis Program

Dipakai untuk membaca pengalaman sebelumnya.

Yang perlu dilihat:

- program apa yang pernah dijalankan;
- anggaran;
- realisasi;
- hasil;
- kendala;
- indikator;
- program mana yang berhasil;
- program mana yang gagal.

Contoh target:

Jika program tahun lalu hanya menurunkan keluhan 8%, target tahun ini tidak boleh langsung 50% tanpa perubahan strategi yang jelas.

3. Data Keluhan

Dipakai untuk memproyeksikan:

- jumlah keluhan;
- tema keluhan;
- kanal keluhan;
- waktu respons;
- waktu penyelesaian;
- keluhan berulang;
- risiko reputasi.

Contoh target:

Menurunkan keluhan verifikasi gagal sebesar 25% dalam 6 bulan.

4. Data Pelanggan

Dipakai untuk memproyeksikan:

- pelanggan aktif;
- pelanggan baru;
- pelanggan hilang;
- pelanggan bernilai tinggi;
- pelanggan berisiko;
- kelompok yang sering complain;
- kelompok yang sensitif harga.

5. Data Media Sosial

Dipakai untuk membaca:

- sentimen;
- isu publik;
- rumor;
- pertanyaan berulang;
- pujian;
- kemarahan;
- kebutuhan yang belum dilayani.

Data media sosial tidak boleh menjadi satu-satunya dasar target. Ia harus digabung dengan transaksi, complain, layanan, dan data historis.

6. Data Kompetitor

Dipakai untuk membaca kemungkinan perubahan pasar.

Contoh:

- kompetitor menurunkan harga;
- kompetitor membuka wilayah baru;
- kompetitor meluncurkan layanan baru;
- kompetitor mendapat banyak pujian;
- kompetitor banyak dikeluhkan;
- kompetitor merekrut posisi strategis.

Data kompetitor penting karena target yang realistis harus memperhitungkan tekanan eksternal.

7. Data Biaya

Dipakai untuk memproyeksikan:

- biaya program;
- biaya per pelanggan;
- biaya per keluhan yang diselesaikan;
- biaya per transaksi tambahan;
- biaya per wilayah;
- efisiensi operasional;
- kebutuhan anggaran.

OECD menekankan bahwa *forecasting* adalah elemen dasar dalam manajemen keuangan publik karena membantu memperkirakan kondisi masa depan dan mendukung perencanaan anggaran yang lebih andal. ([One MP](#))

8.5 Teknik Sederhana: Rata-Rata Bergerak

Rata-rata bergerak adalah teknik sederhana untuk membaca tren tanpa terlalu terpengaruh oleh lonjakan sesaat.

Contoh data keluhan:

Bulan	Keluhan
Jan	300
Feb	330
Mar	360
Apr	390
Mei	420
Jun	450

Rata-rata 3 bulan terakhir:

$$(390 + 420 + 450) / 3 = 420$$

Jika rata-rata terus naik, organisasi perlu hati-hati. Target program tidak boleh hanya berbunyi “turunkan keluhan”, tetapi harus menghitung seberapa besar penurunan yang masuk akal.

Kegunaan rata-rata bergerak:

- menghaluskan data yang naik turun;
- membaca arah tren;
- membantu menentukan *baseline*;
- mudah dipahami manajer;
- cocok untuk tahap awal.

Keterbatasan:

- tidak menjelaskan penyebab;
- kurang baik untuk perubahan mendadak;
- bisa terlambat menangkap perubahan baru;
- tidak cukup untuk data sangat musiman.

8.6 Teknik Sederhana: Pertumbuhan Bulanan

Pertumbuhan bulanan membantu membaca perubahan dari bulan ke bulan.

Rumus sederhana:

$$\text{Pertumbuhan (\%)} = (\text{nilai bulan ini} - \text{nilai bulan lalu}) / \text{nilai bulan lalu} \times 100\%$$

Contoh:

Bulan	Transaksi	Pertumbuhan
Jan	1.000	-
Feb	1.050	5%
Mar	1.100	4,8%
Apr	1.210	10%

Jika transaksi naik rata-rata 5% per bulan, target peningkatan 8% mungkin masih masuk akal jika ada program tambahan. Tetapi target 40% per bulan mungkin tidak realistis tanpa perubahan besar.

Pertumbuhan bulanan berguna untuk:

- transaksi;
- pelanggan aktif;
- komplain;
- biaya;
- sentimen negatif;
- pembatalan;
- pembayaran terlambat.

8.7 Teknik Sederhana: Tren Tahunan

Tren tahunan membantu melihat pola lebih panjang.

Pertanyaan:

- Apakah keluhan tahun ini lebih tinggi dari tahun lalu?
- Apakah transaksi selalu naik pada bulan tertentu?
- Apakah pembatalan meningkat setelah kebijakan baru?
- Apakah biaya layanan naik setiap tahun?
- Apakah program lama memberi hasil berkelanjutan?

Contoh:

Tahun	Pelanggan Aktif
2023	8.000
2024	9.200
2025	10.100
2026	10.800

Dari data ini, target 12.000 pelanggan aktif mungkin masuk akal. Namun target 20.000 harus dijelaskan dengan asumsi besar, misalnya ekspansi wilayah, kanal baru, atau program akuisisi besar.

8.8 Teknik Skenario: Optimistis, Moderat, Pesimistis

Skenario membantu manajer tidak terjebak pada satu angka. Dalam dunia nyata, kondisi dapat berubah.

Contoh target penurunan keluhan:

Skenario	Asumsi	Target 6 Bulan
Optimistis	program berjalan cepat, SDM cukup, sistem stabil	keluhan turun 35%
Moderat	program berjalan bertahap, ada hambatan kecil	keluhan turun 20%
Pesimistis	kompetitor agresif, sistem belum stabil, SDM terbatas	keluhan turun 8%

Skenario penting untuk rapat manajemen karena membantu menjawab:

- target minimum apa yang harus dicapai;
- target realistis apa yang dijadikan komitmen;
- target ambisius apa yang bisa dikejar;
- risiko apa yang harus disiapkan;
- anggaran mana yang perlu dicadangkan.

Skenario membuat target lebih dewasa. Manajer tidak hanya berkata “kita harus naik”, tetapi menjelaskan “naik berapa, dengan asumsi apa, dan jika risiko terjadi bagaimana”.

8.9 Teknik Menengah: Regresi Sederhana

Regresi sederhana membantu melihat hubungan antara satu faktor dan hasil.

Contoh pertanyaan:

- Apakah jumlah komplain turun ketika waktu respons membaik?
- Apakah transaksi naik ketika promosi dilakukan?
- Apakah pelanggan aktif naik ketika konten edukasi meningkat?
- Apakah pembatalan turun ketika proses disederhanakan?
- Apakah biaya layanan turun setelah dashboard dipakai?

Contoh:

Bulan	Waktu Respons Rata-rata	Jumlah Keluhan
Jan	18 jam	300
Feb	16 jam	280
Mar	14 jam	250
Apr	12 jam	230

Jika ada pola bahwa keluhan turun saat waktu respons turun, maka program respons cepat punya dasar data awal. Tetapi korelasi bukan otomatis sebab-akibat. Bisa ada faktor lain.

Regresi membantu membuat target lebih rasional, tetapi harus dipakai dengan hati-hati.

8.10 Teknik Menengah: Time Series Forecasting

Time series forecasting digunakan untuk memproyeksikan data yang tersusun menurut waktu, misalnya transaksi bulanan, keluhan mingguan, biaya harian, atau pelanggan aktif per bulan.

Contoh data deret waktu:

- transaksi per bulan;
- komplain per minggu;
- sentimen negatif per hari;
- pembayaran terlambat per bulan;
- kunjungan ulang per bulan;
- biaya layanan per bulan.

scikit-learn menyediakan contoh penggunaan *lagged features* untuk *time series forecasting*, yaitu memakai nilai masa lalu sebagai fitur untuk memperkirakan nilai masa depan.

([Scikit-learn](#)) scikit-learn juga menyediakan *TimeSeriesSplit*, yaitu pembagian data latih dan data uji untuk data berurutan waktu agar evaluasi tidak memakai data masa depan untuk memprediksi masa lalu. ([Scikit-learn](#))

statsmodels menyediakan modul *time series analysis* dengan model seperti AR, VAR, ARMA, dan model lain untuk analisis deret waktu. ([Statsmodels](#)) Untuk model musiman dan faktor tambahan, statsmodels juga menyediakan SARIMAX. ([Statsmodels](#))

Untuk manajer awam, pesan pentingnya bukan rumus, tetapi prinsip:

Data waktu harus diuji sebagai data waktu. Jangan mengacak masa lalu dan masa depan.

8.11 Korelasi antara Program dan Hasil

Setelah program berjalan, manajer perlu melihat apakah program punya hubungan dengan hasil.

Contoh:

Bulan	Program Respons Cepat	Waktu Respons	Keluhan
Jan	belum	18 jam	300
Feb	belum	17 jam	320
Mar	mulai	14 jam	280
Apr	berjalan	10 jam	230
Mei	berjalan	8 jam	200

Pertanyaan:

- Apakah hasil membaik setelah program berjalan?
- Apakah perbaikan terjadi di segmen sasaran?
- Apakah ada faktor lain yang mempengaruhi?
- Apakah biaya program sebanding dengan hasil?
- Apakah program perlu diperluas, dikoreksi, atau dihentikan?

Korelasi bukan bukti mutlak. Tetapi korelasi membantu memberi sinyal apakah program bergerak ke arah yang benar.

8.12 Menentukan Target Peningkatan Transaksi

Target peningkatan transaksi harus memperhatikan:

- tren 12–24 bulan;
- musim;
- promosi;
- kompetitor;
- pelanggan aktif;
- kapasitas layanan;
- biaya akuisisi;
- kanal transaksi;
- kualitas pengalaman pelanggan.

Contoh target:

Meningkatkan transaksi bulanan dari 10.000 menjadi 11.500 dalam 6 bulan melalui program aktivasi pelanggan tidak aktif dan perbaikan kanal digital.

Indikator:

- jumlah transaksi;
- transaksi ulang;
- nilai transaksi;
- pelanggan aktif;
- biaya per transaksi tambahan;
- rasio pembatalan.

Target transaksi tidak boleh hanya naik secara angka. Harus dilihat apakah peningkatan itu sehat atau hanya karena diskon berlebihan.

8.13 Menentukan Target Penurunan Keluhan

Target penurunan keluhan harus dimulai dari klasifikasi keluhan.

Contoh:

Tema Keluhan	Baseline	Target 6 Bulan
respons lambat	300/bulan	210/bulan
informasi tidak jelas	180/bulan	120/bulan
verifikasi gagal	150/bulan	90/bulan
biaya tidak jelas	80/bulan	50/bulan

Target penurunan keluhan harus realistis. Jika akar masalahnya sistem, target tidak bisa dicapai hanya dengan pelatihan. Jika akar masalahnya komunikasi, perbaikan konten dan *FAQ* mungkin lebih efektif.

Indikator:

- jumlah keluhan;
- keluhan berulang;
- waktu respons;
- waktu penyelesaian;
- sentimen negatif;
- tingkat eskalasi.

8.14 Menentukan Target Peningkatan Kepuasan

Kepuasan pelanggan tidak selalu mudah diukur. Untuk mengurangi ketergantungan pada survei formal, manajer bisa memakai indikator perilaku.

Indikator alternatif:

- transaksi ulang;
- kunjungan ulang;
- penurunan komplain;
- sentimen positif;
- waktu penyelesaian;
- retensi pelanggan;
- penyelesaian tiket;
- peningkatan penggunaan layanan;
- komentar positif;
- penurunan pembatalan.

Contoh target:

Meningkatkan indikator kepuasan berbasis perilaku dengan menaikkan transaksi ulang dari 42% menjadi 55% dan menurunkan komplain berulang 25% dalam 9 bulan.

Target kepuasan harus hati-hati. Jangan hanya memakai satu indikator. Gunakan kombinasi indikator.

8.15 Menentukan Target Efisiensi Biaya

Efisiensi biaya bukan sekadar memotong anggaran. Efisiensi berarti **hasil yang sama atau lebih baik dengan biaya lebih terkendali**.

Contoh indikator:

- biaya per transaksi;
- biaya per pelanggan aktif;
- biaya per komplain selesai;
- biaya per program;
- biaya per wilayah;
- biaya tenaga kerja per layanan;
- biaya kanal manual vs digital;
- biaya kesalahan / pengulangan proses.

Contoh target:

Menurunkan biaya layanan rata-rata dari Rp15.000 menjadi Rp12.000 per transaksi dalam 12 bulan tanpa menurunkan kualitas layanan.

Target efisiensi harus menjaga kualitas. Pemotongan biaya yang membuat layanan memburuk bukan efisiensi strategis.

8.16 Menentukan Target Peningkatan Jangkauan

Jangkauan penting untuk program publik, sosial, edukasi, layanan pelanggan, atau ekspansi wilayah.

Indikator:

- jumlah penerima manfaat;
- jumlah wilayah terlayani;
- jumlah pelanggan baru;
- jumlah pengguna aktif;
- jumlah kanal aktif;
- jumlah komunitas yang tersentuh;
- jumlah kunjungan;
- jangkauan konten;
- tingkat konversi dari jangkauan ke tindakan.

Contoh target:

Meningkatkan jangkauan layanan digital dari 20.000 menjadi 35.000 pengguna aktif dalam 12 bulan, dengan fokus pada wilayah yang sebelumnya memiliki tingkat keluhan tinggi.

Jangkauan harus dibaca bersama kualitas. Jangkauan besar tetapi keluhan naik berarti program perlu dikoreksi.

8.17 Menentukan Target Pertumbuhan Pelanggan Aktif

Pelanggan aktif lebih penting daripada pelanggan terdaftar. Banyak organisasi bangga dengan jumlah pengguna terdaftar, tetapi yang aktif sedikit.

Indikator:

- pelanggan aktif bulanan;
- pelanggan aktif mingguan;
- pelanggan baru;
- pelanggan kembali aktif;
- pelanggan berhenti;
- transaksi ulang;
- kunjungan ulang;
- penggunaan layanan inti.

Contoh target:

Meningkatkan pelanggan aktif bulanan dari 10.000 menjadi 12.500 dalam 9 bulan dengan program aktivasi ulang pelanggan pasif dan perbaikan pengalaman awal.

Target ini harus dikaitkan dengan biaya dan kapasitas. Jika pelanggan aktif naik tetapi layanan tidak siap, komplain bisa meningkat.

8.18 Risiko Forecasting

Forecasting selalu mengandung risiko. Angka proyeksi bukan kepastian.

1. Data Pendek

Data 2–3 bulan terlalu pendek untuk target tahunan. Data pendek mudah menipu.

Solusi:

- gunakan minimal 12 bulan jika memungkinkan;
- catat keterbatasan;
- buat skenario konservatif;
- jangan membuat target terlalu jauh.

2. Perubahan Eksternal

Regulasi, ekonomi, bencana, perubahan teknologi, dan perubahan perilaku masyarakat dapat mengubah tren.

Solusi:

- buat skenario;
- pantau indikator eksternal;
- revisi target berkala.

3. Promosi Kompetitor

Kompetitor dapat mengubah perilaku pelanggan.

Solusi:

- masukkan data kompetitor;
- pantau posting, promosi, harga, dan komentar pelanggan;
- siapkan respons program.

4. Bias Musiman

Data bisa naik atau turun karena musim.

Solusi:

- bandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya;
- jangan membaca satu bulan sebagai tren permanen;
- gunakan rata-rata bergerak.

5. Bias Data Internal

Data internal mungkin tidak mewakili semua pelanggan. Pelanggan yang pergi diam-diam bisa tidak terlihat.

Solusi:

- gabungkan transaksi, komplain, media sosial, dan data pelanggan tidak aktif;
- catat kelompok yang tidak terlihat.

6. Risiko AI

AI dapat membuat proyeksi yang terlihat rapi tetapi salah. NIST menjelaskan bahwa sistem AI yang dapat dipercaya perlu valid, andal, aman, transparan, dapat dijelaskan, menjaga privasi, dan mengelola bias. Prinsip ini penting ketika AI digunakan untuk menyusun target program. ([NIST AI Resource Center](#))

8.19 Template Forecasting Objective

Gunakan template berikut:

Elemen	Isi
Masalah	Keluhan respons lambat meningkat
Baseline	300 keluhan per bulan
Tren Historis	naik rata-rata 6% per bulan dalam 6 bulan
Asumsi	program respons cepat mulai bulan depan
Skenario Pesimistis	turun 5% dalam 6 bulan
Skenario Moderat	turun 20% dalam 6 bulan
Skenario Optimistis	turun 35% dalam 6 bulan
Target Dipilih	turun 20% dalam 6 bulan
Indikator	jumlah keluhan, waktu respons, keluhan selesai
Risiko	SDM tidak cukup, sistem lambat, isu viral
Evaluasi	bulanan

Template ini membuat target lebih jelas. Manajer dapat melihat apakah target dipilih karena data, bukan karena tekanan.

Hands-on Bab 8

Latihan 1 — Prompt Membuat Target Program 12 Bulan dengan 3 Skenario

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun *forecasting objective* untuk program kerja.

Berikut data historis 12 bulan:

[tempelkan data transaksi, keluhan, pelanggan aktif, biaya, atau indikator lain]

Tolong buat target program 12 bulan dengan 3 skenario:

1. pesimistis,
2. moderat,
3. optimistis.

Untuk setiap skenario, tuliskan:

- baseline,
- tren historis,
- asumsi utama,
- target angka,
- indikator,
- risiko,
- data tambahan yang perlu dicek.

Pisahkan antara **fakta data**, **asumsi**, dan **rekomendasi target**.

Latihan 2 — Prompt Menghitung Target Penurunan Keluhan

Gunakan prompt berikut:

Berikut data keluhan pelanggan selama 6 bulan:
[tempelkan data]

Hitung *objective* realistis untuk menurunkan keluhan pelanggan.
Tolong buat:

1. baseline,
2. tren 6 bulan,
3. rata-rata keluhan,
4. skenario penurunan 5%, 10%, dan 20%,
5. target yang paling realistis,
6. alasan memilih target tersebut,
7. indikator monitoring bulanan,
8. risiko jika target terlalu tinggi.

Gunakan bahasa sederhana untuk manajer.

Latihan 3 — Latihan Python Sederhana

Contoh data CSV:

```
bulan,transaksi,keluhan,pelanggan_aktif,biaya
Jan,1000,300,8000,15000000
Feb,1050,320,8100,15200000
Mar,1100,340,8300,15500000
Apr,1080,360,8250,15800000
Mei,1150,390,8400,16000000
Jun,1200,420,8600,16500000
```

Contoh kode sederhana:

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# Membaca data
df = pd.read_csv("data_program.csv")

# Menghitung rata-rata keluhan
baseline_keluhan = df["keluhan"].mean()

# Menghitung target penurunan 20%
target_keluhan = baseline_keluhan * 0.8

print("Baseline keluhan rata-rata:", round(baseline_keluhan, 2))
print("Target keluhan setelah turun 20%:", round(target_keluhan, 2))

# Membuat grafik tren
plt.plot(df["bulan"], df["keluhan"], marker="o")
plt.title("Tren Keluhan 6 Bulan")
plt.xlabel("Bulan")
plt.ylabel("Jumlah Keluhan")
plt.grid(True)
plt.show()
```

Makna latihan:

- membaca data historis;
- menghitung *baseline*;
- membuat target sederhana;
- melihat tren dalam grafik;
- menyiapkan bahan rapat manajemen.

Latihan 4 — Template Baseline → Tren → Asumsi → Skenario → Target → Indikator

Baseline	Tren	Asumsi	Skenario	Target	Indikator
Keluhan 300/bulan	naik 6%/bulan	program respons cepat berjalan	pesimistis	turun 5%	jumlah keluhan
Keluhan 300/bulan	naik 6%/bulan	SDM cukup, dashboard aktif	moderat	turun 20%	waktu respons
Keluhan 300/bulan	naik 6%/bulan	sistem stabil, respons cepat	optimistis	turun 35%	keluhan selesai

Latihan 5 — Prompt Audit Target

Gunakan prompt berikut:

Berikut target program kerja yang diusulkan:
[tempelkan target]

Tolong audit target ini.

Cek apakah target memiliki:

1. baseline,
2. tren historis,
3. asumsi,
4. skenario,
5. indikator,
6. sumber data,
7. risiko,
8. periode evaluasi.

Beri penilaian: **kuat**, **perlu revisi**, atau **lemah**.

Jika lemah, tuliskan versi target yang lebih baik.

Checklist Manajer untuk Bab 8

Sebelum target program disetujui, cek:

- Apakah target punya **baseline**?
- Apakah tren historis tersedia?
- Apakah periode data cukup panjang?
- Apakah data sudah dibersihkan?
- Apakah target punya skenario?
- Apakah asumsi ditulis jelas?
- Apakah indikator mudah dipantau?
- Apakah data kompetitor dipertimbangkan?
- Apakah data media sosial dipakai sebagai sinyal pendukung?
- Apakah biaya dan kapasitas organisasi diperhitungkan?
- Apakah risiko musiman dicatat?
- Apakah target bisa direvisi jika kondisi berubah?
- Apakah AI membantu menghitung, bukan memutuskan sendiri?

Kesalahan Umum dalam *Forecasting Objective*

1. **Target tanpa baseline**
Target terlihat bagus, tetapi tidak bisa dihitung.
2. **Target hanya meniru tahun lalu**
Kondisi sudah berubah, tetapi target tetap sama.
3. **Target terlalu optimistis**
Menekan tim, tetapi tidak realistis.
4. **Tidak membuat skenario**
Organisasi tidak siap menghadapi kondisi buruk.
5. **Mengabaikan kompetitor**
Target internal bisa gagal karena tekanan eksternal.
6. **Mengabaikan musim**
Lonjakan sementara dianggap tren permanen.
7. **Terlalu percaya AI**
AI dapat membuat proyeksi rapi, tetapi salah jika data dan asumsi lemah.
8. **Tidak menghubungkan target dengan anggaran**
Target tinggi membutuhkan sumber daya yang cukup.

Ringkasan Bab

Forecasting objective membantu manajer menentukan target program kerja berdasarkan **baseline, tren historis, asumsi, skenario, target, dan indikator**. Target tidak boleh hanya optimistis; target harus bisa dijelaskan dengan data.

Data yang dipakai dapat berasal dari transaksi, historis program, keluhan, pelanggan, media sosial, kompetitor, dan biaya. Teknik awal dapat memakai rata-rata bergerak, pertumbuhan bulanan, tren tahunan, serta skenario optimistis, moderat, dan pesimistis. Untuk analisis menengah, manajer dapat mulai mengenal regresi sederhana dan *time series forecasting* dengan alat *open source* seperti Python, Pandas, scikit-learn, statsmodels, dan Matplotlib.

Golden Rule Bab 8:

Target program kerja yang kuat bukan angka harapan; ia adalah angka yang lahir dari data, tren, asumsi, skenario, dan keberanian untuk diuji dengan realisasi.

BAB 9. Menyusun Alternatif Program dan Estimasi Budget

Bab ini mengajarkan cara menyusun **beberapa alternatif program kerja** dan menghitung **estimasi budget** secara rasional. Perencanaan yang baik tidak hanya menyebut nama program, tetapi juga membandingkan **dampak, biaya, risiko, waktu, kesiapan eksekusi, dan manfaat yang diharapkan**.

Dalam outline buku ini, Bab 9 diarahkan untuk membantu manajer membuat alternatif program, menghitung komponen biaya, memperkirakan manfaat, menggunakan rumus sederhana seperti total biaya, biaya per penerima manfaat, biaya per *output*, *ROI*, *payback period*, dan skor prioritas. Arah ini sejalan dengan *strategic planning workbook* yang menempatkan **profit/loss & budget, cost analysis, schedule, dan project sheets** sebagai elemen penting dalam rencana strategis.

Prinsip utamanya sederhana: **program kerja yang baik harus punya pilihan, bukan hanya satu usulan**.

9.1 Mengapa Satu Masalah Harus Punya Beberapa Alternatif Program

Banyak organisasi membuat satu program untuk satu masalah. Misalnya, jika keluhan naik, langsung dibuat pelatihan. Jika transaksi turun, langsung dibuat promosi. Jika pelanggan tidak aktif, langsung dibuat kampanye. Cara ini cepat, tetapi sering dangkal.

Satu masalah biasanya punya beberapa kemungkinan solusi. Setiap solusi memiliki konsekuensi berbeda terhadap biaya, waktu, risiko, dan dampak.

Contoh masalah:

Keluhan pelanggan tentang respons lambat naik 35% dalam 6 bulan.

Alternatif program:

- **Alternatif 1 — Cepat dan murah:** membuat *template* respons, jadwal piket, dan klasifikasi keluhan.
- **Alternatif 2 — Seimbang dan realistis:** membangun dashboard keluhan, memperbaiki alur eskalasi, dan melatih tim layanan.
- **Alternatif 3 — Besar dan strategis:** membangun sistem layanan terpadu berbasis data, integrasi kanal digital, dan monitoring real-time.

Ketiga alternatif itu menjawab masalah yang sama, tetapi level biaya dan dampaknya berbeda. Manajer tidak boleh hanya bertanya, “program apa yang bagus?” Pertanyaan yang lebih strategis adalah:

- alternatif mana yang paling masuk akal?
- berapa biaya setiap alternatif?
- apa manfaat yang dapat diukur?
- apa risiko pelaksanaannya?
- apakah organisasi siap menjalankan?
- mana yang cocok sebagai *quick win* dan mana yang perlu menjadi program strategis?

Dalam pengembangan inisiatif baru, literatur strategi menekankan bahwa ide harus didefinisikan dengan jelas, diuji daya tariknya, dinilai kecocokannya dengan tujuan strategis, lalu diberi sumber daya jika layak.

9.2 Tiga Jenis Alternatif Program

Agar pembaca awam mudah memahami, gunakan tiga kategori alternatif: **cepat dan murah**, **seimbang dan realistis**, serta **besar dan strategis**.

1. Alternatif Cepat dan Murah

Alternatif ini cocok untuk masalah yang perlu respons cepat, tetapi belum membutuhkan investasi besar.

Ciri-cirinya:

- biaya rendah;
- waktu pelaksanaan pendek;
- risiko rendah;
- dampak awal terbatas;
- cocok untuk uji coba;
- dapat dijalankan dengan sumber daya yang ada.

Contoh:

- membuat daftar jawaban standar;
- membersihkan data komplain;
- membuat dashboard sederhana;
- memperbaiki informasi layanan;
- mengelompokkan pelanggan berisiko;
- membuat monitoring mingguan;
- membuat program respons cepat manual.

Kelebihan:

- cepat terlihat;
- mudah disetujui;
- cocok untuk menguji asumsi;
- tidak membebani anggaran besar.

Kelemahan:

- dampaknya bisa terbatas;
- tidak selalu menyelesaikan akar masalah;
- bisa menjadi tambalan sementara.

2. Alternatif Seimbang dan Realistis

Alternatif ini cocok untuk program utama. Biayanya tidak terlalu kecil, tetapi masih masuk akal. Dampaknya lebih jelas dan bisa dipantau.

Ciri-cirinya:

- biaya sedang;
- waktu pelaksanaan 3–6 bulan;
- membutuhkan koordinasi lintas unit;
- indikator lebih jelas;
- dampak lebih terukur;
- cocok menjadi program kerja tahunan.

Contoh:

- dashboard keluhan berbasis data;
- segmentasi pelanggan dan program retensi;
- perbaikan alur layanan digital;
- program aktivasi pelanggan tidak aktif;
- analisis media sosial rutin;
- sistem prioritas keluhan;
- pelatihan berbasis kasus nyata.

Kelebihan:

- lebih menyentuh akar masalah;
- dampak lebih mudah diukur;
- risiko masih dapat dikendalikan.

Kelemahan:

- butuh koordinasi;
- butuh disiplin data;
- hasil tidak selalu instan.

3. Alternatif Besar dan Strategis

Alternatif ini cocok untuk perubahan struktural atau masalah yang berdampak besar.

Ciri-cirinya:

- biaya tinggi;
- waktu pelaksanaan panjang;
- risiko lebih besar;
- butuh dukungan pimpinan;
- butuh perubahan proses;
- bisa memberi dampak jangka panjang.

Contoh:

- sistem layanan terpadu;
- pusat data pelanggan;
- platform analitik program kerja;
- transformasi kanal layanan;
- integrasi data transaksi, komplain, dan media sosial;
- pembentukan unit analitik program;
- perubahan model layanan.

Kelebihan:

- dampak strategis;
- memperkuat kapasitas organisasi;
- dapat menciptakan keunggulan jangka panjang.

Kelemahan:

- mahal;
- butuh SDM;
- berisiko gagal jika data dan tata kelola lemah;
- manfaatnya bisa baru terlihat setelah beberapa waktu.

Dalam beberapa proyek strategis, manfaat tidak selalu mudah dihitung secara finansial. Literatur strategi menekankan bahwa manfaat tak berwujud seperti pengurangan risiko, reputasi, kesiapan regulasi, dan kepercayaan komunitas juga perlu masuk dalam *business case*, walaupun sulit dikuantifikasi.

9.3 Komponen Biaya yang Harus Dihitung

Estimasi *budget* tidak boleh hanya menulis angka total. Manajer harus memecah biaya menjadi komponen yang jelas. Ini penting agar program dapat diaudit, dinegosiasikan, dan dibandingkan.

1. Biaya SDM

Biaya SDM mencakup:

- jam kerja tim internal;
- honor tenaga ahli;
- biaya analisis data;
- biaya operator layanan;
- biaya koordinator program;
- biaya relawan / enumerator jika diperlukan;
- lembur;
- insentif kinerja.

Catatan penting: SDM internal sering dianggap “gratis”, padahal waktu kerja tetap punya biaya peluang.

2. Biaya Teknologi

Biaya teknologi dapat mencakup:

- server;
- penyimpanan data;
- perangkat kerja;
- instalasi sistem;
- keamanan data;
- *backup*;
- integrasi sistem;
- pemeliharaan.

Untuk pendekatan *open source*, biaya lisensi dapat ditekan, tetapi tetap ada biaya instalasi, konfigurasi, keamanan, pelatihan, dan operasional.

3. Biaya Data

Biaya data mencakup:

- pengumpulan data;
- pembersihan data;
- anonimisasi;
- validasi;
- integrasi;
- dokumentasi;
- *data dictionary*;
- penyimpanan;
- pembaruan berkala.

Data yang buruk dapat membuat program mahal menjadi salah arah. Karena itu, biaya data harus dihitung sebagai bagian inti, bukan pelengkap.

4. Biaya Pelatihan

Biaya pelatihan mencakup:

- pelatihan penggunaan dashboard;
- pelatihan analisis data dasar;
- pelatihan *prompt* AI;
- pelatihan etika data;
- pelatihan membaca indikator;
- pelatihan perubahan proses kerja.

5. Biaya Komunikasi

Biaya komunikasi mencakup:

- materi informasi;
- konten edukasi;
- kanal pengumuman;
- komunikasi ke pelanggan;
- komunikasi internal;
- klarifikasi isu;
- komunikasi perubahan layanan.

Program yang baik bisa gagal jika komunikasinya buruk.

6. Biaya Operasional

Biaya operasional mencakup:

- perjalanan;
- rapat kerja;
- koordinasi;
- dukungan lapangan;
- konsumsi;
- peralatan kerja;
- administrasi;
- pengelolaan kanal layanan.

7. Biaya Monitoring

Biaya monitoring mencakup:

- dashboard;
- pelaporan bulanan;
- rapat evaluasi;
- audit data;
- pengukuran indikator;
- verifikasi hasil;
- dokumentasi perubahan.

Tanpa monitoring, program tidak bisa dikendalikan.

8. Biaya Risiko

Biaya risiko adalah cadangan untuk kondisi yang tidak pasti.

Contoh:

- keterlambatan implementasi;
- kebutuhan tambahan SDM;
- perbaikan sistem;
- isu reputasi;
- kesalahan data;
- perubahan harga;
- perubahan kebijakan;
- respons kompetitor.

Biaya risiko tidak selalu harus besar, tetapi harus ada. Program tanpa cadangan resiko sering terlihat murah di awal, tetapi mahal di tengah jalan.

9.4 Estimasi Manfaat Program

Manfaat program tidak selalu berupa pendapatan langsung. Untuk program kerja, manfaat dapat berupa **pendapatan, penghematan, penurunan keluhan, produktivitas, retensi, reputasi, dan pengurangan risiko.**

1. Tambahan Pendapatan

Contoh:

- transaksi ulang meningkat;
- pelanggan aktif naik;
- pelanggan lama tidak pergi;
- pelanggan baru bertambah;
- nilai transaksi naik;
- produk / layanan baru diterima.

Contoh perhitungan sederhana:

Jika program retensi mengaktifkan kembali 1.000 pelanggan, dan rata-rata nilai transaksi per pelanggan Rp100.000, maka potensi pendapatan kotor = Rp100.000.000.

2. Penghematan Biaya

Contoh:

- waktu respons lebih cepat;
- proses manual berkurang;
- komplain berulang turun;
- kesalahan data berkurang;
- tiket bantuan turun;
- biaya layanan per transaksi turun.

Contoh:

Jika setiap komplain membutuhkan biaya penanganan Rp20.000, dan program menurunkan 1.000 komplain per tahun, maka potensi penghematan = Rp20.000.000 per tahun.

3. Penurunan Komplain

Manfaatnya bisa berupa:

- beban kerja turun;
- reputasi membaik;
- pelanggan lebih percaya;
- risiko viral menurun;
- biaya layanan turun.

4. Peningkatan Produktivitas

Contoh:

- staf menyelesaikan lebih banyak tiket;
- laporan dibuat lebih cepat;
- data lebih mudah dicari;
- rapat lebih berbasis bukti;
- keputusan lebih cepat.

5. Peningkatan Retensi Pelanggan

Retensi sering lebih murah daripada akuisisi. Jika pelanggan lama tetap aktif, organisasi mengurangi biaya mencari pelanggan baru.

Contoh:

Program retensi yang mencegah 500 pelanggan berhenti dapat lebih bernilai daripada kampanye akuisisi 500 pelanggan baru, jika biaya akuisisi lebih mahal.

6. Manfaat Tak Berwujud

Manfaat tak berwujud tetap penting:

- kepercayaan;
- reputasi;
- kepatuhan;
- moral tim;
- pengurangan risiko;
- kualitas pengambilan keputusan;
- kemampuan organisasi membaca data.

Manfaat ini perlu ditulis, meskipun tidak selalu dapat dihitung sempurna.

9.5 Rumus Sederhana untuk Manajer

Bab ini tidak perlu rumus rumit. Cukup rumus yang bisa dipakai dalam rapat.

1. Total Biaya

$$\text{Total Biaya} = \text{SDM} + \text{Teknologi} + \text{Data} + \text{Pelatihan} + \text{Komunikasi} + \text{Operasional} + \text{Monitoring} + \text{Risiko}$$

Contoh:

Komponen	Biaya
SDM	Rp30.000.000
Teknologi	Rp25.000.000
Data	Rp10.000.000
Pelatihan	Rp15.000.000
Komunikasi	Rp8.000.000
Operasional	Rp12.000.000
Monitoring	Rp10.000.000
Risiko	Rp10.000.000
Total	Rp120.000.000

2. Biaya per Penerima Manfaat

$$\text{Biaya per Penerima Manfaat} = \text{Total Biaya} / \text{Jumlah Penerima Manfaat}$$

Contoh:

$$\text{Rp120.000.000} / 10.000 \text{ pelanggan} = \text{Rp12.000 per pelanggan.}$$

Rumus ini membantu melihat apakah program terlalu mahal untuk cakupan yang kecil.

3. Biaya per Output

$$\text{Biaya per Output} = \text{Total Biaya} / \text{Jumlah Output}$$

Contoh:

Program membuat 50 konten edukasi dengan biaya Rp25.000.000.

$$\text{Biaya per konten} = \text{Rp500.000.}$$

Namun hati-hati. *Output* bukan dampak. Biaya per *output* harus dibaca bersama *outcome*.

4. ROI

$$ROI = (\text{Manfaat Finansial Bersih} / \text{Total Biaya}) \times 100\%$$

Atau:

$$ROI = ((\text{Manfaat Finansial} - \text{Total Biaya}) / \text{Total Biaya}) \times 100\%$$

Harvard Business School Online menjelaskan rumus *ROI* sebagai *net profit* dibagi *cost of investment* dikali 100. ([Harvard Business School](#))

Contoh:

- manfaat finansial: Rp180.000.000;
- total biaya: Rp120.000.000;
- manfaat bersih: Rp60.000.000.

$$ROI = \text{Rp60.000.000} / \text{Rp120.000.000} \times 100\% = 50\%$$

Catatan penting: *ROI* tidak selalu menangkap manfaat tak berwujud. Karena itu, program publik, layanan masyarakat, atau program reputasi tidak boleh hanya dinilai dari *ROI* finansial.

5. Payback Period

$$\text{Payback Period} = \text{Investasi Awal} / \text{Manfaat Bersih Tahunan}$$

Payback period menunjukkan berapa lama biaya awal dapat kembali. Dalam manajemen proyek, *payback period* dan *ROI* sering terkait erat dengan jadwal karena semakin lama manfaat muncul, semakin lama pula investasi kembali. ([Institut Manajemen Proyek](#))

Contoh:

- investasi awal: Rp120.000.000;
- manfaat bersih tahunan: Rp60.000.000.

$$\text{Payback period} = 2 \text{ tahun.}$$

6. Skor Prioritas

Rumus sederhana:

$$\text{Skor Prioritas} = \text{Dampak} + \text{Urgensi} + \text{Kesiapan} - \text{Risiko} - \text{Beban Biaya}$$

Atau gunakan bobot:

$$\text{Skor Prioritas} = (\text{Dampak} \times 30\%) + (\text{Urgensi} \times 25\%) + (\text{Kesiapan} \times 20\%) + (\text{Manfaat} \times 15\%) - (\text{Risiko} \times 10\%)$$

Gunakan skor 1–5. Jangan terlalu rumit. Tujuannya membantu diskusi, bukan menggantikan keputusan.

9.6 Matriks Keputusan: Dampak × Biaya × Risiko × Kesiapan

Matriks keputusan membantu manajer memilih alternatif dengan lebih objektif.

Contoh kriteria:

Kriteria	Pertanyaan
Dampak	apakah program menyelesaikan masalah utama?
Biaya	apakah biaya masuk akal?
Risiko	apakah risiko pelaksanaan terkendali?
Waktu	apakah hasil bisa terlihat dalam periode yang dibutuhkan?
Kesiapan	apakah SDM, data, dan proses siap?
Manfaat	apakah manfaat bisa diukur?
Strategis	apakah program mendukung arah organisasi?

Contoh matriks:

Alternatif	Dampak	Biaya	Risiko	Waktu	Kesiapan	Catatan
Cepat dan murah	Sedang	Rendah	Rendah	Cepat	Tinggi	cocok untuk quick win
Seimbang dan realistis	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	cocok sebagai program utama
Besar dan strategis	Sangat tinggi	Tinggi	Tinggi	Lama	Rendah	perlu dukungan pimpinan

Pilihan terbaik tidak selalu yang paling murah. Pilihan terbaik adalah yang **paling sesuai dengan masalah, data, kapasitas, dan tujuan strategis**.

Dalam strategi, pengendalian modern menuntut organisasi terus memonitor informasi penting, menantang asumsi, dan memperbarui rencana ketika konteks berubah. Karena itu, alternatif program juga harus dilihat sebagai portofolio yang dapat dievaluasi, bukan keputusan sekali jadi.

9.7 Menggunakan AI untuk Menyusun Alternatif Program

AI dapat membantu mempercepat penyusunan alternatif, tetapi prompt harus jelas. AI perlu diberi:

- masalah;
- *insight* data;
- target;
- batasan anggaran;
- kondisi SDM;
- risiko;
- waktu pelaksanaan;
- indikator yang diharapkan.

Prompt buruk:

Buat program kerja untuk meningkatkan layanan.

Prompt lebih baik:

Berdasarkan data berikut, keluhan respons lambat naik 35% dalam 6 bulan, terutama dari kanal digital. Buat 3 alternatif program: cepat-murah, seimbang-realistis, besar-strategis. Untuk setiap alternatif, tuliskan kegiatan utama, estimasi biaya, manfaat, risiko, indikator, dan asumsi.

AI dapat membantu menyusun opsi awal. Namun, manajer harus memeriksa:

- apakah biaya realistis;
- apakah kegiatan masuk akal;
- apakah indikator bisa diukur;
- apakah asumsi terlalu optimistis;
- apakah risiko sudah lengkap;
- apakah ada manfaat tak berwujud yang perlu dicatat.

9.8 Alat Open Source untuk Estimasi Budget dan Monitoring Program

1. LibreOffice Calc

LibreOffice Calc dapat digunakan untuk membuat tabel biaya, menghitung total, membuat skenario, dan membandingkan alternatif. Situs resminya menyebut Calc sebagai *spreadsheet* kaya fitur untuk menganalisis data, menghitung angka, dan membuat visual yang jelas. ([LibreOffice](#))

2. Python + Pandas

Dipakai untuk:

- membaca data biaya;
- menghitung total;
- menghitung biaya per penerima manfaat;
- membandingkan alternatif;
- membuat simulasi skenario;
- membuat ranking prioritas.

3. Metabase / Apache Superset

Dipakai untuk dashboard monitoring realisasi biaya dan manfaat. Apache Superset adalah alat *open source* yang cepat, ringan, intuitif, dan membantu pengguna mengeksplorasi serta memvisualisasikan data. ([Apache Superset](#))

4. OpenProject

OpenProject dapat digunakan untuk mengelola proyek, jadwal, biaya, dan *budget*. Dokumentasi OpenProject menjelaskan bahwa pengguna dapat membuat dan mengelola *budget* proyek, menambahkan biaya unit dan biaya tenaga kerja, lalu mengaitkannya dengan paket kerja agar biaya yang terpakai dapat dipantau. ([OpenProject.org](#))

5. Ollama + Open WebUI

Dipakai untuk:

- menyusun alternatif program;
- mengaudit asumsi biaya;
- membuat narasi *business case*;
- mengubah data biaya menjadi ringkasan manajerial;
- membuat tabel risiko dan indikator.

Hands-on Bab 9

Latihan 1 — Prompt Membuat 3 Alternatif Program dan Estimasi *Budget*

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun program kerja berbasis data.

Berikut *insight* utama:

[tempelkan insight]

Buat **3 alternatif program kerja**:

1. cepat dan murah,
2. seimbang dan realistis,
3. besar dan strategis.

Untuk setiap alternatif, buat tabel berisi:

- nama program,
- masalah yang diselesaikan,
- kegiatan utama,
- target,
- komponen biaya,
- estimasi biaya,
- manfaat finansial,
- manfaat nonfinansial,
- risiko,
- asumsi,
- indikator keberhasilan.

Pisahkan antara **fakta data**, **asumsi biaya**, dan **rekomendasi**.

Latihan 2 — Prompt Membandingkan Alternatif Program

Gunakan prompt berikut:

Berikut 3 alternatif program kerja:
[tempelkan alternatif program]

Bandingkan alternatif tersebut dari sisi:

- biaya,
- dampak,
- risiko,
- waktu pelaksanaan,
- kesiapan SDM,
- kebutuhan data,
- manfaat finansial,
- manfaat nonfinansial.

Gunakan skor 1–5.

Beri rekomendasi:

1. mana yang cocok untuk *quick win*,
2. mana yang cocok untuk program utama,
3. mana yang perlu ditunda,
4. apa syarat sebelum dijalankan.

Jelaskan secara ringkas dan kritis.

Latihan 3 — Template Estimasi *Budget*

Nama Program	Komponen Biaya	Volume	Harga Satuan	Total	Manfaat	Risiko	Asumsi
Program Respons Cepat	SDM	3 orang × 6 bulan	5.000.000	90.000.000	respons lebih cepat	beban kerja naik	SDM tersedia
Program Respons Cepat	Data & dashboard	1 paket	25.000.000	25.000.000	monitoring lebih baik	data belum bersih	data bisa diakses
Program Respons Cepat	Pelatihan	2 sesi	7.500.000	15.000.000	standar respons naik	peserta tidak konsisten	jadwal tersedia
Program Respons Cepat	Komunikasi	1 paket	10.000.000	10.000.000	pelanggan lebih paham	pesan tidak sampai	kanal aktif
Program Respons Cepat	Risiko	10% biaya	-	14.000.000	cadangan	biaya membengkak	risiko sedang
Total				154.000.000			

Latihan 4 — Template Perbandingan Alternatif

Alternatif	Total Biaya	Dampak	Risiko	Waktu	Kesiapan	Skor Prioritas	Rekomendasi
Cepat dan murah	50.000.000	3	2	5	5	11	jalankan sebagai uji awal
Seimbang dan realistis	150.000.000	4	3	4	4	13	program utama
Besar dan strategis	500.000.000	5	5	2	2	7	tunda, siapkan prasyarat

Contoh rumus sederhana:

$$\text{Skor Prioritas} = \text{Dampak} + \text{Waktu} + \text{Kesiapan} - \text{Risiko}$$

Jika ingin lebih lengkap:

$$\text{Skor Prioritas} = \text{Dampak} + \text{Manfaat} + \text{Urgensi} + \text{Kesiapan} - \text{Risiko} - \text{Beban Biaya}$$

Latihan 5 — Prompt Audit *Budget*

Gunakan prompt berikut:

Berikut estimasi *budget* program kerja:
[tempelkan tabel budget]

Tolong audit estimasi ini.

Cek:

1. apakah ada komponen biaya yang hilang,
2. apakah asumsi biaya terlalu optimistis,
3. apakah manfaat realistis,
4. apakah risiko sudah dihitung,
5. apakah ada biaya tersembunyi,
6. apakah indikator manfaat jelas,
7. apakah program layak dijalankan, ditunda, atau diuji kecil dulu.

Beri rekomendasi revisi *budget* yang lebih masuk akal.

Checklist Manajer untuk Bab 9

Sebelum program disetujui, cek:

- Apakah masalah punya **lebih dari satu alternatif solusi**?
- Apakah setiap alternatif punya estimasi biaya?
- Apakah biaya SDM dihitung?
- Apakah biaya data dan monitoring dihitung?
- Apakah ada cadangan risiko?
- Apakah manfaat finansial dan nonfinansial ditulis?
- Apakah *ROI* dihitung jika relevan?
- Apakah *payback period* dihitung jika relevan?
- Apakah biaya per penerima manfaat dihitung?
- Apakah indikator *output* dan *outcome* jelas?
- Apakah asumsi biaya ditulis?
- Apakah alternatif dibandingkan dengan matriks keputusan?
- Apakah AI membantu menyusun opsi, tetapi keputusan tetap divalidasi manusia?

Kesalahan Umum dalam Menyusun Alternatif dan *Budget*

1. **Hanya membuat satu usulan program**
Ini membuat manajemen tidak punya pilihan.
2. **Menghitung biaya terlalu kecil**
Banyak program lupa menghitung SDM, data, komunikasi, monitoring, dan risiko.
3. **Menganggap alat *open source* berarti tanpa biaya**
Tidak ada biaya lisensi bukan berarti tanpa biaya implementasi.
4. **Tidak membedakan manfaat finansial dan nonfinansial**
Program reputasi, layanan publik, dan pengurangan risiko sering punya manfaat besar meski sulit diuangkan.
5. **Menggunakan *ROI* secara sempit**
ROI penting, tetapi tidak cukup untuk program sosial, layanan, reputasi, dan kepatuhan.
6. **Tidak menghitung biaya per penerima manfaat**
Program terlihat besar, tetapi mungkin terlalu mahal untuk cakupan kecil.
7. **Tidak mencatat asumsi**
Tanpa asumsi, angka *budget* terlihat pasti padahal sebenarnya perkiraan.
8. **Tidak membuat cadangan risiko**
Program mudah macet saat ada perubahan biaya atau jadwal.

Ringkasan Bab

Program kerja yang matang harus memiliki **beberapa alternatif**. Satu masalah dapat dijawab dengan pilihan cepat dan murah, pilihan seimbang dan realistis, atau pilihan besar dan strategis. Setiap alternatif harus dihitung dari sisi **biaya, manfaat, risiko, waktu, kesiapan, dan indikator keberhasilan**.

Estimasi *budget* harus mencakup biaya SDM, teknologi, data, pelatihan, komunikasi, operasional, monitoring, dan risiko. AI dan alat *open source* dapat membantu menyusun tabel biaya, membandingkan alternatif, menghitung skor prioritas, dan mengaudit asumsi. Namun, keputusan akhir tetap harus divalidasi oleh manajer dengan melihat konteks organisasi.

Golden Rule Bab 9:

Jangan menyetujui program hanya karena idenya menarik; setujui program karena alternatifnya jelas, biayanya masuk akal, manfaatnya terukur, risikonya diketahui, dan eksekusinya realistis.

BAB 10. Roadmap, KPI, Monitoring, Evaluasi, dan Koreksi Program

Bab terakhir ini mengubah program kerja menjadi **rencana eksekusi**. Setelah masalah dibaca, data disiapkan, kebutuhan dianalisis, kompetitor dipantau, target diproyeksikan, dan *budget* dihitung, langkah berikutnya adalah memastikan program benar-benar berjalan.

Dalam outline buku ini, Bab 10 diarahkan untuk membahas **roadmap 3 bulan, 6 bulan, 12 bulan; KPI input, proses, output, outcome, impact; dashboard monitoring; perbandingan target forecast dengan realisasi; tindakan koreksi; dan laporan manajemen berbasis AI**.

Prinsip dasarnya sederhana: **program kerja tidak selesai ketika disetujui; program kerja baru terbukti ketika dipantau, dievaluasi, dikoreksi, dan menghasilkan perubahan**.

10.1 Strategi Modern Tidak Boleh Kaku

Banyak program kerja gagal bukan karena idenya buruk, tetapi karena tidak dimonitor. Program disetujui, anggaran berjalan, kegiatan dilakukan, laporan dibuat, lalu organisasi baru sadar bahwa hasilnya tidak sesuai target.

Strategi modern tidak boleh kaku. Lingkungan berubah. Data berubah. Pelanggan berubah. Kompetitor bergerak. Anggaran bisa berubah. Teknologi berubah. Karena itu, strategi perlu menjadi **siklus belajar**, bukan dokumen mati.

Literatur strategi membedakan pendekatan kontrol tradisional dan kontemporer. Kontrol tradisional cenderung membandingkan realisasi dengan target yang sudah ditentukan, sedangkan kontrol strategis kontemporer perlu adaptif terhadap perubahan internal dan eksternal. Strategi, implementasi, dan kontrol harus saling berinteraksi, bukan berjalan satu arah.

Dalam konteks AI, pengendalian strategi juga mulai terbantu oleh kemampuan AI untuk mengidentifikasi kriteria kinerja, memonitor hasil terhadap standar, dan mengusulkan tindakan koreksi berbasis analisis prediktif. Namun, literatur strategi juga mengingatkan bahwa penggunaan AI dalam strategi harus tetap hati-hati, iteratif, dan tidak dianggap sebagai solusi ajaib.

10.2 Menyusun Roadmap 3 Bulan, 6 Bulan, dan 12 Bulan

Roadmap adalah peta jalan pelaksanaan program. Isinya bukan hanya jadwal, tetapi juga tahapan kerja, target, penanggung jawab, indikator, dan titik evaluasi.

Untuk manajer awam, gunakan tiga horizon:

1. Roadmap 3 Bulan — Fase Cepat dan Validasi

Fokus 3 bulan pertama adalah **membuktikan bahwa program bisa berjalan**.

Isi utama:

- membersihkan data;
- menetapkan indikator;
- menyusun tim;
- membuat dashboard awal;
- menjalankan uji kecil;
- memvalidasi asumsi;
- melihat respons awal pelanggan / masyarakat;
- memperbaiki proses yang paling jelas bermasalah.

Contoh target 3 bulan:

- data keluhan 12 bulan sudah bersih;
- dashboard monitoring aktif;
- 3 tema keluhan utama sudah dipetakan;
- waktu respons turun 10%;
- rapat evaluasi bulanan berjalan.

2. Roadmap 6 Bulan — Fase Penguatan dan Koreksi

Fokus 6 bulan adalah **memperkuat program yang terbukti berjalan**.

Isi utama:

- memperluas cakupan program;
- memperbaiki alur kerja;
- membandingkan target *forecast* dengan realisasi;
- memperkuat pelatihan;
- memperbaiki komunikasi;
- mengurangi hambatan operasional;
- mengevaluasi *budget*;
- mengoreksi target jika asumsi berubah.

Contoh target 6 bulan:

- keluhan turun 20%;
- pelanggan aktif naik 8%;

- pembatalan turun 10%;
- dashboard dipakai dalam rapat manajemen;
- tindakan koreksi terdokumentasi.

3. Roadmap 12 Bulan — Fase Skala dan Institusionalisasi

Fokus 12 bulan adalah **menjadikan program sebagai sistem kerja baru**.

Isi utama:

- memperluas program ke unit / wilayah lain;
- membuat SOP tetap;
- mengintegrasikan data;
- memperkuat tata kelola;
- membuat laporan dampak tahunan;
- membandingkan hasil dengan *baseline*;
- menentukan program dilanjutkan, diubah, dihentikan, atau diperluas.

Contoh target 12 bulan:

- keluhan turun 30%;
- pelanggan aktif naik 15%;
- biaya layanan turun 12%;
- indikator masuk dashboard manajemen;
- program menjadi proses rutin.

Untuk pengelolaan proyek, alat *open source* seperti OpenProject dapat membantu menyusun *roadmap*, fase kerja, paket kerja, jadwal, dan pelacakan progres. Dokumentasi OpenProject menjelaskan bahwa fitur *roadmap* menampilkan versi dan paket kerja yang terkait, sedangkan fitur *project life cycle* membantu organisasi mendefinisikan serta memvisualisasikan fase proyek untuk mendukung tata kelola dan pengambilan keputusan. ([OpenProject.org](https://www.openproject.org))

10.3 Menentukan KPI: Input, Proses, Output, Outcome, dan Impact

KPI adalah indikator yang dipakai untuk melihat apakah program berjalan ke arah yang benar. KPI tidak boleh hanya mengukur kegiatan. KPI harus mengukur dari sumber daya sampai dampak.

Helmold menjelaskan bahwa setelah misi, visi, tujuan, dan kompetensi inti ditentukan, elemen tersebut perlu diterjemahkan menjadi *strategic objectives* dan KPI. Pada tahap kontrol dan eksekusi, organisasi membandingkan target dan realisasi, misalnya melalui *scorecard* atau *action plan*.

1. KPI Input

Mengukur sumber daya.

Contoh:

- jumlah anggaran tersedia;
- jumlah staf;
- jumlah data yang siap;
- jumlah kanal yang dipantau;
- jumlah jam kerja;
- jumlah alat analisis yang aktif.

Pertanyaan:

Apakah sumber daya cukup untuk menjalankan program?

2. KPI Proses

Mengukur pelaksanaan.

Contoh:

- jumlah data yang dibersihkan;
- jumlah keluhan yang diklasifikasi;
- jumlah tiket yang diproses;
- waktu respons pertama;
- jumlah rapat evaluasi;
- jumlah tindakan koreksi.

Pertanyaan:

Apakah pekerjaan dilakukan sesuai rencana?

3. KPI Output

Mengukur hasil langsung.

Contoh:

- dashboard aktif;
- laporan bulanan selesai;
- SOP layanan dibuat;
- 3 alternatif program disusun;
- 500 komentar dianalisis;
- 10 tema kebutuhan dipetakan.

Pertanyaan:

Apa yang sudah dihasilkan?

4. KPI Outcome

Mengukur perubahan.

Contoh:

- keluhan turun;
- transaksi ulang naik;
- pelanggan aktif naik;
- waktu respons turun;
- pembatalan turun;
- sentimen negatif turun;
- biaya layanan turun.

Pertanyaan:

Perubahan apa yang terjadi karena program?

5. KPI Impact

Mengukur dampak jangka panjang.

Contoh:

- kepercayaan pelanggan naik;
- reputasi membaik;
- retensi pelanggan meningkat;
- efisiensi organisasi meningkat;
- pelayanan lebih responsif;
- daya saing meningkat.

Pertanyaan:

Nilai strategis apa yang tercipta?

Balanced Scorecard menghubungkan misi, visi, nilai inti, dan sasaran strategis dengan ukuran kinerja, target, dan tindakan. Dalam pendekatan ini, KPI memantau implementasi strategi, kesenjangan antara realisasi dan target, serta efektivitas organisasi.

10.4 Membuat Dashboard Monitoring Program

Dashboard adalah ringkasan visual agar manajer cepat melihat kondisi program. Dashboard tidak perlu rumit. Yang penting, ia menjawab tiga pertanyaan:

- **Apa yang berjalan baik?**
- **Apa yang menyimpang dari target?**
- **Apa tindakan koreksinya?**

Dashboard yang baik memuat:

- target;
- realisasi;
- deviasi;
- tren;
- status warna;
- penyebab;
- PIC;
- tenggat koreksi.

Contoh dashboard sederhana:

Indikator	Baseline	Target	Realisasi	Deviasi	Status	Tindakan
Waktu respons keluhan	18 jam	6 jam	9 jam	+3 jam	perlu koreksi	tambah piket kanal digital
Keluhan respons lambat	300/bln	210/bln	240/bln	+30	perlu koreksi	cek bottleneck
Transaksi ulang	42%	55%	50%	-5%	membalik	lanjutkan retensi
Sentimen negatif	35%	20%	26%	+6%	perlu koreksi	perbaiki komunikasi
Biaya layanan	15.000	12.000	13.500	+1.500	membalik	optimasi proses

Dashboard harus dipakai dalam rapat, bukan hanya dibuat. Jika dashboard tidak memicu keputusan, dashboard hanya menjadi hiasan.

Metabase adalah platform *business intelligence open source* yang dapat dipakai untuk bertanya pada data dan membuat dashboard. Dokumentasinya menjelaskan bahwa dashboard mengelompokkan beberapa pertanyaan dalam satu halaman sebagai laporan yang dapat dibagikan. ([Metabase](#)) Apache Superset juga dapat dipakai untuk eksplorasi dan visualisasi data; dokumentasi resminya menyebut Superset sebagai platform yang cepat, ringan, intuitif, dan mendukung pembuatan grafik serta dashboard dari berbagai sumber data. ([Apache Superset](#))

10.5 Membandingkan Target Forecast dengan Realisasi

Bab 8 telah membahas *forecasting objective*. Dalam Bab 10, target tersebut harus dibandingkan dengan realisasi.

Gunakan alur:

Baseline → Forecast → Target → Realisasi → Deviasi → Penyebab → Koreksi

Contoh:

Bulan	Target Keluhan	Realisasi	Deviasi	Makna
Jan	300	310	+10	belum terkendali
Feb	280	290	+10	mulai membaik
Mar	260	275	+15	target terlalu cepat
Apr	240	245	+5	hampir sesuai
Mei	225	230	+5	membaik
Jun	210	240	+30	ada gangguan baru

Jika realisasi meleset, jangan langsung menyalahkan tim. Tanyakan:

- apakah target terlalu tinggi?
- apakah asumsi berubah?
- apakah data salah?
- apakah kompetitor bergerak?
- apakah ada masalah operasional?
- apakah program belum menyentuh akar masalah?
- apakah indikatornya tepat?

Dalam kontrol strategis kontemporer, organisasi harus terus menilai apakah tujuan dan strategi masih cocok dengan lingkungan strategis. Perubahan teknologi, selera pelanggan, regulasi, kompetisi, dan kondisi internal dapat memaksa organisasi mengubah arah.

10.6 Menentukan Tindakan Koreksi

Evaluasi tidak berguna jika tidak menghasilkan tindakan. Setiap deviasi harus diikuti keputusan.

Gunakan lima pilihan koreksi:

1. Lanjut

Dipilih jika program berjalan sesuai target atau membaik.

Ciri:

- indikator membaik;
- deviasi kecil;
- risiko terkendali;
- tim mampu menjalankan;
- biaya sesuai rencana.

Keputusan:

Program dilanjutkan dengan monitoring rutin.

2. Ubah

Dipilih jika program masih relevan, tetapi cara pelaksanaannya perlu diperbaiki.

Ciri:

- masalah masih benar;
- target belum tercapai;
- ada hambatan proses;
- perlu perubahan kanal, SDM, pesan, atau alur.

Keputusan:

Program tetap berjalan, tetapi desain operasional diubah.

3. Hentikan

Dipilih jika program tidak relevan, terlalu mahal, atau tidak berdampak.

Ciri:

- indikator tidak membaik;
- biaya tinggi;
- asumsi salah;
- penerima manfaat tidak merespons;
- risiko lebih besar daripada manfaat.

Keputusan:

Program dihentikan dan sumber daya dialihkan.

4. Gabungkan

Dipilih jika dua program memiliki sasaran serupa.

Ciri:

- kegiatan tumpang tindih;
- target sama;
- tim terbebani;
- biaya dapat dihemat;
- penerima manfaat sama.

Keputusan:

Program digabung agar lebih efisien.

5. Perluas

Dipilih jika program terbukti berhasil dan siap diskalakan.

Ciri:

- target tercapai;
- biaya terkendali;
- penerima manfaat merespons baik;
- indikator stabil;
- proses bisa direplikasi.

Keputusan:

Program diperluas ke segmen, wilayah, atau kanal lain.

10.7 Membuat Laporan Manajemen Berbasis AI

Laporan manajemen harus ringkas, berbasis data, dan langsung menunjukkan keputusan. AI dapat membantu menyusun laporan, tetapi tidak boleh mengarang hasil.

Struktur laporan yang disarankan:

1. **Ringkasan eksekutif**
5–7 kalimat tentang kondisi program.
2. **Status KPI utama**
target, realisasi, deviasi, status.
3. **Temuan utama**
apa yang membaik, memburuk, dan perlu perhatian.
4. **Penyebab deviasi**
fakta data dan hipotesis penyebab.
5. **Tindakan koreksi**
lanjut, ubah, hentikan, gabungkan, atau perluas.
6. **Risiko bulan depan**
data, SDM, biaya, kompetitor, reputasi.
7. **Keputusan yang diminta**
apa yang perlu disetujui manajemen.

AI dapat membantu:

- meringkas dashboard;
- menjelaskan deviasi;
- membuat daftar risiko;
- menyusun opsi koreksi;
- membuat draf laporan;
- membuat daftar keputusan rapat;
- membuat notulen evaluasi.

Namun, semua angka harus dicek. NIST menekankan bahwa manajemen risiko AI membantu organisasi mengelola risiko terhadap individu, organisasi, dan masyarakat. Dalam laporan berbasis AI, prinsip ini berarti hasil AI harus dapat diperiksa, dijelaskan, dan tidak menyesatkan. ([NIST](#))

10.8 Alat Open Source untuk Eksekusi dan Monitoring

Beberapa alat yang dapat dipakai:

1. OpenProject

Untuk:

- membuat *roadmap*;
- membagi program menjadi paket kerja;
- menentukan PIC;
- membuat jadwal;
- memantau status;
- mengelola fase proyek;
- menghubungkan pekerjaan dengan tenggat.

2. Metabase

Untuk:

- dashboard KPI;
- monitoring realisasi;
- filter wilayah / segmen / kanal;
- laporan manajemen sederhana.

3. Apache Superset

Untuk:

- visualisasi data;
- dashboard eksekutif;
- eksplorasi data;
- grafik tren;
- analisis perbandingan.

4. Python + Pandas + Matplotlib

Untuk:

- membaca data realisasi;
- menghitung deviasi;
- membuat grafik;
- menyiapkan tabel evaluasi;
- membuat laporan bulanan.

5. Ollama + Open WebUI

Untuk:

- meringkas laporan;
- mengaudit narasi;
- membuat rekomendasi koreksi;
- membuat prompt evaluasi;
- membantu klasifikasi risiko.

6. LibreOffice Calc

Untuk:

- tabel monitoring sederhana;
- perhitungan deviasi;
- laporan awal;
- template KPI.

Hands-on Bab 10

Latihan 1 — Prompt Membuat *Roadmap* 12 Bulan

Gunakan prompt berikut:

Saya sedang menyusun *roadmap* program kerja 12 bulan.

Berikut informasi program:

[tempelkan nama program, masalah, target, baseline, indikator, budget, risiko, sumber daya]

Buat *roadmap* 12 bulan dalam 3 fase:

1. 3 bulan pertama: validasi dan uji awal,
2. 6 bulan: penguatan dan koreksi,
3. 12 bulan: perluasan dan institusionalisasi.

Untuk setiap fase, tuliskan:

- kegiatan utama,
- target antara,
- KPI,
- PIC,
- risiko,
- keputusan evaluasi.

Latihan 2 — Prompt Membuat KPI Bulanan dan Mekanisme Monitoring

Gunakan prompt berikut:

Berikut program kerja yang akan dijalankan:
[tempelkan deskripsi program]

Buat KPI bulanan untuk program ini.
Kelompokkan KPI menjadi:

1. input,
2. proses,
3. output,
4. outcome,
5. impact.

Untuk setiap KPI, tuliskan:

- definisi,
- cara menghitung,
- sumber data,
- target bulanan,
- frekuensi monitoring,
- PIC,
- risiko bias data.

Gunakan bahasa sederhana untuk manajer.

Latihan 3 — Template Monitoring Program

Target	Realisasi	Deviasi	Penyebab	Tindakan Koreksi	PIC	Tenggat
Keluhan turun ke 240/bulan	260	+20	respons kanal digital lambat	tambah jadwal piket	Manajer Layanan	2 minggu
Waktu respons 8 jam	10 jam	+2 jam	eskalasi belum jelas	revisi SOP respons	Koordinator Operasi	1 minggu
Transaksi ulang 50%	47%	-3%	pelanggan baru tidak aktif	program aktivasi ulang	Tim Retensi	1 bulan
Sentimen negatif 25%	30%	+5%	isu biaya belum dijelaskan	konten klarifikasi	Tim Komunikasi	2 minggu

Latihan 4 — Prompt Membuat Laporan Manajemen

Gunakan prompt berikut:

Berikut data monitoring program bulan ini:

[tempelkan tabel target, realisasi, deviasi, penyebab, tindakan koreksi]

Buat laporan manajemen ringkas dengan struktur:

1. ringkasan eksekutif,
2. KPI yang membaik,
3. KPI yang memburuk,
4. penyebab utama deviasi,
5. tindakan koreksi,
6. risiko bulan depan,
7. keputusan yang perlu diminta dari pimpinan.

Jangan mengarang angka. Gunakan hanya data yang tersedia. Pisahkan fakta, analisis, dan rekomendasi.

Latihan 5 — Prompt Audit Program: Lanjut, Ubah, Hentikan, Gabungkan, Perluas

Gunakan prompt berikut:

Berikut hasil evaluasi program:

[tempelkan data KPI, realisasi, biaya, manfaat, risiko, dan catatan lapangan]

Tolong beri rekomendasi keputusan:

- lanjut,
- ubah,
- hentikan,
- gabungkan,
- perluas.

Jelaskan alasan berdasarkan:

1. pencapaian target,
2. deviasi,
3. biaya,
4. manfaat,
5. risiko,
6. kesiapan tim,
7. data tambahan yang perlu dicek.

Gunakan tabel dan bahasa manajerial yang tajam.

Checklist Manajer untuk Bab 10

Sebelum program dinyatakan berjalan baik, cek:

- Apakah *roadmap* 3, 6, dan 12 bulan sudah jelas?
- Apakah setiap fase punya target antara?
- Apakah KPI mencakup input, proses, *output*, *outcome*, dan *impact*?
- Apakah dashboard dipakai dalam rapat, bukan hanya dibuat?
- Apakah target *forecast* dibandingkan dengan realisasi?
- Apakah deviasi dianalisis penyebabnya?
- Apakah tindakan koreksi punya PIC dan tenggat?
- Apakah program bisa dihentikan jika tidak berdampak?
- Apakah program bisa diperluas jika terbukti berhasil?
- Apakah AI hanya membantu laporan dan analisis, bukan menggantikan keputusan?
- Apakah data dan laporan bisa diaudit?

Kesalahan Umum dalam Monitoring dan Evaluasi

1. **Hanya memantau kegiatan, bukan hasil**
Banyak kegiatan bukan berarti program berhasil.
2. **Dashboard dibuat tetapi tidak dipakai**
Dashboard harus memicu keputusan koreksi.
3. **Tidak membandingkan target dan realisasi**
Tanpa deviasi, manajer tidak tahu apakah program meleset.
4. **Tidak mencari penyebab deviasi**
Deviasi tanpa analisis hanya menjadi angka.
5. **Tidak berani menghentikan program**
Program yang tidak berdampak sering terus berjalan karena sudah terlanjur disetujui.
6. **Tidak mencatat tindakan koreksi**
Evaluasi tanpa tindakan hanya menjadi rapat rutin.
7. **Terlalu percaya laporan AI**
AI dapat membantu menulis laporan, tetapi angka dan kesimpulan harus dicek.

Ringkasan Bab

Program kerja harus diterjemahkan menjadi **roadmap, KPI, dashboard, monitoring, evaluasi, dan tindakan koreksi**. Strategi modern tidak boleh kaku. Target perlu dibandingkan dengan realisasi, deviasi perlu dicari penyebabnya, dan program harus berani dilanjutkan, diubah, dihentikan, digabungkan, atau diperluas.

AI dan alat *open source* dapat membantu mempercepat laporan, membaca deviasi, membuat dashboard, dan menyusun rekomendasi koreksi. Tetapi keputusan akhir tetap milik manajer. Program yang baik bukan program yang selesai dilaksanakan, melainkan program yang **terbukti menciptakan perubahan dan terus diperbaiki berdasarkan data**.

Golden Rule Bab 10:

Program kerja tidak boleh berhenti di rencana; ia harus hidup dalam dashboard, dievaluasi dengan data, dikoreksi dengan disiplin, dan dinilai dari perubahan yang benar-benar terjadi.

Lampiran A — 30 Prompt AI untuk Perencanaan Program Kerja

Gunakan prompt berikut dengan prinsip: **AI membantu analisis, manusia tetap memutuskan**. Selalu minta AI membedakan **fakta, asumsi, dan rekomendasi**.

A.1 Prompt Membaca Masalah

1. Mengubah masalah menjadi peluang program

Saya sedang menyusun program kerja. Berikut daftar masalah operasional:
[tempelkan data / daftar masalah]

Ubah masalah tersebut menjadi peluang program kerja. Buat tabel berisi: masalah, bukti data, kemungkinan akar masalah, kelompok terdampak, peluang program, dan indikator awal.

2. Mencari akar masalah

Analisis masalah berikut dengan pendekatan 5 Why:
[tempelkan masalah]

Tampilkan akar masalah yang paling mungkin, data yang perlu dicek, dan risiko jika salah diagnosis.

3. Memisahkan gejala dan akar masalah

Dari daftar temuan berikut, pisahkan mana yang merupakan gejala, akar masalah, dampak, dan peluang program kerja.
[tempelkan temuan]

A.2 Prompt Analisis Data Aktual

4. Membaca transaksi 12 bulan

Berikut data transaksi 12 bulan:
[tempelkan data]

Temukan pola penting: tren naik/turun, segmen yang berubah, kanal bermasalah, dan peluang program kerja.

5. Membaca keluhan pelanggan

Berikut data keluhan pelanggan:
[tempelkan data]

Kelompokkan keluhan menjadi tema utama. Hitung frekuensi, urgensi, kemungkinan penyebab, dan rekomendasi program.

6. Mencari pelanggan berisiko

Berikut data pelanggan dan aktivitas transaksi:
[tempelkan data]

Identifikasi pelanggan / segmen yang berisiko tidak aktif. Jelaskan sinyal data, risiko, dan ide program retensi.

7. Menganalisis pembatalan

Berikut data pembatalan layanan / transaksi:
[tempelkan data]

Temukan pola pembatalan, tahap paling bermasalah, kemungkinan penyebab, dan program perbaikan.

A.3 Prompt Media Sosial dan Diskusi Grup

8. Mengelompokkan komentar media sosial

Berikut komentar media sosial / forum / kanal pengaduan:
[tempelkan komentar]

Kelompokkan menjadi tema kebutuhan pelanggan. Tampilkan tema, contoh komentar, sentimen, urgensi, dan rekomendasi program.

9. Analisis sentimen sederhana

Klasifikasikan komentar berikut menjadi positif, netral, negatif, atau mendesak.
[tempelkan komentar]

Jelaskan alasan klasifikasi, risiko, dan tindakan respons yang disarankan.

10. Mencari kebutuhan tersembunyi

Dari percakapan berikut, temukan kebutuhan pelanggan yang belum dilayani.
[tempelkan percakapan]

Pisahkan antara fakta komentar, interpretasi kebutuhan, dan rekomendasi program.

11. Membaca pertanyaan berulang

Berikut daftar pertanyaan pelanggan dari kanal digital:
[tempelkan data]

Temukan pertanyaan yang paling sering muncul dan jelaskan masalah komunikasi yang mungkin terjadi.

A.4 Prompt Analisis Kompetitor

12. Membaca posting kompetitor

Berikut kumpulan posting kompetitor selama 3 bulan:
[tempelkan data]

Analisis arah gerakan kompetitor: tema utama, promosi, produk baru, ekspansi, narasi publik, dan ancaman bagi organisasi.

13. Mencari celah dari keluhan pelanggan kompetitor

Berikut komentar pelanggan terhadap kompetitor:
[tempelkan komentar]

Temukan celah program yang dapat kami ambil. Buat tabel: keluhan, kelemahan kompetitor, peluang, program, indikator.

14. Membedakan aksi strategis dan taktis

Berikut daftar gerakan kompetitor:
[tempelkan daftar]

Klasifikasikan menjadi aksi strategis, aksi taktis, atau sinyal lemah. Jelaskan alasan dan respons program yang disarankan.

A.5 Prompt Insight dan Prioritas Program

15. Menemukan 10 insight utama

Berikut data transaksi, keluhan, pelanggan, biaya, dan komentar digital:
[tempelkan data]

Temukan 10 insight utama untuk program kerja. Sertakan bukti data, interpretasi, risiko, dan rekomendasi program.

16. Membuat ranking masalah

Berikut daftar masalah dan data pendukung:
[tempelkan data]

Buat ranking prioritas berdasarkan frekuensi, dampak, urgensi, risiko, dan kesiapan organisasi.

17. Mengubah insight menjadi program

Berikut insight utama:
[tempelkan insight]

Ubah menjadi 3 alternatif program kerja: cepat-murah, seimbang-realistis, dan besar-strategis.

A.6 Prompt Forecasting Objective

18. Membuat target 12 bulan

Berikut data historis 12 bulan:
[tempelkan data]

Buat target program 12 bulan dengan 3 skenario: pesimistis, moderat, optimistis. Sertakan baseline, asumsi, target, indikator, dan risiko.

19. Menghitung target penurunan keluhan

Berikut data keluhan 6 bulan:
[tempelkan data]

Hitung target realistis untuk menurunkan keluhan. Buat skenario 5%, 10%, dan 20%.

20. Audit target program

Berikut target program kerja:
[tempelkan target]

Audit apakah target memiliki baseline, tren historis, asumsi, skenario, indikator, sumber data, risiko, dan jadwal evaluasi.

A.7 Prompt Budget dan Roadmap

21. Estimasi budget alternatif program

Berikut insight dan target program:
[tempelkan data]

Buat 3 alternatif program lengkap dengan estimasi budget, manfaat, risiko, asumsi, dan indikator.

22. Membandingkan alternatif program

Berikut 3 alternatif program:
[tempelkan alternatif]

Bandingkan dari sisi biaya, dampak, risiko, waktu, kesiapan SDM, manfaat finansial, dan manfaat non finansial.

23. Audit budget

Berikut estimasi budget:
[tempelkan tabel budget]

Audit komponen biaya yang hilang, asumsi terlalu optimistis, risiko biaya tersembunyi, dan rekomendasi revisi.

24. Membuat roadmap 12 bulan

Berikut program kerja:
[tempelkan program]

Buat roadmap 12 bulan dalam fase 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan. Sertakan kegiatan, KPI, PIC, risiko, dan keputusan evaluasi.

A.8 Prompt KPI, Monitoring, dan Validasi

25. Membuat KPI program

Buat KPI untuk program berikut:
[tempelkan program]

Kelompokkan menjadi input, proses, output, outcome, dan impact.

26. Membandingkan target dan realisasi

Berikut target dan realisasi program:
[tempelkan data]

Hitung deviasi, jelaskan kemungkinan penyebab, dan sarankan tindakan koreksi.

27. Rekomendasi lanjut / ubah / hentikan

Berikut hasil evaluasi program:
[tempelkan data KPI, biaya, manfaat, risiko]

Rekomendasikan apakah program sebaiknya dilanjutkan, diubah, dihentikan, digabungkan, atau diperluas.

28. Audit output AI

Berikut hasil analisis AI:
[tempelkan output AI]

Audit apakah output ini didukung data, mengandung asumsi, bias, halusinasi, atau rekomendasi yang terlalu jauh.

29. Membuat laporan manajemen

Berikut data monitoring program bulan ini:
[tempelkan data]

Buat laporan manajemen ringkas: ringkasan eksekutif, KPI utama, deviasi, penyebab, risiko, tindakan koreksi, dan keputusan yang diminta.

30. Validasi risiko data

Berikut dataset yang akan dipakai untuk AI:
[tempelkan struktur data]

Identifikasi risiko privasi, data sensitif, bias, data kosong, duplikasi, dan rekomendasi mitigasi.

Lampiran B — Template Data Training dari Transaksi dan Data Historis

Template ini dipakai untuk membangun **data training** yang dapat dianalisis AI.

B.1 Template Data Transaksi

tanggal	id_pelanggan_anonim	wilayah	segmen	kanal	produk_layanan	nilai_transaksi	status	biaya_layanan	catatan
2026-01-05	P001	Bandung	baru	aplikasi	layanan A	150000	selesai	12000	-
2026-01-07	P002	Medan	lama	kantor	layanan B	85000	tertunda	18000	respons lambat

B.2 Template Data Keluhan

tanggal	id_pelanggan_anonim	kanal	kategori_keluhan	isi_ringkaskas	urgensi	status	waktu_respons	waktu_selesai	unit_terkait
2026-01-08	P003	media sosial	respons lambat	belum dibalas	tinggi	diproses	12 jam	-	layanan
2026-01-09	P004	aplikasi	verifikasi gagal	gagal unggah data	tinggi	selesai	3 jam	24 jam	teknis

B.3 Template Data Historis Program

tahun	nama_program	masalah	target	anggaran	realisasi_anggaran	output	outcome	kendala	status_lanjut
2025	Program Respons Cepat	keluhan naik	turun 20%	10000000	95000000	dashboard dibuat	keluhan turun 12%	data belum rapi	revisi
2025	Program Retensi	pelanggan tidak aktif	naik 10%	75000000	70000000	3 kampanye	naik 6%	kanal kurang tepat	lanjut

B.4 Template Data Dictionary

nama_kolom	arti	tipe_data	contoh	aturan_validasi	sensitif ?	catatan
tanggal	tanggal transaksi / keluhan	tanggal	2026-01-05	YYYY-MM-DD	tidak	wajib ada
id_pelanggan_anonim	kode pelanggan tersamarkan	teks	P001	tidak boleh nama asli	ya	wajib anonim
wilayah	lokasi layanan	teks	Bandung	nama wilayah konsisten	tidak	gunakan standar
nilai_transaksi	nilai transaksi	angka	150000	tanpa simbol mata uang	tidak	tidak boleh teks
kategori_keluhan	tema keluhan	teks	respons lambat	gunakan kategori standar	tidak	perlu konsistensi

Lampiran C — Template Analisis Kebutuhan Pelanggan dari Data Aktual

Template ini membantu manajer membaca kebutuhan dari **perilaku nyata**, bukan hanya opini.

C.1 Template Sinyal Data ke Kebutuhan

sinyal_data	bukti	interpretasi_kebutuhan	kelompok_sasaran	risiko_jika_diabaikan	peluang_program	indikator
transaksi ulang turun	turun 17% dalam 6 bulan	pelanggan baru tidak cukup terikat	pelanggan baru	biaya akuisisi terbuang	program aktivasi ulang	transaksi ulang
komplain respons lambat naik	naik 35%	pelanggan butuh kepastian	pengguna kanal digital	reputasi turun	program respons cepat	waktu respons
pembatalan tahap akhir naik	naik 22%	proses terlalu rumit	pengguna aplikasi	transaksi hilang	penyederhanaan alur	rasio selesai

C.2 Template Segmentasi Pelanggan

segmen	ciri_data	kebutuhan_utama	risiko	rekomendasi_program	indikator
pelanggan baru tidak berulang	transaksi pertama ada, tidak kembali	pengalaman awal lebih baik	tidak menjadi loyal	aktivasi ulang	repeat transaction
pelanggan lama menurun	frekuensi turun 3 bulan	perhatian dan nilai baru	pindah kompetitor	retensi	pelanggan aktif
pelanggan sering komplain	keluhan tinggi	kepastian layanan	reputasi buruk	layanan prioritas	keluhan selesai
pelanggan sensitif biaya	turun setelah biaya naik	transparansi nilai	kehilangan volume	edukasi manfaat	transaksi stabil

C.3 Template Pola Musiman

periode	indikator	pola	kemungkinan_penyebab	tindakan_program	catatan
awal bulan	keluhan	naik	beban layanan tinggi	tambah kapasitas respons	cek 3 bulan
akhir bulan	pembayaran	terlambat	peringat kurang	program peringatan	cek segmen
hari libur	transaksi	turun	layanan terbatas	komunikasi jadwal	cek kanal

Lampiran D — Template Analisis Media Sosial dan Diskusi Grup

Template ini dipakai untuk menangkap **sinyal kebutuhan digital** secara etis.

D.1 Template Dataset Komentar

tanggal	kanal	sumber	komentar_ringkasan	tema	sentimen	urgensi	status_respons	catatan
2026-01-05	akun resmi	komentar publik	respons lama	respons	negatif	tinggi	belum	perlu eskalasi
2026-01-06	forum	diskusi terbuka	syarat membingungkan	informasi	netral	sedang	belum	perbaiki FAQ
2026-01-07	kanal aduan	laporan publik	data salah	akurasi	negatif	tinggi	diproses	cek database

D.2 Template Analisis Tema

tema	contoh_komentar	frekuensi	sentimen_dominan	urgensi	kebutuhan	rekomendasi_program
respons lambat	“belum dibalas”	120	negatif	tinggi	kepastian jawaban	program respons cepat
informasi tidak jelas	“syaratnya apa?”	95	netral	sedang	informasi sederhana	perbaiki panduan
biaya	“mahal dan tidak jelas”	60	negatif	tinggi	transparansi biaya	komunikasi biaya

D.3 Template Analisis Diskusi Grup

grup / kanal	topik_berulang	aktor_berpengaruh	masalah	kebutuhan	risiko	peluang_program
komunitas pelanggan	proses rumit	admin komunitas	banyak gagal proses	panduan jelas	pindah layanan	program edukasi
forum publik	perbandingan kompetitor	pengguna senior	layanan lain lebih cepat	respons cepat	reputasi turun	perbaikan SLA
kanal pengaduan	status tidak jelas	pelanggan aktif	tidak tahu progres	transparansi status	eskalasi publik	dashboard status

Lampiran E — Template Analisis Gerakan Kompetitor

Template ini membantu membaca **sinyal kompetitor** dari sumber terbuka.

E.1 Template Jejak Digital Kompetitor

tanggal	kompetitor	kanal	jenis_sinyal	isi_ringkas	bukti	indikasi_aksi	dampak_potensial	catatan
2026-01-05	A	media sosial	promosi	diskon pelanggan baru	10 posting	taktis	pelanggan sensitif harga	monitor
2026-01-10	B	lowongan	rekrutmen	analisis data	lowongan resmi	strategis	penguatan analitik	waspada
2026-01-15	C	berita	ekspansi	wilayah baru	berita publik	strategis	wilayah kita terdampak	siapa n respons

E.2 Template Peta Ancaman dan Peluang

kompetitor	sinyal_digital	bukti	ancaman	peluang	respons_program
A	kampanye layanan cepat	komentar positif tinggi	standar layanan naik	perbaiki respons	Program Respons 6 Jam
B	diskon besar	promosi 30 hari	pelanggan pindah	retensi pelanggan lama	Program Loyalitas
C	keluhan proses rumit	komentar negatif	reputasi industri turun	diferensiasi sederhana	Program Tanpa Ribet

E.3 Template Klasifikasi Aksi Kompetitor

gerakan	strategis / taktis / sinyal lemah	alasan	prioritas	respons
ekspansi wilayah	strategis	investasi dan komitmen besar	tinggi	perkuat layanan lokal
diskon 3 hari	taktis	promosi pendek	rendah	monitor
rekrut analis data	strategis	bangun kapabilitas	sedang	kuatkan analitik internal
tagar baru	sinyal lemah	belum ada bukti aksi	rendah	pantau 1 bulan

Lampiran F — Template Forecasting Objective

Template ini dipakai untuk menyusun target program berbasis data.

F.1 Template Baseline ke Target

masalah	baseline	tren_historis	asumsi	skenario	target	indikator	risiko
keluhan respons lambat	300/bln	naik 6%/bln	program respons cepat berjalan	pesimistis	turun 5%	jumlah keluhan	SDM kurang
keluhan respons lambat	300/bln	naik 6%/bln	dashboard aktif	moderat	turun 20%	waktu respons	data lambat
keluhan respons lambat	300/bln	naik 6%/bln	sistem stabil	optimistis	turun 35%	keluhan selesai	asumsi terlalu tinggi

F.2 Template Skenario 12 Bulan

bulan	baseline / realisasi awal	target_pesimistis	target_moderat	target_optimistis	realisasi	deviasi	catatan
Jan	300	295	285	275			
Feb	300	290	270	250			
Mar	300	285	255	230			

F.3 Template Audit Target

elemen	ada / tidak	catatan	perbaikan
baseline			
tren historis			
asumsi			
skenario			
indikator			
sumber data			
risiko			
jadwal evaluasi			

Lampiran G — Template Estimasi Budget Alternatif Program

Template ini membantu membandingkan beberapa alternatif program.

G.1 Template Estimasi Budget

nama_program	alternatif	komponen_biaya	volume	harga_satuan	total	manfaat	risiko	asumsi
Respons Cepat	cepat-murah	SDM	2 orang x 3 bulan	5000000	30000000	respons awal	beban staf	SDM tersedia
Respons Cepat	seimbang	dashboard	1 paket	25000000	25000000	monitoring	data belum bersih	data tersedia
Respons Cepat	strategis	integrasi data	1 paket	150000000	150000000	sistem terpadu	implementasi lama	dukungan pimpinan

G.2 Template Perbandingan Alternatif

alternatif	total_biaya	dampak	risiko	waktu	kesiapan	manfaat	skor_prioritas	rekomendasi
cepat dan murah	50000000	3	2	5	5	3	14	uji awal
seimbang dan realistis	150000000	4	3	4	4	4	13	program utama
besar dan strategis	500000000	5	5	2	2	5	9	tunda / siapkan

Rumus sederhana:

$$\text{Skor Prioritas} = \text{Dampak} + \text{Waktu} + \text{Kesiapan} + \text{Manfaat} - \text{Risiko}$$

G.3 Template Rumus Budget

rumus	cara hitung	fungsi
Total Biaya	SDM + Teknologi + Data + Pelatihan + Komunikasi + Operasional + Monitoring + Risiko	menghitung kebutuhan anggaran
Biaya per Penerima Manfaat	Total Biaya / Jumlah Penerima Manfaat	melihat efisiensi cakupan
Biaya per Output	Total Biaya / Jumlah Output	melihat biaya hasil langsung
ROI	$((\text{Manfaat Finansial} - \text{Total Biaya}) / \text{Total Biaya}) \times 100\%$	melihat pengembalian finansial
Payback Period	Investasi Awal / Manfaat Bersih Tahunan	melihat waktu balik modal

Lampiran H — Checklist Validasi Output AI dan Risiko Data

Checklist ini dipakai sebelum hasil AI masuk laporan, rapat, atau keputusan program.

H.1 Checklist Validasi Output AI

pertanyaan validasi	ya / tidak	catatan
Apakah output AI memakai data yang benar?		
Apakah AI menyebutkan sumber data / bukti?		
Apakah fakta dipisahkan dari asumsi?		
Apakah rekomendasi terlalu jauh dari data?		
Apakah ada angka yang perlu dicek ulang?		
Apakah AI mengarang informasi yang tidak ada di data?		
Apakah hasil dapat dijelaskan ke manajer awam?		
Apakah hasil sudah divalidasi orang lapangan?		
Apakah ada risiko bias?		
Apakah keputusan akhir tetap dibuat manusia?		

H.2 Checklist Risiko Data

risiko	pertanyaan	mitigasi
Data pribadi	apakah ada nama, nomor kontak, alamat, identitas?	anonimkan / hapus
Data sensitif	apakah ada informasi keuangan, keluhan pribadi, status pelanggan?	batasi akses
Data kosong	apakah banyak nilai kosong?	tandai / lengkapi / keluarkan
Duplikasi	apakah ada data ganda?	hapus duplikasi
Kategori tidak konsisten	apakah ada penulisan berbeda untuk kategori sama?	standarkan kategori
Bias sampel	apakah data hanya mewakili kelompok tertentu?	catat batasan
Data terlalu pendek	apakah periode terlalu pendek untuk forecast?	gunakan skenario konservatif
Data lama	apakah data sudah tidak relevan?	perbarui data
Data tidak sah	apakah sumber data boleh digunakan?	cek aturan dan izin
Risiko AI	apakah AI salah membaca konteks?	validasi manual

H.3 Checklist Sebelum Program Disetujui

aspek	pertanyaan	status
Masalah	apakah masalah jelas dan berbasis data?	
Kebutuhan	apakah kebutuhan pelanggan terbukti dari data aktual?	
Kompetitor	apakah gerakan kompetitor relevan sudah dipertimbangkan?	
Target	apakah target punya baseline dan skenario?	
Budget	apakah semua komponen biaya dihitung?	
Risiko	apakah risiko data, operasi, reputasi, dan biaya dicatat?	
KPI	apakah KPI input, proses, output, outcome, impact tersedia?	
Monitoring	apakah dashboard / mekanisme evaluasi tersedia?	
Koreksi	apakah ada pilihan lanjut, ubah, hentikan, gabungkan, perluas?	
Akuntabilitas	siapa PIC dan tenggatnya?	

H.4 Prinsip

AI boleh membantu mempercepat analisis, tetapi tidak boleh menggantikan tanggung jawab manajer.

Setiap output AI harus diuji dengan **data asli, konteks lapangan, etika data, dan akal sehat strategis.**

Glossary

Istilah	Arti Sederhana
AI	Teknologi yang membantu komputer menganalisis data, mengenali pola, membuat ringkasan, memberi rekomendasi, atau membantu keputusan.
Aksi Strategis	Gerakan kompetitor yang besar, berdampak jangka panjang, dan biasanya membutuhkan sumber daya besar.
Aksi Taktis	Gerakan kompetitor yang cepat, jangka pendek, dan biasanya mudah diubah, seperti promosi singkat.
Akuntabilitas Manajer	Tanggung jawab manusia dalam mengambil keputusan akhir, meskipun analisis dibantu AI.
Anomali Data	Pola data yang tidak biasa dan perlu diteliti lebih lanjut.
Anonimisasi	Proses menyamarkan identitas pribadi agar data dapat dianalisis tanpa membuka informasi sensitif.
Apache Superset	Platform <i>open source</i> untuk eksplorasi, visualisasi, dan dashboard data.
Audit Output AI	Pemeriksaan hasil AI untuk melihat fakta, asumsi, bias, risiko, dan rekomendasi yang terlalu jauh.
BeautifulSoup	Pustaka Python untuk membaca dan mengambil data dari HTML atau XML yang sah digunakan.
Baseline	Kondisi awal sebelum program dijalankan.
Bias Data	Kondisi ketika data tidak mewakili kenyataan secara adil atau lengkap.
Biaya per Output	Total biaya dibagi jumlah <i>output</i> yang dihasilkan.
Biaya per Penerima Manfaat	Total biaya dibagi jumlah orang atau pelanggan yang menerima manfaat program.
Budget	Estimasi anggaran yang dibutuhkan untuk menjalankan program.
Dashboard	Tampilan ringkas indikator program agar manajer dapat melihat status, deviasi, dan tindakan koreksi.
Data Dictionary	Kamus data yang menjelaskan arti setiap kolom, tipe data, contoh isi, aturan validasi, dan risiko salah tafsir.

Data Aktual	Data yang berasal dari perilaku nyata, seperti transaksi, komplain, pembayaran, kunjungan, dan aktivitas layanan.
Data Historis	Data masa lalu yang digunakan untuk melihat tren, perubahan, pola musiman, dan dasar proyeksi.
Data Sensitif	Data yang perlu dilindungi, seperti identitas pribadi, riwayat pembayaran, keluhan pribadi, atau informasi rahasia.
Data Training	Kumpulan data yang dipakai AI untuk membaca pola, mengelompokkan masalah, atau membantu analisis program.
Dataset	Kumpulan data yang tersusun dalam tabel, biasanya terdiri dari baris dan kolom.
Decision Support	Sistem atau pendekatan yang membantu manajer membandingkan pilihan dan mengambil keputusan lebih rasional.
Deviasi	Selisih antara target dan realisasi.
Diferensiasi	Upaya membuat program, produk, atau layanan berbeda dan lebih bernilai dibanding alternatif lain.
Diskusi Grup	Percakapan komunitas atau kelompok yang dapat menunjukkan kebutuhan, masalah, dan persepsi pelanggan.
DuckDB	Basis data analitik ringan untuk membaca dan menganalisis data tabular secara cepat.
Duplikasi Data	Data ganda yang muncul lebih dari sekali dan dapat mengganggu hasil analisis.
Environmental Scanning	Proses memantau perubahan lingkungan eksternal, seperti teknologi, regulasi, pelanggan, dan kompetitor.
Evaluasi	Penilaian apakah program berhasil, gagal, perlu diubah, dihentikan, digabungkan, atau diperluas.
Forecasting	Teknik memperkirakan kondisi masa depan berdasarkan data historis dan asumsi tertentu.
Forecasting Objective	Target program kerja yang ditentukan berdasarkan proyeksi data, <i>baseline</i> , tren, asumsi, dan skenario.
Frekuensi Transaksi	Seberapa sering pelanggan melakukan transaksi dalam periode tertentu.
Gerakan Kompetitor	Tindakan kompetitor seperti produk baru, promosi, ekspansi, rekrutmen, kampanye, atau perubahan narasi publik.

Generative AI	AI yang dapat menghasilkan teks, ringkasan, tabel, ide program, analisis awal, atau draft laporan.
Halusinasi AI	Kondisi ketika AI menghasilkan jawaban yang terdengar benar, tetapi tidak didukung data.
Impact	Dampak jangka panjang, seperti reputasi meningkat, efisiensi naik, atau loyalitas pelanggan menguat.
Insight	Pemahaman bermakna dari data yang dapat membantu manajer mengambil keputusan.
Input	Sumber daya yang dipakai program, seperti SDM, data, anggaran, alat, dan waktu.
Jupyter Notebook	Lingkungan kerja interaktif untuk menulis catatan, menjalankan kode, dan menampilkan hasil analisis.
Kanal Layanan	Jalur interaksi dengan pelanggan, seperti aplikasi, kantor layanan, telepon, media sosial, atau kanal pengaduan.
Kategori Tidak Konsisten	Kondisi ketika satu kategori ditulis dengan banyak variasi, misalnya “Jaksel”, “JKT Selatan”, dan “Jakarta Selatan”.
Kegiatan	Aktivitas yang dilakukan dalam program, seperti pelatihan, kampanye, analisis data, atau perbaikan layanan.
Keputusan	Pilihan akhir yang ditetapkan manajer setelah mempertimbangkan data, risiko, biaya, dan dampak.
Keluhan Berulang	Keluhan yang muncul berkali-kali dan menunjukkan masalah sistemik.
KNIME	Alat analisis data berbasis alur kerja visual untuk membersihkan, mengolah, dan memodelkan data.
Kompetitor	Pihak yang menawarkan produk, layanan, atau solusi alternatif yang dapat mempengaruhi pilihan pelanggan.
Komplain	Keluhan pelanggan, masyarakat, atau nasabah terhadap layanan, produk, proses, biaya, atau komunikasi organisasi.
KPI	<i>Key Performance Indicator</i> , yaitu indikator utama untuk mengukur keberhasilan program.
LibreOffice Calc	Alat <i>spreadsheet open source</i> untuk mengolah tabel, menghitung data, dan membuat ringkasan sederhana.
Logic Model	Kerangka hubungan antara input, aktivitas, <i>output</i> , <i>outcome</i> , dan <i>impact</i> .

Manfaat Finansial	Manfaat yang dapat dihitung dalam uang, seperti pendapatan tambahan atau penghematan biaya.
Manfaat Nonfinansial	Manfaat yang sulit diuangkan langsung, seperti reputasi, kepercayaan, kepuasan, dan pengurangan risiko.
Matplotlib	Pustaka Python untuk membuat grafik dan visualisasi data.
Matriks Keputusan	Tabel pembandingan alternatif program berdasarkan dampak, biaya, risiko, waktu, dan kesiapan.
Media Sosial	Kanal digital tempat publik menyampaikan komentar, keluhan, pujian, pertanyaan, atau opini.
Metabase	Alat <i>open source</i> untuk membuat pertanyaan data, laporan, dan dashboard.
Minimisasi Data	Prinsip memakai hanya data yang benar-benar diperlukan untuk analisis.
Monitoring	Pemantauan rutin terhadap pelaksanaan dan hasil program.
Nilai Kosong	Kolom atau bagian data yang tidak terisi.
Nilai Transaksi	Besarnya nilai ekonomi dari transaksi pelanggan.
Open Source	Perangkat lunak dengan kode sumber terbuka yang dapat digunakan, dipelajari, dan dikembangkan sesuai lisensinya.
Open WebUI	Antarmuka web untuk menggunakan model AI lokal, termasuk analisis teks dan dokumen.
OpenProject	Alat <i>open source</i> untuk mengelola proyek, jadwal, paket kerja, <i>roadmap</i> , dan monitoring pelaksanaan.
OpenRefine	Alat <i>open source</i> untuk membersihkan data berantakan, memperbaiki kategori, dan menyiapkan data analisis.
Ollama	Alat untuk menjalankan model AI secara lokal di komputer atau server sendiri.
Orange Data Mining	Alat <i>open source</i> berbasis visual untuk analisis data, klasifikasi, dan eksplorasi pola.
Outcome	Perubahan yang terjadi setelah <i>output</i> digunakan, seperti keluhan turun atau transaksi ulang naik.
Output	Hasil langsung dari kegiatan, seperti laporan, dashboard, SOP, dataset, atau jumlah peserta.

Pandas	Pustaka Python untuk membaca, membersihkan, mengolah, dan menganalisis data berbentuk tabel.
<i>Payback Period</i>	Perkiraan waktu yang dibutuhkan agar manfaat finansial menutup biaya investasi.
Pelanggan Aktif	Pelanggan yang masih menggunakan layanan atau melakukan transaksi dalam periode tertentu.
Pelanggan Tidak Aktif	Pelanggan yang pernah menggunakan layanan, tetapi berhenti atau tidak beraktivitas dalam periode tertentu.
PIC	Penanggung jawab pelaksanaan tugas atau program.
<i>Predictive AI</i>	AI yang membantu memperkirakan kemungkinan masa depan berdasarkan data historis.
<i>Prompt</i>	Instruksi yang diberikan kepada AI agar menghasilkan jawaban sesuai kebutuhan.
<i>Prompt Engineering</i>	Teknik menyusun instruksi AI agar hasil AI lebih tajam, terstruktur, dan relevan.
Program Kerja	Rangkaian kegiatan yang dirancang untuk menyelesaikan masalah, mencapai target, dan menghasilkan dampak.
Proses	Cara program dijalankan, termasuk alur kerja, koordinasi, dan pelaksanaan kegiatan.
Proyeksi	Perkiraan arah masa depan jika tren tertentu berlanjut.
Python	Bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk analisis data, otomatisasi, dan AI.
Rata-Rata Bergerak	Teknik menghitung rata-rata beberapa periode terakhir untuk membaca tren dengan lebih stabil.
Regresi Sederhana	Teknik analisis untuk melihat hubungan antara satu faktor dengan hasil tertentu.
Rekomendasi	Saran tindakan berdasarkan analisis data dan konteks manajerial.
Retensi Pelanggan	Upaya mempertahankan pelanggan agar tetap aktif dan tidak pindah ke kompetitor.
<i>RFM</i>	Metode segmentasi berdasarkan <i>Recency</i> , <i>Frequency</i> , dan <i>Monetary</i> .
Risiko Data	Kemungkinan data salah, bias, tidak lengkap, sensitif, atau tidak sah digunakan.

Roadmap	Peta jalan pelaksanaan program dalam periode tertentu, misalnya 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan.
ROI	<i>Return on Investment</i> , ukuran sederhana untuk membandingkan manfaat finansial dengan biaya investasi.
Rumor	Informasi yang belum tentu benar tetapi dapat mempengaruhi persepsi publik.
Scikit-learn	Pustaka Python untuk analisis prediktif dan pembelajaran mesin.
Segmentasi Pelanggan	Pengelompokan pelanggan berdasarkan perilaku, nilai transaksi, risiko, kebutuhan, atau pola penggunaan.
Sentiment Analysis	Analisis untuk mengelompokkan nada komentar menjadi positif, netral, negatif, atau mendesak.
Sinyal Digital	Tanda awal dari komentar, posting, tagar, diskusi, atau ulasan yang menunjukkan kebutuhan, risiko, atau peluang.
Skenario	Beberapa kemungkinan hasil, misalnya pesimistis, moderat, dan optimistis.
Skor Prioritas	Nilai pembanding untuk menentukan program mana yang lebih layak dijalankan.
Snsrape	Alat pengambilan data media sosial dari sumber tertentu, hanya boleh dipakai jika sesuai aturan platform dan etika data.
SQLite	Basis data ringan untuk menyimpan dan membaca data terstruktur.
Statsmodels	Pustaka Python untuk statistik dan analisis deret waktu, termasuk model <i>forecasting</i> .
Target	Kondisi atau angka yang ingin dicapai dalam periode tertentu.
Tiket Bantuan	Catatan permintaan bantuan atau penyelesaian masalah dari pelanggan.
Time Series Forecasting	Peramalan berdasarkan data yang tersusun menurut waktu, seperti bulanan, mingguan, atau harian.
Tindakan Koreksi	Perbaikan yang dilakukan ketika realisasi tidak sesuai target.
Total Biaya	Jumlah seluruh biaya program, termasuk SDM, teknologi, data, pelatihan, komunikasi, operasional, monitoring, dan risiko.
Transaksi	Aktivitas pembelian, pembayaran, penggunaan layanan, atau pertukaran nilai antara pelanggan dan organisasi.

Transaksi Ulang	Transaksi yang dilakukan kembali oleh pelanggan setelah transaksi pertama.
Tren Historis	Pola perubahan dari waktu ke waktu berdasarkan data masa lalu.
Urgensi	Tingkat kepentingan dan kecepatan suatu masalah harus ditangani.
Validasi AI	Proses memeriksa apakah hasil AI benar, relevan, berbasis data, dan tidak menyesatkan.

Daftar Referensi

Apache Software Foundation. (n.d.). *Apache Superset: Modern data exploration and visualization platform*. <https://superset.apache.org/>

Audreusch, D. B. (2023). *The strategic management of place at work: Why, what, how, where*. Springer.

Barrow, C. (2021). *The business plan workbook: A step-by-step guide to creating and developing a successful business* (10th ed.). Kogan Page.

Beautiful Soup. (n.d.). *Beautiful Soup documentation*. <https://beautiful-soup-4.readthedocs.io/en/latest/>

Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). *Framework for program evaluation*. <https://www.cdc.gov/evaluation/framework/>

Dess, G. G., McNamara, G., Eisner, A. B., & Lee, S.-H. (2020). *Strategic management: Text and cases* (10th ed.). McGraw Hill.

Dess, G. G., McNamara, G., Eisner, A. B., & Lee, S.-H. (2024). *Strategic management: Creating competitive advantages* (11th ed.). McGraw Hill.

DuckDB Foundation. (n.d.). *DuckDB: An in-process SQL OLAP database management system*. <https://duckdb.org/>

Duhaime, I. M., Hitt, M. A., & Lyles, M. A. (Eds.). (2021). *Strategic management: State of the field and its future*. Oxford University Press.

Dyer, J. H., Godfrey, P., Jensen, R., & Bryce, D. (2020). *Strategic management: Concepts and cases* (3rd ed.). Wiley.

Harvard Business School Online. (n.d.). *How to calculate ROI for a project*. <https://online.hbs.edu/blog/post/how-to-calculate-roi-for-a-project>

Helmold, M. (2021). *Successful management strategies and tools: Industry insights, case studies and best practices*. Springer.

Helmold, M. (2022). *Strategic performance management: Achieving long-term competitive advantage through performance excellence*. Springer.

KNIME. (n.d.). *KNIME: Open for innovation*. <https://www.knime.com/>

LibreOffice. (n.d.). *LibreOffice: Free office suite*. <https://www.libreoffice.org/>

Matplotlib Development Team. (n.d.). *Matplotlib: Visualization with Python*. <https://matplotlib.org/>

Merkert, R., & Hoberg, K. (Eds.). (2022). *Global logistics and supply chain strategies for the 2020s*. Springer.

Metabase. (n.d.). *Metabase documentation*. <https://www.metabase.com/docs/latest/>

National Institute of Standards and Technology. (2023). *Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0)*. <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>

OECD. (2019). *OECD AI principles*. <https://oecd.ai/en/ai-principles>

OECD. (2025). *OECD work on forecasting and budgeting*. <https://www.oecd.org/>

Ollama. (n.d.). *Ollama API documentation*. <https://docs.ollama.com/api/introduction>

Onno W. Purbo. (2026). *AMA: AI untuk perencanaan program kerja*. Naskah buku.

OpenProject. (n.d.). *OpenProject: Open source project management software*. <https://www.openproject.org/>

OpenRefine. (n.d.). *OpenRefine*. <https://openrefine.org/>

Orange Data Mining. (n.d.). *Orange Data Mining: Visual programming*. <https://orangedatamining.com/>

pandas Development Team. (n.d.). *pandas documentation*. <https://pandas.pydata.org/docs/>

Project Management Institute. (n.d.). *Project schedules and return on investment*. <https://www.pmi.org/learning/library/project-schedules-return-investment-7226>

Python Software Foundation. (n.d.). *Python documentation*. <https://docs.python.org/3/>

scikit-learn Developers. (n.d.). *scikit-learn: Machine learning in Python*. <https://scikit-learn.org/>

SQLite Consortium. (n.d.). *SQLite*. <https://www.sqlite.org/>

statsmodels Developers. (n.d.). *statsmodels: Statistics in Python*. <https://www.statsmodels.org/>

W. K. Kellogg Foundation. (2004). *Logic model development guide*. <https://wkkf.issuelab.org/resource/logic-model-development-guide.html>

Witcher, B. J. (2020). *Absolute essentials of strategic management*. Routledge.

Tentang Penulis



Onno W. Purbo, saat ini bertugas sebagai rektor di Institut Teknologi Tangerang Selatan (ITTS). Onno memperoleh gelar Ph.D bidang Electrical Engineering dari University of Waterloo, Canada, adalah seorang copyleft, educator dan ICT evangelist. Dia sudah mempublikasikan 50++ buku, termasuk free ICT ebook untuk sekolah tahun 2008. Beberapa buku terakhirnya adalah "Internet-TCP/IP: Konsep Dan Implementasi", 2018; "Sistem Operasi, Konsep Dan Membuat Linux OpenWRT Dan ROM Android", 2019; "IPv6 Untuk Mendukung Operasi Jaringan Dan Domain Name System", 2019; "Kubernetes untuk Pemula", 2024 dan "Membuat Operator Seluler 5G Sendiri", 2024.

Dia memimpin sambungan pertama Internet di Institut Teknologi Bandung, tahun 1993-2000, dan menggunakannya untuk membuat jaringan Internet pendidikan yang pertama di Indonesia. Dia membebaskan frekuensi WiFi, memperkenalkan RT/RW-net, antenna Wajanbolic dan jaringan selular OpenBTS dan private 5G sendiri. Dia memimpin jaringan telepon pertama di atas Internet, VoIP Merdeka, yang kemudian hari dikenal sebagai VoIP Rakyat berbasis SIP dan menggunakan kode area +62520 dan +62521. Dia saat ini aktif memperkenalkan e-Learning, dan menjalankan server e-Learning di <http://lms.onnocenter.or.id/moodle/> 66,000++ siswa / mahasiswa dan <https://opencourse.itts.ac.id> 39.000+ mahasiswa secara gratis. Email: onno@indo.net.id