



Proses Bisnis dan Sistem Informasi Operasional

Modul Pertemuan 2 — Mata Kuliah: Sistem Informasi dan Kecerdasan Buatan untuk Manajemen Operasional

MODUL PEMBELAJARAN

40 HALAMAN

DILENGKAPI TUGAS & JAWABAN

Topik Utama Pertemuan Ini



Konsep IPO

Input–Process–Output, outcome, dan feedback sebagai kerangka analisis operasi.



Pemetaan Proses

Teknik menggambarkan aktivitas, keputusan, pelaksana, dan aliran informasi.



Sistem Informasi Operasional

Fungsi, integrasi, dan kebutuhan informasi manajer operasional.

- ❏ Capaian praktik: mahasiswa mampu membuat diagram proses bisnis sederhana dan menjelaskan bagaimana sistem informasi mendukung pengendalian operasi.

Petunjuk Penggunaan Modul

01

Baca tujuan pembelajaran

Pahami capaian sebelum memulai materi.

02

Pelajari contoh IPO

Gunakan contoh organisasi yang familiar: restoran, minimarket, klinik, atau perguruan tinggi.

03

Kerjakan latihan pemetaan

Susun diagram secara bertahap dengan simbol yang konsisten.

04

Bandingkan dengan kunci jawaban

Diskusikan dalam kelompok sebelum memeriksa jawaban.



Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menganalisis proses operasional dan menjelaskan peran sistem informasi dalam menghubungkan aktivitas, data, pelaksana, serta keputusan.

Konsep Dasar

Menjelaskan input, process, output, outcome, dan feedback.

Batas Proses

Menentukan awal dan akhir sebuah proses bisnis.

Klasifikasi Proses

Membedakan proses utama, pendukung, dan manajerial.

Diagram

Menggambarkan aliran aktivitas, dokumen, data, dan keputusan.

Kebutuhan Informasi

Menentukan informasi yang dibutuhkan manajer operasional.

Peta Konsep Pertemuan

Pembelajaran dimulai dari pandangan sistem: organisasi menerima masukan, melakukan transformasi, dan menghasilkan keluaran. Data dicatat dan diolah menjadi informasi untuk keputusan manajerial.

Tahap Pemahaman	Pertanyaan Kunci
Sistem operasi	Apa input, transformasi, output, dan umpan baliknya?
Proses bisnis	Aktivitas apa yang dilakukan dan dalam urutan bagaimana?
Pelaksana	Siapa melakukan, menyetujui, atau menerima hasil?
Data	Data apa yang dicatat pada setiap aktivitas?
Informasi	Informasi apa yang dibutuhkan untuk keputusan?
Perbaikan	Di mana terjadi keterlambatan, kesalahan, atau pemborosan?

BAGIAN 1

Pengertian Proses Bisnis

Proses bisnis adalah **rangkaian aktivitas yang saling berhubungan** untuk menghasilkan produk, layanan, atau nilai bagi pelanggan maupun pemangku kepentingan. Sebuah proses memiliki tujuan, pemicu, input, urutan aktivitas, pelaksana, aturan, sumber daya, output, dan ukuran kinerja.

Istilah "bisnis" tidak terbatas pada perusahaan komersial — perguruan tinggi, rumah sakit, lembaga pemerintah, dan organisasi sosial juga memiliki proses bisnis. Proses berbeda dari fungsi organisasi karena sering **melintasi beberapa departemen** sekaligus.



Karakteristik Proses Bisnis yang Baik



Berorientasi Pelanggan

Tujuan jelas, pelanggan teridentifikasi, hasil terukur.



Pemilik Proses

Memiliki *process owner* yang bertanggung jawab atas kinerja.



Efisien & Terkontrol

Menggunakan sumber daya efisien, memiliki aturan keputusan dan kontrol.

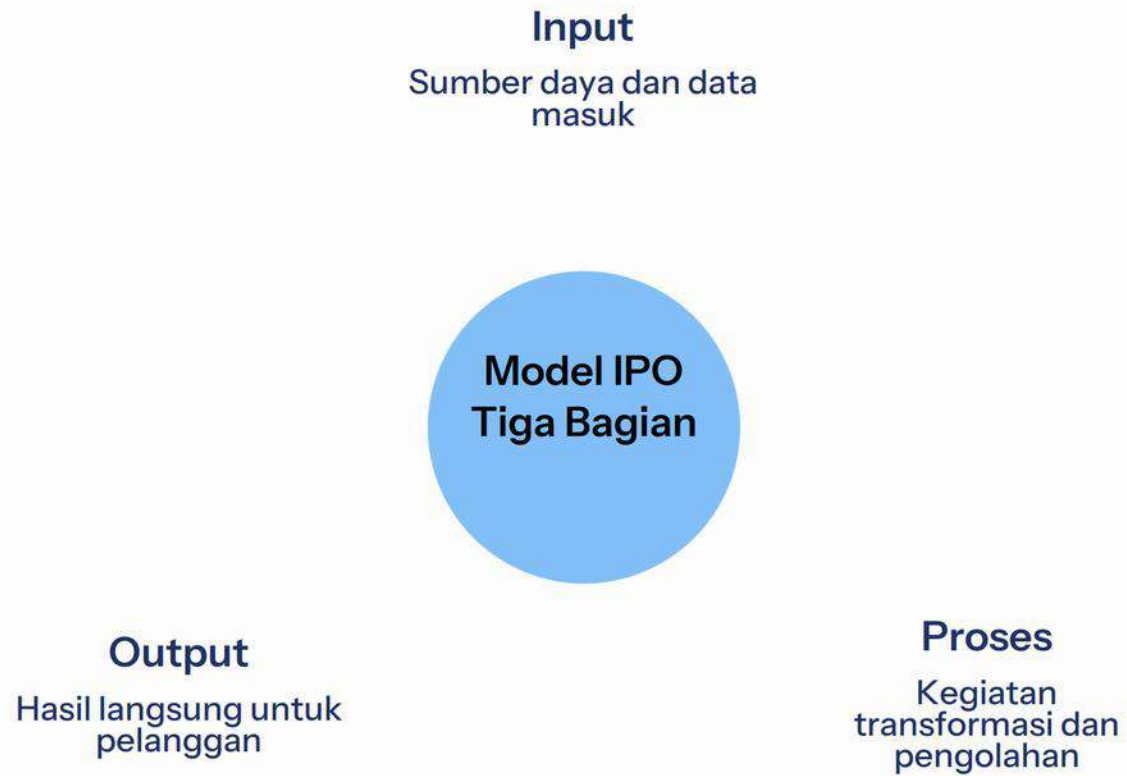


Data Terpercaya

Menghasilkan data yang dapat dipercaya dan dievaluasi secara berkelanjutan.

Proses yang efektif menghindari aktivitas tanpa nilai tambah, pengulangan input data, perpindahan dokumen yang tidak perlu, serta persetujuan berlapis tanpa dasar risiko yang jelas.

Konsep Input-Process-Output



Jenis-Jenis Input dalam Operasi

Input tidak hanya berupa bahan fisik. Kegagalan mengidentifikasi input nonfisik sering menyebabkan analisis proses menjadi terlalu sederhana.

Kategori Input	Contoh
Material	Bahan baku, dokumen fisik, obat, suku cadang
Manusia	Pelanggan, pasien, mahasiswa, tenaga kerja
Informasi	Pesanan, jadwal, spesifikasi, alamat, data identitas
Teknologi	Mesin, aplikasi, jaringan, perangkat pemindai
Keuangan	Anggaran, pembayaran, limit kredit
Waktu & Kapasitas	Jam kerja, slot layanan, ruang, kendaraan

Aktivitas Transformasi dalam Process

Process adalah bagian yang **menciptakan perubahan**. Bentuk transformasi dapat berupa perubahan fisik, lokasi, kepemilikan, informasi, kondisi, atau pengalaman pelanggan.

Fisik

Produksi manufaktur mengubah bahan baku menjadi barang jadi.

Lokasi

Distribusi memindahkan barang dari gudang ke pelanggan.

Kepemilikan

Transaksi ritel memindahkan kepemilikan dari penjual ke pembeli.

Informasi

Layanan perbankan digital memproses dan mengkonfirmasi transaksi real-time.



Output, Outcome, dan Dampak

Output adalah hasil langsung dari proses. **Outcome** adalah perubahan atau manfaat setelah output digunakan. Organisasi dapat menghasilkan output besar tetapi belum tentu mencapai outcome yang diharapkan.

Contoh Proses	Output	Outcome
Pelayanan pengaduan	Tiket ditutup	Masalah pelanggan benar-benar selesai
Pembelajaran	Nilai dan kelulusan	Kompetensi meningkat
Pengiriman	Paket diterima	Kebutuhan pelanggan terpenuhi tepat waktu
Pemeliharaan	Mesin diperbaiki	Keandalan dan ketersediaan mesin meningkat

Feedback dan Pengendalian Proses

Apa itu Feedback?

Informasi mengenai hasil proses yang dikembalikan untuk mengendalikan atau memperbaiki proses berikutnya. Tanpa feedback, organisasi tidak mengetahui apakah hasil telah sesuai target.

Jenis Feedback

- **Langsung:** peringatan sistem ketika stok turun di bawah minimum.
- **Periodik:** laporan mingguan keterlambatan pengiriman.
- **Informal:** keluhan pelanggan yang dicatat dan dianalisis.

Pengendalian memerlukan standar — hasil aktual dibandingkan dengan target waktu, biaya, kualitas, dan kuantitas.

Contoh IPO: Restoran Cepat Saji

Elemen	Isi
Input	Pesanan, bahan, staf, alat, resep, pembayaran
Process	Catat – bayar – siapkan – periksa – serahkan
Output	Makanan dan bukti transaksi
Outcome	Kebutuhan pelanggan terpenuhi
Feedback	Waktu layanan, kesalahan, rating, sisa bahan

Sistem POS menghubungkan kasir, dapur, stok, pembayaran, dan laporan manajemen. Input data ulang oleh dapur meningkatkan risiko kesalahan dan keterlambatan.

Contoh IPO: Pelayanan Akademik

Input

Permohonan, identitas mahasiswa, status akademik, jenis surat, dan dokumen pendukung.

Process

Validasi data → pemeriksaan persyaratan → penyusunan surat → persetujuan pejabat → penomoran → penyerahan.

Output & Outcome

Output: surat resmi. Outcome: mahasiswa dapat menggunakan surat untuk beasiswa, pekerjaan, atau administrasi.

Feedback

Lama penyelesaian, jumlah permohonan dikembalikan, kesalahan isi surat, dan kepuasan mahasiswa.

- ❏ Sistem informasi akademik mengurangi input ulang karena data identitas dan status mahasiswa telah tersedia — namun integrasi hanya bermanfaat apabila data sumber akurat.

BAGIAN 3

Menentukan Batas Proses

Sebelum menggambar proses, analis harus menentukan **batas awal dan akhir**. Batas terlalu luas membuat diagram sulit dibaca; batas terlalu sempit menghilangkan hubungan penting.

01

Tentukan tujuan pemetaan

03

Pilih peristiwa pemicu sebagai titik awal

05

Catat proses di luar lingkup

02

Tentukan pelanggan atau penerima hasil

04

Pilih hasil atau kondisi akhir

06

Pastikan tingkat detail sesuai kebutuhan

Proses Utama, Pendukung, dan Manajerial

Proses Utama

Menghasilkan nilai yang langsung dirasakan pelanggan (*core/value-creating process*). Contoh: produksi, pelayanan pasien, pembelajaran, pengiriman.

Proses Pendukung

Menyediakan sumber daya agar proses utama berjalan. Contoh: pengadaan, SDM, TI, pemeliharaan fasilitas, keuangan.

Proses Manajerial

Mengarahkan dan mengendalikan organisasi. Contoh: perencanaan, anggaran, pengukuran kinerja, audit, evaluasi.

Ketiga jenis proses harus saling terhubung. Kegagalan proses pendukung seperti penggajian atau keamanan sistem dapat menghentikan proses utama.

Membedakan Proses Utama dan Pendukung

Kategori proses **tidak selalu sama** pada setiap organisasi. TI adalah pendukung bagi restoran tradisional, tetapi proses utama bagi perusahaan cloud. Pengiriman adalah pendukung bagi produsen, tetapi utama bagi perusahaan logistik.

Apakah pelanggan bersedia membayar hasil proses ini?

Apakah proses berkontribusi langsung pada produk atau layanan utama?

Apakah kegagalan proses langsung menghambat pemenuhan kebutuhan pelanggan?

Jika jawaban "ya", proses tersebut kemungkinan besar merupakan proses utama.



BAGIAN 5

Pemetaan Proses Bisnis

Pemetaan proses bisnis adalah kegiatan menggambarkan aktivitas, urutan, keputusan, pelaksana, masukan, keluaran, dan aliran informasi. Peta proses membuat pengetahuan yang sebelumnya berada di kepala pegawai menjadi **terlihat dan dapat didiskusikan**.

1

Peta Tingkat Tinggi

Hubungan antarproses

2

Diagram Menengah

Tahapan utama proses

3

Diagram Rinci

Aktivitas, keputusan, dokumen, sistem, pengecualian

Tujuan Pemetaan Proses



Pemahaman Bersama

Memperlihatkan hubungan antarbagian dan dampak keterlambatan di satu titik terhadap titik lain.



Pengembangan Sistem

Membantu menerjemahkan kebutuhan pengguna menjadi fungsi sistem informasi.



Standardisasi & Pelatihan

Menjadi dasar standardisasi, pelatihan pegawai, analisis risiko, dan audit.



Identifikasi Pemborosan

Menemukan aktivitas tanpa nilai tambah, duplikasi input, antrean, dan titik kegagalan.

Tahapan Pemetaan Proses

01	02	03
Tentukan tujuan dan lingkup	Identifikasi pelanggan, pemicu, input, dan output	Kumpulkan fakta proses aktual
04	05	06
Susun daftar aktivitas dan keputusan	Tentukan urutan dan ketergantungan	Tambahkan pelaksana, dokumen, data, dan sistem
07	08	09
Gambar diagram	Validasi dengan pemilik dan pelaksana proses	Catat masalah dan peluang perbaikan

Teknik Pengumpulan Informasi Proses

Teknik	Kelebihan	Keterbatasan
Wawancara	Mendalam dan kontekstual	Dapat subjektif; menjelaskan prosedur formal, bukan praktik aktual
Observasi	Menunjukkan praktik nyata	Memerlukan waktu
Dokumen/SOP	Menunjukkan aturan formal	Mungkin tidak mutakhir
Log sistem	Objektif dan terukur	Hanya mencatat aktivitas digital
Workshop	Membangun kesepakatan lintas fungsi	Memerlukan fasilitasi yang baik

Workshop lintas fungsi berguna untuk menyatukan perspektif. Fasilitator harus menjaga diskusi tetap berfokus pada fakta, bukan saling menyalahkan.

Simbol Diagram Proses Sederhana

Simbol	Makna	Contoh Label
Terminator (oval)	Awal atau akhir	Permohonan diterima
Persegi panjang	Aktivitas kerja	Verifikasi pembayaran
Belah ketupat	Keputusan	Dokumen lengkap?
Jajar genjang	Input atau output	Cetak bukti transaksi
Panah	Urutan aliran	Menuju aktivitas berikutnya

Prinsip Penggunaan Simbol

- Gunakan simbol secara **konsisten**.
- Tulis aktivitas dengan kata kerja + objek: "memeriksa kelengkapan dokumen".
- Keputusan harus berbentuk pertanyaan dengan cabang jawaban yang jelas.
- Jika terlalu padat, pecah menjadi subproses.

Swimlane dan Tanggung Jawab

Diagram swimlane membagi proses berdasarkan **pihak yang bertanggung jawab** — pelanggan, petugas layanan, supervisor, gudang, sistem. Aktivitas ditempatkan pada jalur pelaksana sehingga serah terima terlihat jelas.

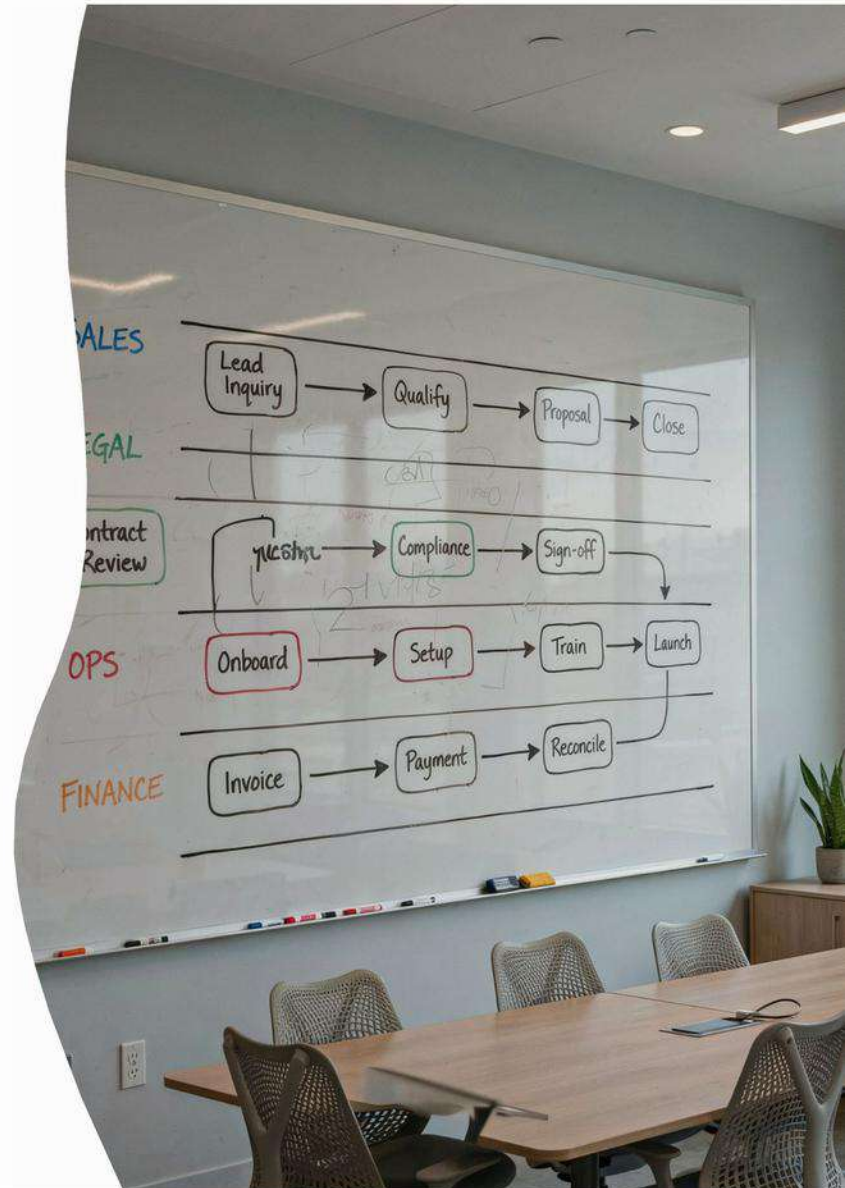
Manfaat Swimlane

Memperlihatkan terlalu banyak perpindahan, persetujuan berulang, dan aktivitas yang seharusnya dilakukan sistem.

Arah Diagram

Dapat disusun horizontal atau vertikal. Pemilihan arah tidak memengaruhi makna selama konsisten dan mudah dibaca.

- ❑ Serah terima merupakan titik yang sering menimbulkan keterlambatan karena tanggung jawab dapat menjadi tidak jelas.



Contoh Diagram Teks: Pemesanan Barang

01

Mulai: pesanan diterima

02

Periksa ketersediaan stok

Keputusan: stok tersedia?

03

Hitung total dan proses pembayaran

Keputusan: pembayaran berhasil?

04

Siapkan dan periksa barang

Gudang menyiapkan, petugas memeriksa kesesuaian.

05

Serahkan kepada kurir

Cetak label pengiriman.

06

Selesai: perbarui status & kirim nomor pelacakan

Pelaksana dipisahkan menjadi: pelanggan, sistem penjualan, gudang, dan kurir. Alur teks ini harus diubah menjadi diagram dengan keputusan "stok tersedia?" dan "pembayaran berhasil?".

Aliran Data dan Aliran Informasi

Data

Fakta mentah yang dicatat dari kejadian, objek, atau transaksi.
Contoh: waktu, produk, jumlah, harga, pelanggan, metode pembayaran.

Informasi

Data yang telah diolah dan diberi konteks sehingga berguna untuk memahami keadaan atau mengambil keputusan. Contoh: penjualan harian, produk terlaris, rata-rata nilai transaksi.

Aliran aktivitas menjelaskan **pekerjaan**, sedangkan aliran data menjelaskan **apa yang dicatat, dibaca, diubah, atau dikirim**. Keduanya perlu dipetakan karena aktivitas yang sama dapat menggunakan informasi berbeda.

Sumber, Media, dan Tujuan Data

Pertanyaan	Contoh Jawaban
Dari mana data berasal?	Formulir pelanggan atau sensor mesin
Siapa memasukkan?	Petugas layanan
Di mana disimpan?	Database transaksi
Siapa menggunakan?	Supervisor operasional
Untuk keputusan apa?	Alokasi staf dan penanganan pengecualian
Seberapa sering?	Real-time atau harian

Pada setiap perpindahan data terdapat risiko keterlambatan, kehilangan, duplikasi, dan akses tidak sah. Risiko meningkat ketika data harus disalin secara manual dari satu media ke media lain.

Kualitas Data Operasional

Keputusan operasional bergantung pada kualitas data. **Data yang salah dapat menghasilkan keputusan yang salah dengan sangat cepat.**



Akurasi

Data sesuai kenyataan.



Kelengkapan

Elemen penting tersedia.



Konsistensi

Nilai sama tidak berbeda antar sistem.



Ketepatan Waktu

Data tersedia saat dibutuhkan.



Validitas

Mengikuti aturan format dan rentang.



Keunikan

Satu objek tidak dicatat berulang tanpa alasan.

Dokumen dan Catatan dalam Proses

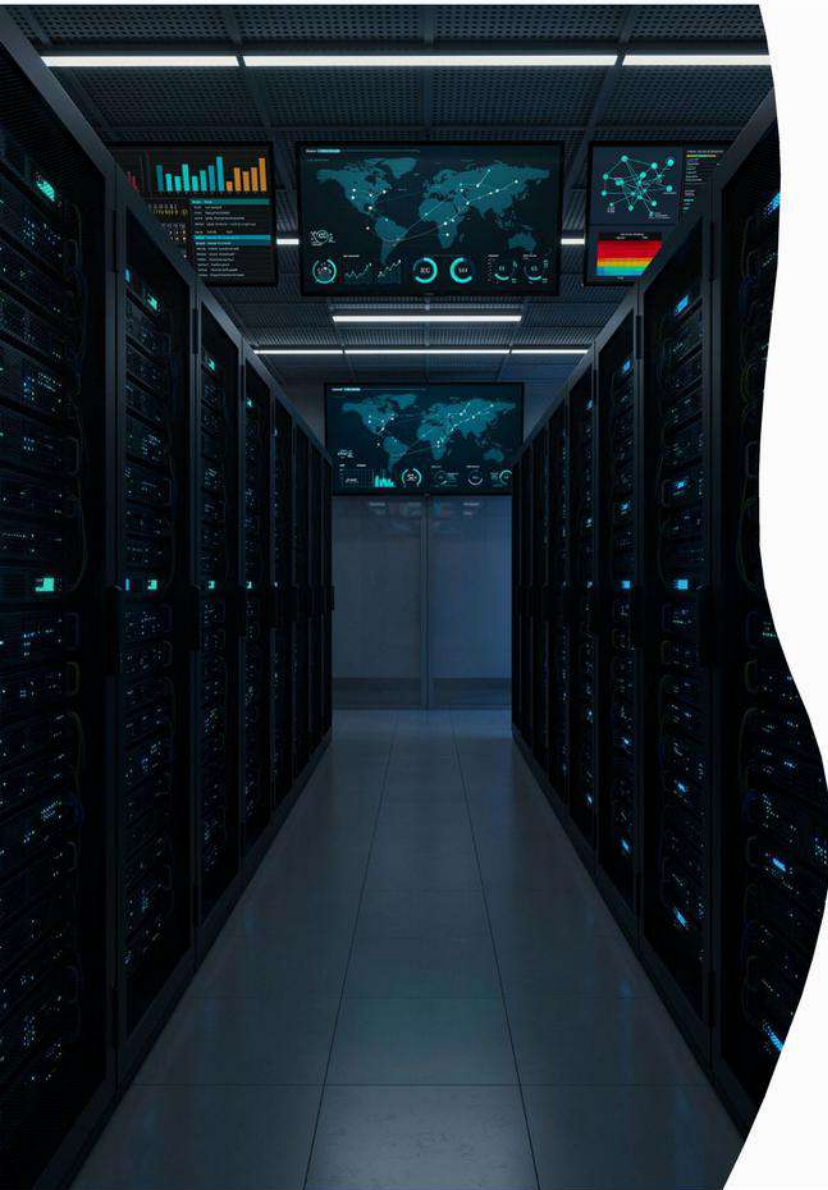
Jenis Dokumen Operasional

- Formulir permintaan
- Purchase order
- Surat jalan & faktur
- Work order
- Daftar pemeriksaan
- Bukti penerimaan

Pengendalian Dokumen

Setiap dokumen perlu memiliki: pemilik, nomor identitas, tanggal, status, aturan persetujuan, periode penyimpanan, dan hak akses.

Analisis perlu membedakan dokumen yang benar-benar diperlukan untuk kontrol dan dokumen yang hanya bertahan karena kebiasaan.



BAGIAN 8

Sistem Informasi Operasional

Sistem informasi operasional adalah kombinasi **manusia, prosedur, data, perangkat lunak, perangkat keras, dan jaringan** yang mendukung pelaksanaan serta pengendalian operasi. Sistem ini menangkap transaksi, memperbarui status, mengoordinasikan aktivitas, dan menyediakan informasi untuk keputusan.

Contoh: point of sale, sistem manajemen gudang, sistem penjadwalan, sistem akademik, sistem antrian, sistem pemeliharaan, dan sistem pelacakan pengiriman. Sistem yang baik tidak sekadar memindahkan formulir kertas ke layar — perlu menyederhanakan alur, mencegah kesalahan, dan menyediakan jejak audit.

Fungsi Sistem Informasi pada Proses



Capture

Merekam transaksi dan kejadian.



Validate

Memeriksa format, aturan, dan kelengkapan.



Store

Menyimpan data dengan aman.



Process

Menghitung, mengelompokkan, dan memperbarui status.



Communicate

Mengirim data atau notifikasi.



Control & Report

Membatasi akses, mencatat perubahan, dan menyajikan laporan.

Integrasi Sistem dan Proses

Masalah Tanpa Integrasi

- Bagian penjualan melihat stok berbeda dari gudang.
- Keuangan terlambat menerima data transaksi.
- Pelanggan memperoleh status yang tidak akurat.
- Rekonsiliasi manual menghabiskan waktu dan menambah risiko.

Cara Integrasi

- Database bersama
- Pertukaran file
- Layanan API
- Middleware
- Platform ERP

Integrasi bukan sekadar masalah teknis — organisasi memerlukan definisi data yang sama, pemilik data, aturan akses, dan standar proses.

Kebutuhan Informasi Manajer Operasional

Informasi yang dibutuhkan manajer operasional harus diturunkan dari **keputusan yang perlu diambil**, bukan dari data yang kebetulan tersedia.

Perencanaan Kapasitas

Volume permintaan, tren, dan kapasitas tersedia.

Alokasi Sumber Daya

Utilisasi staf, mesin, dan fasilitas.

Pemantauan Pelaksanaan

Status transaksi, waktu layanan, dan antrean real-time.

Penanganan Penyimpangan

Peringatan, pengecualian, dan penyebab keterlambatan.

Peningkatan Kinerja

Tren KPI, perbandingan target vs. aktual, dan analisis akar masalah.

Kriteria Informasi yang Baik



Relevan
Sesuai dengan keputusan yang perlu diambil.



Akurat
Mencerminkan kondisi nyata tanpa distorsi.



Lengkap
Mencakup semua elemen yang diperlukan.



Tepat Waktu
Tersedia saat keputusan harus dibuat.

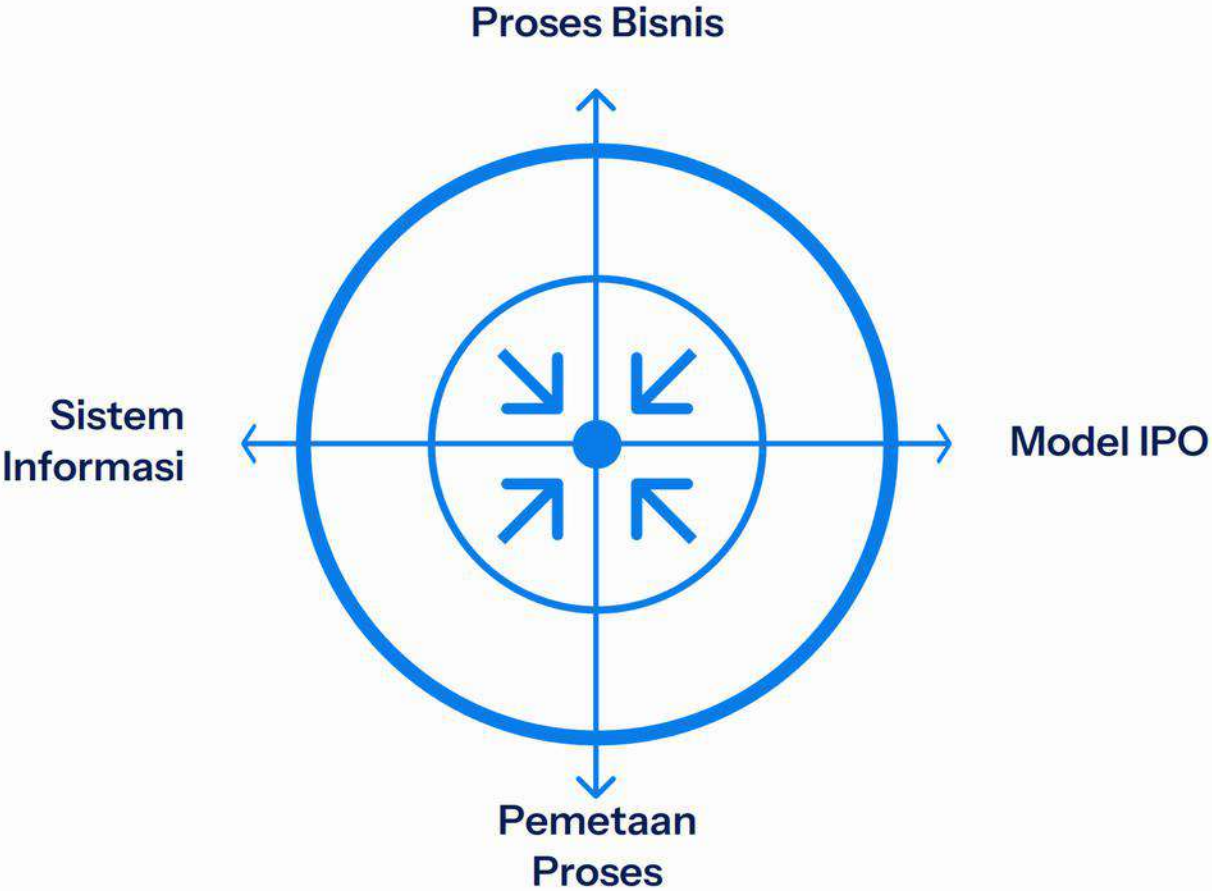


Dapat Dipahami
Disajikan dalam format yang mudah diinterpretasi.



Dapat Ditelusuri
Sumbernya jelas dan dapat diverifikasi.

Ringkasan Materi



Pemetaan proses dan pemetaan aliran informasi harus dilakukan secara terpadu. Sistem informasi operasional menangkap transaksi, memperbarui status, mengoordinasikan pekerjaan, dan menyediakan informasi. Kebutuhan informasi harus diturunkan dari keputusan manajer.

TUGAS

Tugas 1 & 2

Kerjakan setiap soal dengan penjelasan terstruktur. Gunakan istilah dari modul dan sertakan contoh yang relevan. Jawaban dapat dikumpulkan secara individu atau didiskusikan terlebih dahulu dalam kelompok.

No.	Soal
1	Jelaskan perbedaan input, process, output, outcome, dan feedback. Terapkan kelima konsep tersebut pada proses pelayanan restoran atau layanan lain yang Anda pilih.
2	Pilih satu organisasi. Identifikasi minimal dua proses utama, tiga proses pendukung, dan dua proses manajerial. Jelaskan alasan pengelompokan setiap proses.

Tugas 3 & 4

Untuk soal diagram, gunakan flowchart atau swimlane. Diagram harus memiliki awal dan akhir, minimal enam aktivitas, minimal dua keputusan, pelaksana, serta aliran yang jelas. Sertakan uraian singkat setelah diagram.

No.	Soal
3	Buat diagram proses bisnis sederhana untuk proses pengajuan surat keterangan mahasiswa, peminjaman buku, pemenuhan pesanan, atau proses lain yang disetujui pengajar. Identifikasi data yang dibuat, dibaca, atau diperbarui pada setiap aktivitas.
4	Seorang manajer operasional ingin mengurangi waktu tunggu pelanggan. Jelaskan informasi yang diperlukan, sumber datanya, frekuensi pembaruan, indikator kinerja, dan bagaimana sistem informasi dapat membantu keputusan.

Jawaban: Konsep IPO, Outcome, dan Feedback

Input

Sumber daya atau data yang masuk ke proses. Contoh restoran: pesanan, bahan, staf, alat, resep, pembayaran.

Process

Rangkaian aktivitas transformasi: pencatatan pesanan, verifikasi pembayaran, penyiapan, pemeriksaan, penyerahan.

Output

Hasil langsung: makanan serta bukti transaksi.

Outcome

Manfaat setelah output digunakan: terpenuhinya kebutuhan pelanggan dengan cepat dan benar.

Feedback

Informasi untuk pengendalian: waktu layanan, kesalahan pesanan, rating, keluhan, sisa bahan.

- ☐ Jawaban dinilai baik apabila membedakan output dan outcome, mencantumkan feedback yang dapat digunakan untuk tindakan, serta menunjukkan hubungan antarunsur.

Jawaban: Klasifikasi Proses Organisasi

Contoh organisasi: **perguruan tinggi**.

Jenis	Proses	Alasan
Utama	Penerimaan mahasiswa; penyelenggaraan pembelajaran	Menghasilkan nilai utama bagi mahasiswa
Pendukung	Pengelolaan SDM; TI; pengadaan & pemeliharaan fasilitas	Menyediakan sumber daya bagi proses utama
Manajerial	Perencanaan akademik; evaluasi kinerja	Mengarahkan target, sumber daya, standar, dan tindakan perbaikan

Pengelompokan dapat berbeda pada organisasi lain. Hal yang dinilai adalah hubungan proses dengan proposisi nilai organisasi.

Jawaban: Diagram Pengajuan Surat Keterangan

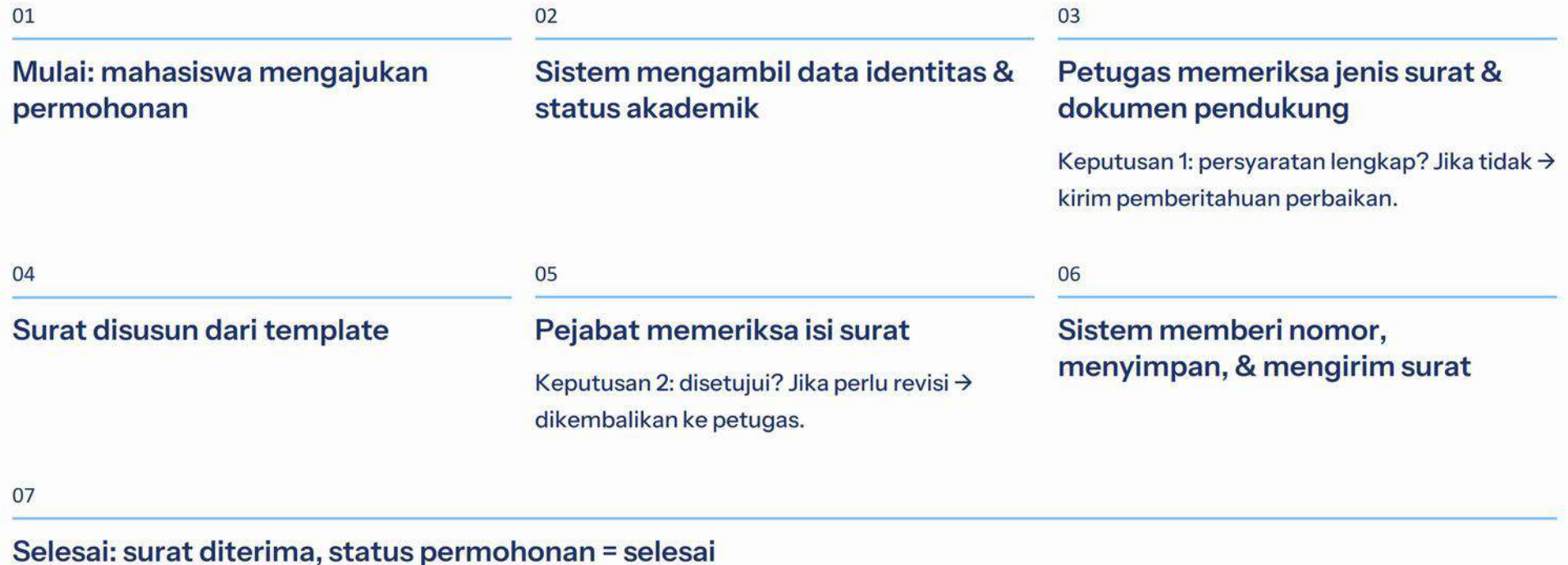


Diagram ideal menggunakan swimlane: mahasiswa, sistem, petugas, dan pejabat. Data yang dibuat: nomor permohonan, status, catatan verifikasi, dokumen surat, persetujuan, nomor surat, dan waktu penyelesaian.

Jawaban: Mengurangi Waktu Tunggu Pelanggan

Informasi yang Diperlukan

- Jumlah kedatangan per interval
- Panjang antrean & waktu tunggu
- Jumlah petugas aktif
- Durasi dan jenis layanan
- Pembatalan & penyebab keterlambatan

Indikator Kinerja (KPI)

- Rata-rata & persentil waktu tunggu
- Panjang antrean
- Utilisasi petugas
- Tingkat pembatalan
- Persentase layanan sesuai standar (SLA)

Data antrean diperbarui **real-time** untuk keputusan penambahan petugas segera. Sistem informasi dapat menampilkan dashboard, memberi peringatan ketika batas terlampaui, memprediksi lonjakan, dan merekomendasikan penambahan loket.

Rubrik Penilaian Tugas

Kriteria	Bobot	Deskripsi
Ketepatan konsep	30%	Definisi dan penerapan sesuai materi
Kelengkapan analisis	25%	Unsur proses, data, pelaksana, dan keputusan tercakup
Logika diagram	25%	Urutan, percabangan, awal, dan akhir jelas
Relevansi contoh	10%	Contoh realistis dan sesuai organisasi
Penyajian	10%	Bahasa, struktur, simbol, dan kerapian

 Penilaian diagram menekankan logika dan keterbacaan, bukan keindahan grafis semata.

Daftar Istilah (1)

Istilah	Pengertian Ringkas
Process owner	Pihak yang bertanggung jawab atas kinerja proses secara menyeluruh.
Input	Sumber daya, data, atau kondisi yang masuk ke proses.
Process	Aktivitas transformasi yang menciptakan perubahan atau nilai.
Output	Hasil langsung dari proses.
Outcome	Manfaat atau perubahan setelah output digunakan.
Feedback	Informasi hasil untuk pengendalian dan perbaikan.
Core process	Proses utama yang menghasilkan nilai langsung bagi pelanggan.
Support process	Proses pendukung yang menyediakan sumber daya.

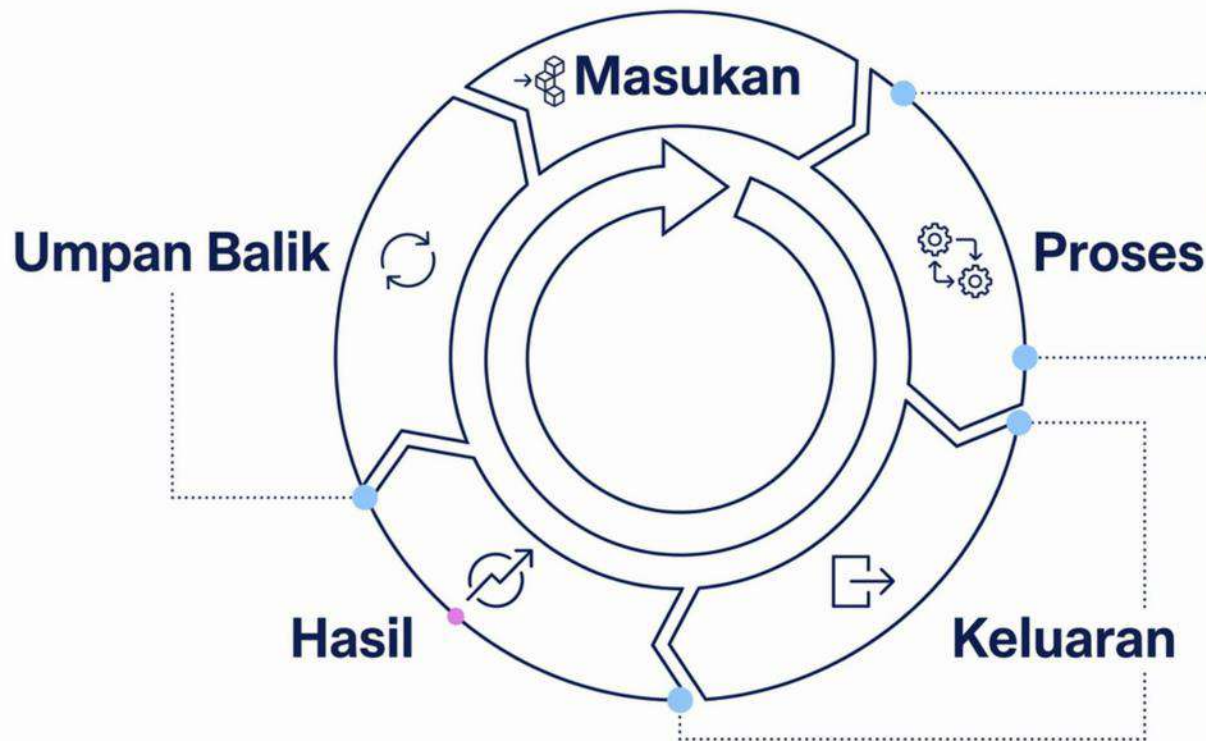
Daftar Istilah (2)

Istilah	Pengertian Ringkas
As-is	Gambaran proses aktual saat ini.
To-be	Rancangan proses masa depan.
Swimlane	Pembagian diagram berdasarkan pelaksana.
KPI	Ukuran terpilih untuk menilai kinerja.
Cycle time	Waktu sejak aktivitas dimulai sampai selesai.
Lead time	Waktu total sejak permintaan sampai hasil diterima.
SLA	Komitmen tingkat layanan yang harus dipenuhi.

Daftar Pustaka

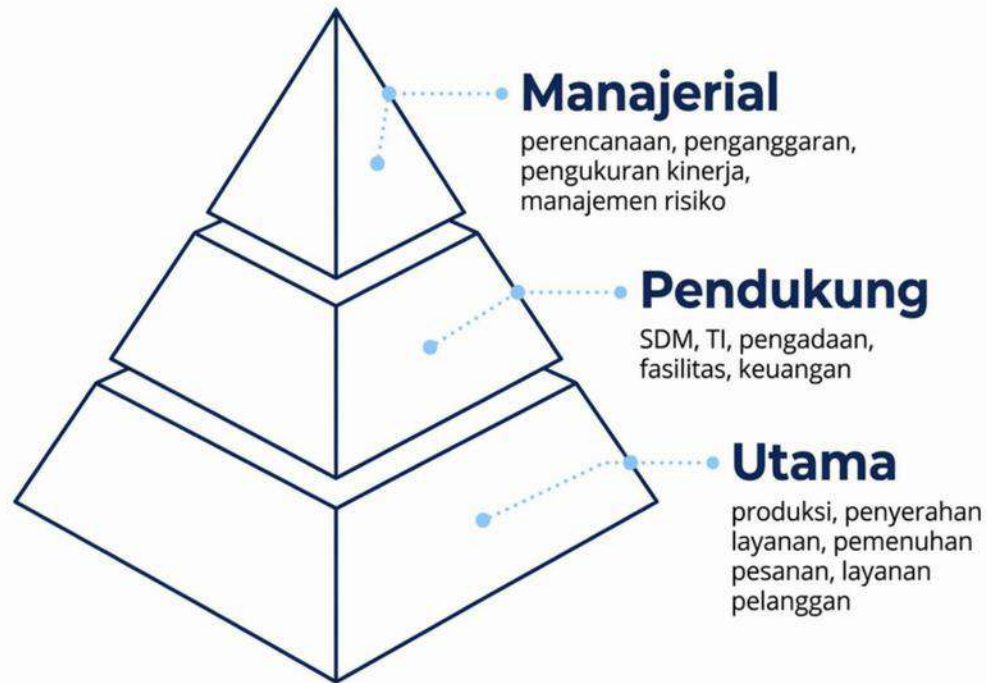
- Davenport, T. H. (1993). *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*. Harvard Business School Press.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2nd ed.). Springer.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation*. HarperBusiness.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations Management* (13th ed.). Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management Information Systems* (17th ed.). Pearson.
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations Management* (10th ed.). Pearson.
- Weske, M. (2019). *Business Process Management* (3rd ed.). Springer.
- Object Management Group. (2013). *BPMN Version 2.0.2*. OMG.
- ISO. (2015). *ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements*.

Visualisasi: Hubungan IPO-Feedback



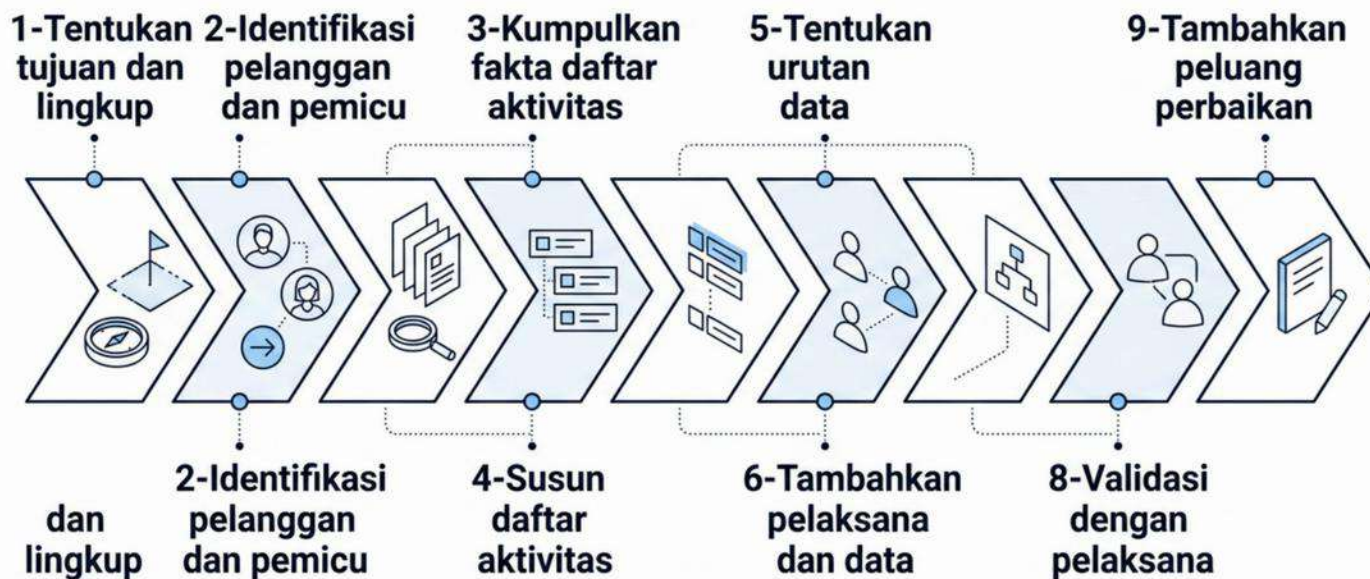
Model ini menunjukkan bahwa proses bisnis bukan aliran satu arah. Feedback dari output dan outcome dikembalikan untuk mengendalikan dan memperbaiki proses secara berkelanjutan.

Visualisasi: Tiga Jenis Proses Organisasi



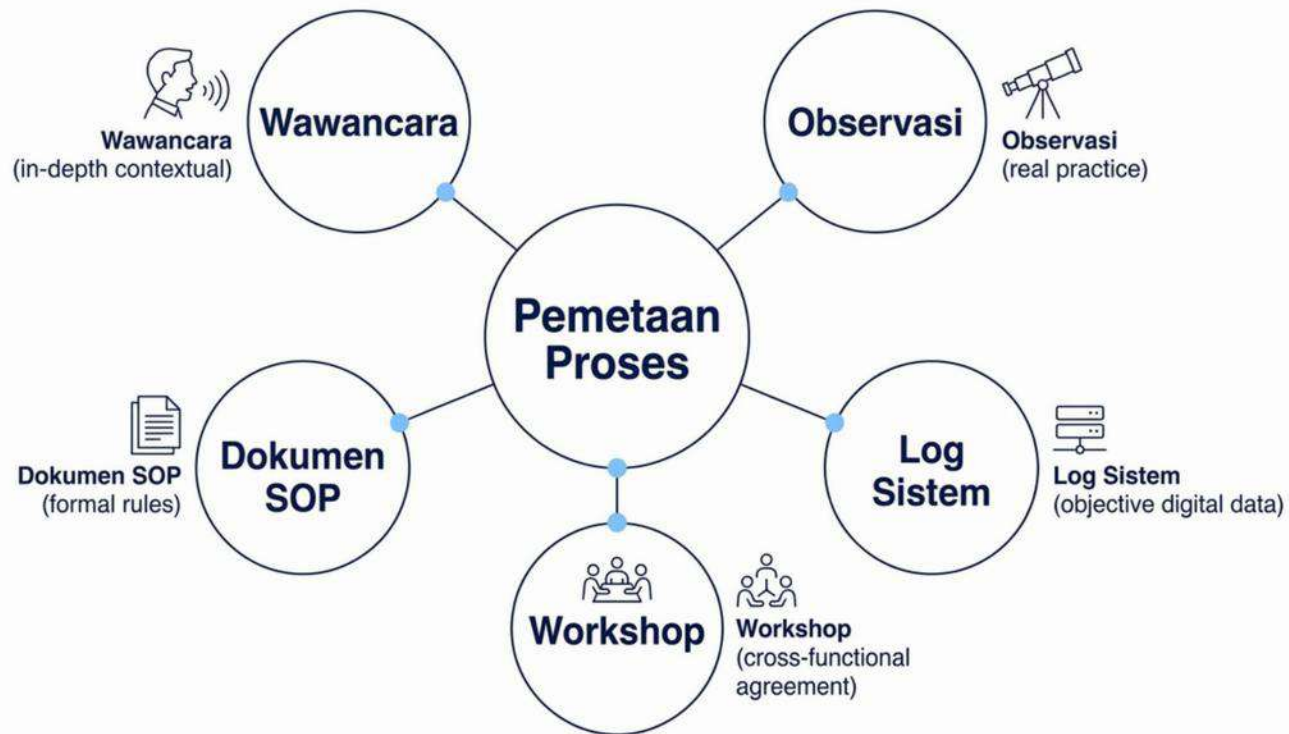
Proses utama berada di dasar karena menjadi fondasi nilai organisasi. Proses pendukung dan manajerial memastikan proses utama berjalan efektif dan terarah.

Visualisasi: Tahapan Pemetaan Proses



Validasi pada langkah ke-8 sangat penting karena diagram awal sering terlalu ideal atau melewati pengecualian yang terjadi dalam praktik nyata.

Visualisasi: Teknik Pengumpulan Data Proses



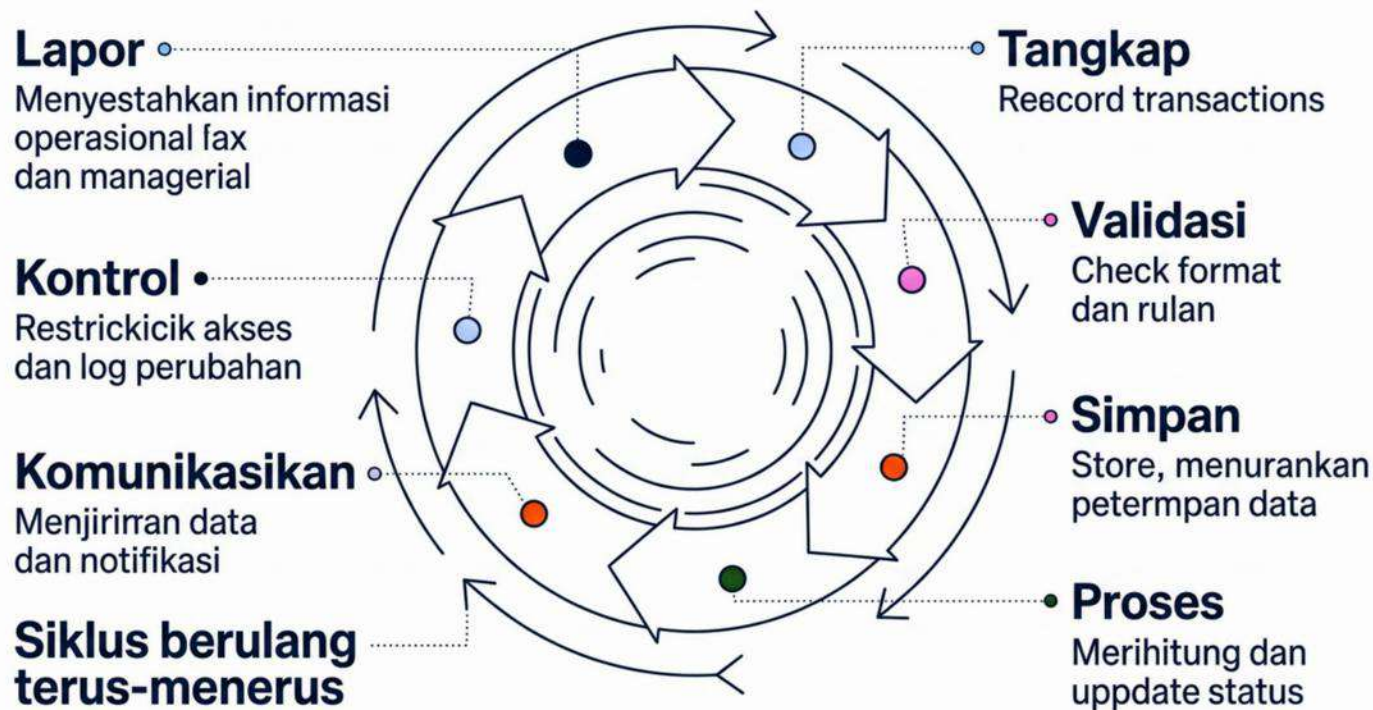
Tidak ada satu teknik yang cukup. Kombinasi wawancara, observasi, dokumen, log sistem, dan workshop menghasilkan gambaran proses yang paling akurat dan komprehensif.

Visualisasi: Dimensi Kualitas Data



Perbaikan kualitas data perlu dimulai dari titik penciptaan data. Validasi input, daftar pilihan, pemindaian barcode, master data, dan integrasi sistem dapat mengurangi kesalahan secara signifikan.

Visualisasi: Fungsi Sistem Informasi Operasional



Fungsi-fungsi ini harus dikaitkan dengan kebutuhan proses, bukan dipilih hanya karena teknologi tersedia. Otomatisasi perlu dilengkapi penanganan pengecualian yang jelas.

Visualisasi: Alur Proses Pemesanan Barang

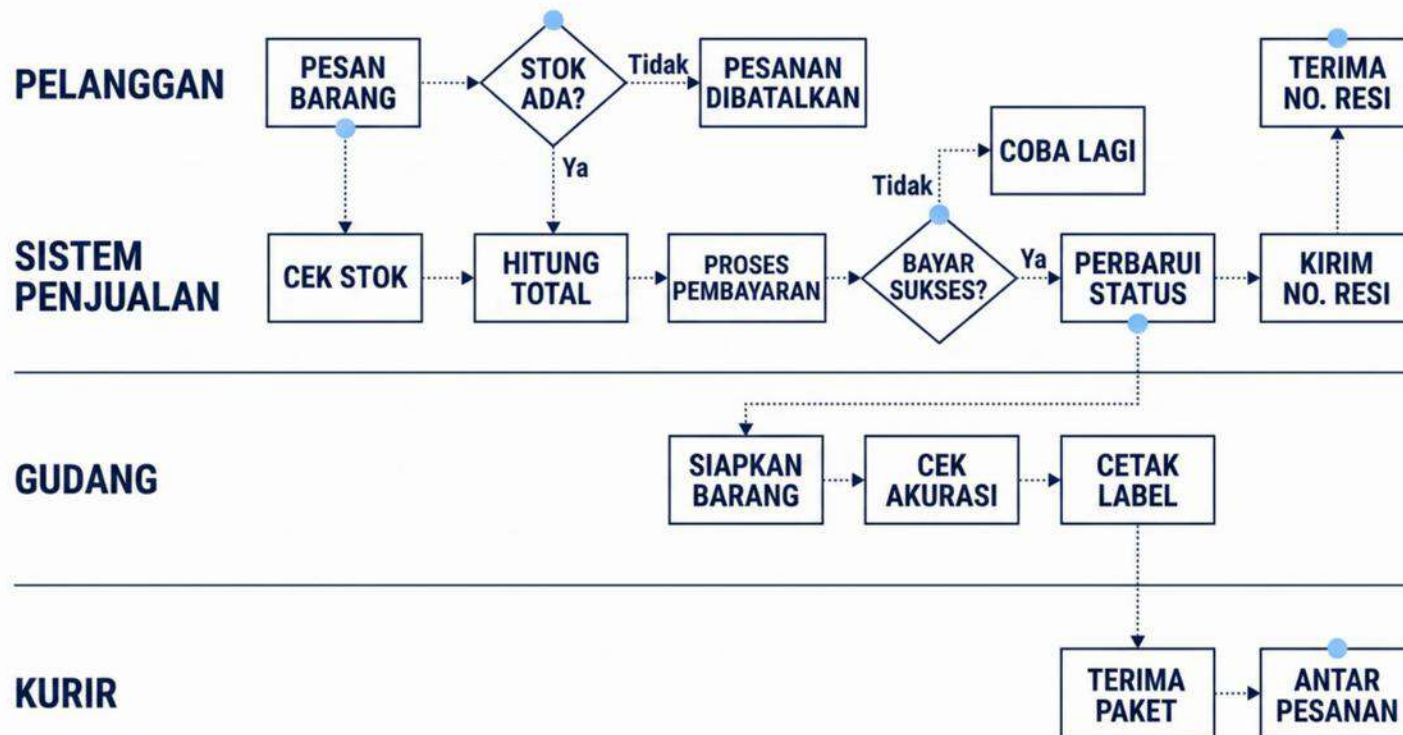
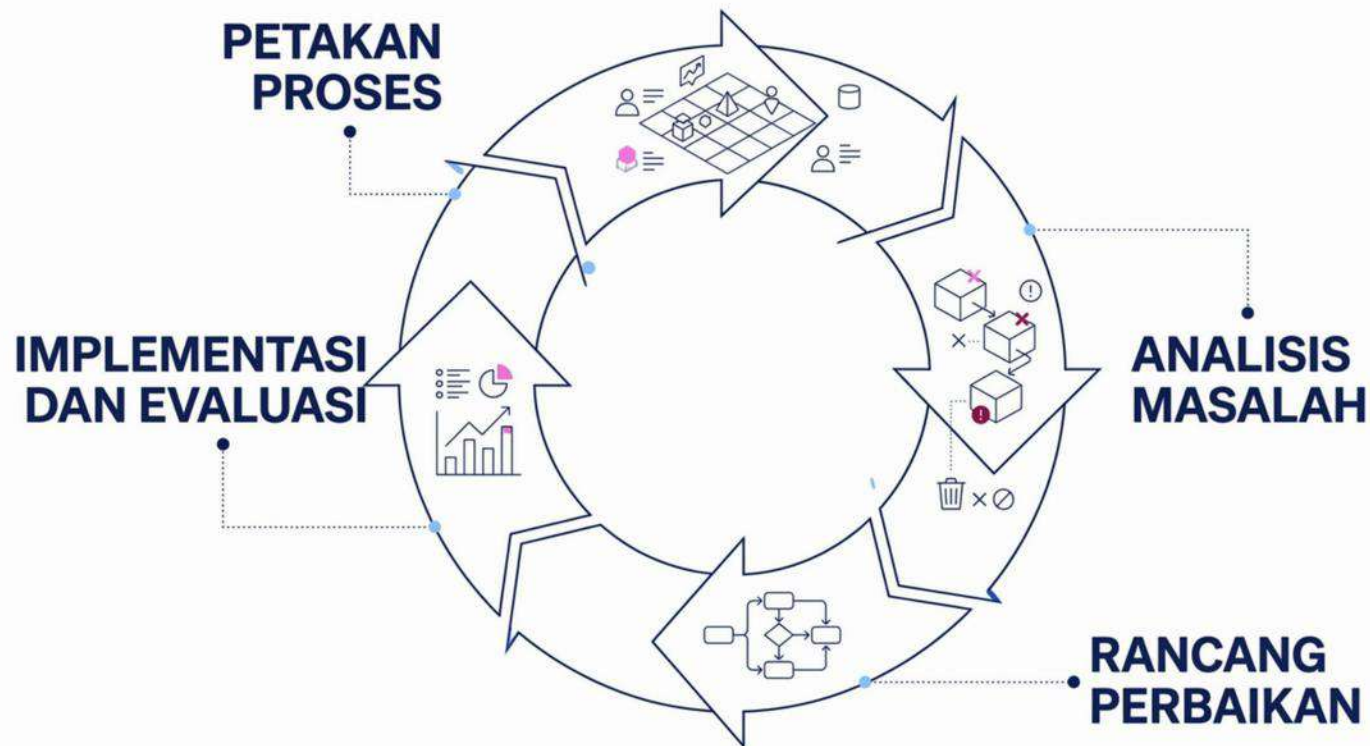


Diagram swimlane memperlihatkan serah terima antarpelaksana secara eksplisit, sehingga titik keterlambatan dan tanggung jawab yang tidak jelas dapat diidentifikasi dengan mudah.

Visualisasi: Siklus Perbaikan Operasional



Perbaikan operasi selalu dimulai dari pemahaman terhadap proses yang sedang berjalan. Siklus ini memastikan perbaikan berbasis fakta, bukan asumsi.

Poin Kunci Pertemuan Ini

1 Proses bisnis adalah rangkaian aktivitas lintas fungsi yang menghasilkan nilai

Bukan sekadar urutan kerja dalam satu departemen.

2 Model IPO harus dilengkapi outcome, feedback, dan kontrol

Output besar belum tentu menghasilkan outcome yang diharapkan.

3 Pemetaan proses membuat pengetahuan tersembunyi menjadi terlihat

Validasi dengan pelaksana nyata adalah langkah yang tidak boleh dilewati.

4 Sistem informasi mendukung operasi melalui tujuh fungsi utama

Dari capture hingga report — semua harus selaras dengan kebutuhan proses.



Persiapan Pertemuan Berikutnya

Yang Sudah Dikuasai

- Konsep IPO, outcome, dan feedback
- Karakteristik proses bisnis yang baik
- Klasifikasi proses utama, pendukung, manajerial
- Teknik pemetaan dan simbol diagram
- Kualitas data dan fungsi sistem informasi

Langkah Selanjutnya

- Selesaikan Tugas 1–4 sesuai rubrik penilaian.
- Pilih satu organisasi nyata untuk dipetakan prosesnya.
- Latih penggunaan simbol flowchart dan swimlane.
- Baca referensi utama: Dumas et al. (2018) Bab 1–2.

Terima Kasih

"Perbaikan operasi selalu dimulai dari pemahaman terhadap proses yang sedang berjalan."

Modul Pertemuan 2 — Sistem Informasi dan Kecerdasan Buatan untuk Manajemen Operasional

PROSES BISNIS

SISTEM INFORMASI

PEMETAAN PROSES

MANAJEMEN OPERASIONAL

