

**Buku Ajar & Modul
Praktikum Perkuliahan**



ITATS
INSTITUT
TEKNOLOGI
ADHI TAMA
SURABAYA

MANAJEMEN PROSES BISNIS

Panduan Teori, Pemodelan
BPMN 2.0, Analisis Kinerja IPM,
& Rekayasa Ulang (BPR)
Berbasis Rencana Pembelajaran
Semester (RPS)



Adib Pakarbudi, S.Kom., M.Kom.

Edisi Pertama Februari 2026

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA
BUKU AJAR & MODUL PRAKTIKUM PERKULIAHAN**

MANAJEMEN PROSES BISNIS (KODE MK: 25132004)

*Panduan Teori, Pemodelan BPMN 2.0, Analisis Kinerja IPM, & Rekayasa Ulang
(BPR) Berbasis Rencana Pembelajaran Semester (RPS)*

Dosen Pengampu & Penulis:

Adib Pakarbudi, S.Kom., M.Kom. & Ruli Utami, S.Kom., M.Kom.

Bobot: 3 SKS (Semester 2)
Program Studi S1 Sistem Informasi
Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)
Edisi Pertama, Tahun Akademik 2026/2027

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ajar dan modul praktikum perkuliahan "Manajemen Proses Bisnis (Kode MK: 25132004)" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam era disrupsi digital dan persaingan bisnis global yang sangat dinamis, keunggulan kompetitif suatu organisasi tidak hanya ditentukan oleh produk yang dihasilkan, melainkan oleh efisiensi, kelincahan (*agility*), dan kualitas alur proses bisnis yang menggerakkannya. Mata kuliah Manajemen Proses Bisnis (*Business Process Management/BPM*) membekali mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi ITATS dengan kompetensi sistematis dalam mendefinisikan, memodelkan, menganalisis, mengevaluasi, serta mengoptimalkan proses-proses bisnis organisasi guna mencapai efisiensi operasional dan penyelarasan strategis dengan teknologi informasi.

Modul ajar ini disusun secara komprehensif mengacu pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) resmi Kurikulum 2025, mencakup 6 Bahan Kajian Utama:

1. Pengantar Proses Bisnis, Pengelolaan Proses Bisnis & Konsep BPM.
2. Konsep Pemodelan Proses Bisnis & Dokumentasi Alur Kerja Standar BPMN 2.0.
3. Self-Assessment Proses, Importance Performance Matrix (IPM), & Improvement Planning.
4. Peningkatan Kinerja & Tools Analisis Kinerja Proses (Value-Added Analysis, Ishikawa, Pareto).

5. Business Process Improvement (BPI) dalam Konteks Strategi & Evaluasi Efektivitas.
6. Fase Rekayasa Ulang Proses Bisnis (Business Process Reengineering / BPR) & Simulasi As-Is vs To-Be.

Buku ini juga dilengkapi dengan panduan penugasan resmi RPS, lembar kerja praktikum (Worksheet), latihan kuis, rubrik penilaian portofolio tugas, dan studi kasus riil organisasi.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua Program Studi Sistem Informasi ITATS, pimpinan Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi ITATS, serta rekan-rekan dosen atas dukungan dan kolaborasinya. Semoga modul ini memberikan kontribusi nyata dalam melahirkan lulusan Sistem Informasi yang berdaya saing tinggi dan mampu memimpin transformasi proses bisnis digital di dunia industri.

Kritik dan saran konstruktif senantiasa kami harapkan demi penyempurnaan edisi berikutnya.

Surabaya, Februari 2026

**Tim Dosen Pengampu,
Adib Pakarbudi, S.Kom., M.Kom. & Ruli Utami, S.Kom., M.Kom.**

PETUNJUK PENGGUNAAN & PETA KOMPETENSI RPS

Buku modul ini dirancang sebagai panduan pembelajaran berbasis luaran (Outcome-Based Education / OBE) yang mengombinasikan perkuliahan teoritis dengan metode Studi Kasus, Diskusi Kelompok, Simulasi, dan Project-Based Learning.

Bagi Dosen Pengampu:

1. Mengarahkan perkuliahan sesuai dengan tahapan 16 Minggu pada RPS resmi ITATS.
2. Memfasilitasi praktikum pemodelan alur kerja menggunakan perangkat lunak standar industri (seperti Bizagi Modeler, Camunda, Signavio, atau Draw.io).
3. Melakukan evaluasi berkala berbasis unjuk kerja portofolio sesuai matriks tugas RPS (Kuis, Pemodelan BPMN, Analisis IPM, Usulan SI, Simulasi BPR, UTS, dan UAS).

Bagi Mahasiswa:

1. Pelajari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL-5 dan CPL-10) serta Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK-1 dan CPMK-2) di awal setiap modul.
2. Kuasai standar notasi BPMN 2.0 untuk mendokumentasikan alur kerja organisasi secara presisi dan bebas ambiguitas.
3. Kerjakan setiap Lembar Kerja Praktikum (Worksheets) yang merepresentasikan tugas resmi RPS:
 - Kuis Konsep Dasar BPM (Minggu 1-2 | Bobot 5%).
 - Pemodelan Proses Bisnis Studi Kasus Sederhana (Minggu 3-5 | Bobot 10%).
 - Analisis Proses Berjalan dengan Self-Assessment & IPM (Minggu 6-8 | Bobot 15%).

- Dokumentasi Proses Bisnis Organisasi (Kumulatif Minggu 1-8 | Bobot 25%).
 - Rancangan Usulan Perbaikan & Kebutuhan SI Pendukung (Minggu 9-13 | Bobot 15%).
 - Simulasi Hasil Rekayasa Ulang Proses Bisnis BPR (Minggu 14-16 | Bobot 30%).
4. Siapkan dokumen portofolio komprehensif sebagai syarat evaluasi UTS dan UAS.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) & CPMK

Kode	Deskripsi Capaian Pembelajaran (RPS)
CPL-5	Mampu memahami, menganalisis permasalahan computing yang kompleks, dan menilai konsep dasar peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada sistem organisasi dan/atau enterprise.
CPL-10	Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara serta meningkatkan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.
CPMK-1	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka panjang.
CPMK-2	Mampu menganalisis proses dan sistem organisasi.

Pemetaan Sub-CPMK & Bobot Penilaian Tugas RPS

Sub-CPMK & Bobot	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar
SubCPMK 1 (Minggu 1-2 10%)	Mampu menjelaskan konsep dasar manajemen proses bisnis, jenis-jenis proses, serta hubungan antara proses bisnis dan sistem informasi [C1, A1, P3].
SubCPMK 2 (Minggu 3-5 20%)	Mampu menggambarkan proses bisnis menggunakan notasi standar (seperti BPMN) untuk memetakan alur kerja organisasi secara menyeluruh [C2, A4, P3].
SubCPMK 3 (Minggu 6-8 20%)	Mampu mengukur dan mengevaluasi kinerja proses bisnis menggunakan metode self-assessment dan Importance Performance Matrix (IPM) guna mengidentifikasi area perbaikan [C3, A4, P3].
SubCPMK 4 (Minggu 9-10 20%)	Mampu menerapkan alat dan teknik peningkatan kinerja proses bisnis (seperti value-added analysis,

Sub-CPMK & Bobot**Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar**

root cause analysis) untuk mengidentifikasi inefisiensi [C2, A4, P3].

SubCPMK 5 (Minggu 11-13 | 20%)

Mampu mengevaluasi kesesuaian proses bisnis terhadap strategi dan tujuan organisasi [C4, A4, P3].

SubCPMK 6 (Minggu 14-15 | 10%)

Mampu menyusun usulan perbaikan proses bisnis dan perencanaan sistem informasi pendukung yang selaras dengan tujuan strategis organisasi melalui rekayasa ulang (BPR) [C3, A4, P3].

Roadmap Perkuliahan 16 Pertemuan & Korelasi Tugas RPS

Minggu	Bahan Kajian & Modul	Bentuk Evaluasi / Tugas
Minggu 1-2	Pengantar Proses Bisnis & Konsep BPM (Bahan Kajian 1 / SubCPMK 1)	Kuliah Interaktif, Diskusi, Kuis Konsep Dasar BPM (5%)
Minggu 3-5	Pemodelan & Dokumentasi Proses BPMN 2.0 (Bahan Kajian 2 / SubCPMK 2)	Praktikum Pemodelan BPMN, Tugas Pemodelan Kasus (10%)
Minggu 6-8	Self-Assessment & Analisis Matriks IPM (Bahan Kajian 3 / SubCPMK 3)	Workshop Self-Assessment, Analisis IPM (15%), Dokumentasi (25%)
Minggu 9	Evaluasi Tengah Semester (UTS)	Ujian Portofolio Dokumentasi & Analisis IPM Proses Berjalan
Minggu 10	Peningkatan Kinerja & Tools BPI (Bahan Kajian 4 / SubCPMK 4)	Analisis Nilai Tambah (VA/NVA), Fishbone Diagram, Pareto
Minggu 11-13	BPI dalam Konteks Strategi & Evaluasi (Bahan Kajian 5 / SubCPMK 5)	Studi Kasus Keselarasan Strategis, Tugas Usulan SI (15%)
Minggu 14-15	Fase BPR & Simulasi As-Is vs To-Be (Bahan Kajian 6 / SubCPMK 6)	Simulasi Rekayasa Ulang BPR (30%), Perancangan To-Be Process
Minggu 16	Evaluasi Akhir Semester (UAS)	Presentasi Portofolio Proyek Rekayasa Ulang Proses Bisnis (10%)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL & IDENTITAS MATA KULIAH	1
KATA PENGANTAR TIM DOSEN PENGAMPU	2
PETUNJUK PENGGUNAAN & PETA KOMPETENSI RPS	4
DAFTAR ISI	7
BAB 1: PENGANTAR PROSES BISNIS & KONSEP BPM	10
1.1 Hakikat Proses Bisnis: Definisi, Elemen, & Karakteristik	10
1.2 Tipologi dan Jenis-Jenis Proses Bisnis Organisasi	11
1.3 Konsep BPM & Paradigma Lintas-Fungsional	12
1.4 Siklus Hidup Manajemen Proses Bisnis (BPM Life Cycle)	14
1.5 Hubungan Sinergis Antara Proses Bisnis dan Sistem Informasi	15
1.6 Lembar Kerja 1 (Tugas 1 RPS): Kuis & Identifikasi Proses	16
1.7 Rangkuman & Soal Evaluasi Bab 1	17
BAB 2: PEMODELAN & DOKUMENTASI PROSES BISNIS BPMN 2.0	19
2.1 Urgensi Dokumentasi & Standardisasi Notasi Pemodelan	19
2.2 Taksonomi Elemen Notasi BPMN 2.0 (Flow, Swimlanes, Artifacts)	20
2.3 Pola Alur Kerja (Workflow Patterns) & Sub-Process	22
2.4 Praktik Terbaik Pemodelan BPMN & Standar Keterbacaan	23
2.5 Lembar Kerja 2 (Tugas 2 RPS): Pemodelan BPMN & Kamus Data	24
2.6 Rangkuman & Soal Evaluasi Bab 2	25
BAB 3: SELF-ASSESSMENT & IMPORTANCE-PERFORMANCE MATRIX (IPM)	27
3.1 Konsep Evaluasi Diri Proses Bisnis (Self-Assessment)	27
3.2 Metodologi Importance-Performance Matrix (IPM)	28
3.3 Analisis Interpretasi 4 Kuadran Matriks IPM	29
3.4 Perencanaan Perbaikan Proses (Improvement Planning)	31
3.5 Lembar Kerja 3 (Tugas 3 RPS): Analisis Self-Assessment & IPM	32

3.6 Rangkuman & Soal Evaluasi Bab 3 (Persiapan UTS)	33
BAB 4: PENINGKATAN KINERJA & TOOLS PENINGKATAN KINERJA (BPI)	35
4.1 Dimensi Kinerja Proses Bisnis (The Devil's Quadrangle)	35
4.2 Analisis Nilai Tambah (Value-Added Analysis) & Eliminasi Waste	36
4.3 Kakas Penelusuran Akar Masalah: Diagram Ishikawa & 5-Whys	37
4.4 Analisis Efisiensi Waktu Siklus (Cycle Time Efficiency / CTE)	38
4.5 Lembar Kerja 4: Analisis Nilai Tambah & Fishbone Diagram	39
4.6 Rangkuman & Soal Evaluasi Bab 4	40
BAB 5: BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) & PENYELARASAN STRATEGI	42
5.1 Penyelarasan Strategis Proses Bisnis (Strategic Alignment)	42
5.2 Metodologi BPI Harrington & Teknik Streamlining	43
5.3 Evaluasi Efektivitas Proses & Service Level Agreement (SLA)	44
5.4 Perencanaan Kebutuhan Sistem Informasi Pendukung	45
5.5 Lembar Kerja 5 (Tugas 4 RPS): Blueprint Usulan SI Pendukung	46
5.6 Rangkuman & Soal Evaluasi Bab 5	47
BAB 6: REKAYASA ULANG PROSES BISNIS (BPR) & SIMULASI AS-IS VS TO-BE	49
6.1 Filosofi Rekayasa Ulang Proses Bisnis (BPR)	49
6.2 Prinsip-Prinsip Perancangan Ulang BPR (Hammer & Indrajit)	50
6.3 Fase-Fase Pelaksanaan Rekayasa Ulang Proses Bisnis	51
6.4 Simulasi Kinerja Komparasi: Before (As-Is) vs. After (To-Be)	52
6.5 Lembar Kerja 6 (Tugas 5 RPS & UAS): Simulasi BPR	54
6.6 Rangkuman & Soal Evaluasi Bab 6	55
BAGIAN AKHIR: GLOSARIUM, RUBRIK PENILAIAN, & PUSTAKA RPS	57
Glosarium Istilah Manajemen Proses Bisnis (A-Z)	57
Rubrik Penilaian & Matriks Korelasi Tugas RPS (Bobot 100%)	60
Daftar Pustaka Utama Sesuai RPS Resmi ITATS	62

Profil Dosen Pengampu: Adib Pakarbudi & Ruli Utami

62

BAB 1: PENGANTAR PROSES BISNIS & KONSEP BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)

Capaian Pembelajaran Bab

Mendefinisikan konsep dasar proses bisnis, karakteristik, batasan proses, serta elemen input-aktivitas-output.

1. Mengklasifikasikan jenis-jenis proses bisnis ke dalam Proses Utama (Core Processes), Proses Pendukung (Support Processes), dan Proses Manajemen (Management Processes).
2. Menganalisis pergeseran paradigma organisasi dari Struktur Fungsional Silo menuju Organisasi Berorientasi Proses (Process-Oriented Enterprise).
3. Menguraikan enam tahapan dalam Siklus Hidup Manajemen Proses Bisnis (BPM Life Cycle).
4. Mengevaluasi keterkaitan sinergis antara rekayasa proses bisnis dengan peranan sistem informasi dan teknologi modern.
5. Menyelesaikan penugasan resmi RPS: 'Kuis Konsep Dasar BPM & Identifikasi Proses Bisnis'.

1.1 Hakikat Proses Bisnis: Definisi, Elemen, dan Karakteristik

Dalam konteks operasional organisasi, suatu produk atau layanan tidak tercipta secara kebetulan, melainkan melalui serangkaian tindakan terkoordinasi yang melibatkan manusia, material, mesin, metode, dan teknologi informasi. Rangkaian aktivitas terstruktur inilah yang disebut sebagai Proses Bisnis.

Menurut Dumas et al. (2018), Proses Bisnis didefinisikan sebagai: 'Sekumpulan peristiwa (events), aktivitas (activities), dan titik keputusan (decisions) yang saling berhubungan, yang melibatkan sejumlah aktor dan sumber daya, dan secara kolektif menghasilkan luaran (output) yang memberikan nilai (value) bagi setidaknya satu pelanggan'.

Karakteristik fundamental proses bisnis yang sehat mencakup:

1. Memiliki Batasan yang Jelas (Definable Boundaries): Memiliki titik awal (Trigger/Start Event) dan titik akhir (Outcome/End Event) yang terdefinisi secara presisi.
2. Berorientasi pada Pelanggan (Customer-Centric): Hasil akhir proses harus memuaskan kebutuhan pelanggan eksternal (pembeli/pengguna) atau pelanggan internal (unit kerja penerima estafet pekerjaan).
3. Keterukuran (Measurability): Kinerja proses dapat diukur menggunakan parameter waktu (Cycle Time), biaya (Cost), kualitas (Quality), dan fleksibilitas.
4. Lintas-Fungsi (Cross-Functional): Proses bisnis melintasi sekat-sekat batas departemen tradisional untuk menghasilkan satu aliran nilai utuh (End-to-End Value Stream).

1.2 Tipologi dan Jenis-Jenis Proses Bisnis Organisasi

Berdasarkan rantai nilai Michael Porter (Porter's Value Chain) dan kerangka kerja APQC (American Productivity & Quality Center), proses bisnis dalam enterprise diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama:

A. Proses Utama (Core / Primary Processes):

Merupakan proses inti yang bersentuhan langsung dengan penciptaan produk, penjualan, dan penghantaran nilai kepada pelanggan eksternal. Keberhasilan proses ini menentukan aliran pendapatan organisasi.

- Contoh: Proses Pengadaan Bahan Baku (Procurement), Proses Produksi/Manufaktur, Proses Pemasaran & Penjualan (Order-to-Cash), dan Layanan Purnajual.

B. Proses Pendukung (Support / Enabling Processes):

Merupakan proses internal yang menyediakan sumber daya, sarana, dan infrastruktur agar proses utama dapat berjalan lancar tanpa hambatan.

- Contoh: Manajemen Sumber Daya Manusia (Rekrutmen & Penggajian), Manajemen Teknologi Informasi & Jaringan, Akuntansi & Keuangan, serta Pemeliharaan Fasilitas Gedung.

C. Proses Manajemen (Management / Governance Processes):

Merupakan proses yang mengarahkan, merencanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi kinerja organisasi secara strategis.

- Contoh: Perencanaan Strategis Korporat, Manajemen Risiko & Kepatuhan Regulasi, serta Manajemen Mutu Berkelanjutan.

[STUDI KASUS] Matriks Klasifikasi Proses Ritel Modern

Tipe Proses	Contoh Proses Bisnis Ritel	Luaran yang Dihasilkan
Core Process	Penerimaan Pesanan Pelanggan (Order-to-Cash)	Barang diterima & pembayaran terkonfirmasi
Support Process	Pemeliharaan Server POS & Jaringan Kasir	Sistem kasir beroperasi tanpa downtime
Management Process	Evaluasi Omzet Bulanan & Perencanaan Ekspansi	Rencana pembukaan cabang baru disetujui

1.3 Konsep Manajemen Proses Bisnis (BPM) & Paradigma Lintas-Fungsional

Secara tradisional, organisasi dirancang berdasarkan struktur fungsional hierarkis (Departemen Pemasaran, Departemen Keuangan, Departemen Gudang, Departemen Logistik). Struktur ini kerap menimbulkan masalah 'Functional Silo Syndrome', di mana masing-masing departemen hanya mementingkan target lokalnya sendiri dan tidak peduli terhadap kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Business Process Management (BPM) adalah disiplin manajerial dan pendekatan sistematis yang memadukan tata kelola organisasi, metodologi pemodelan, analisis data, dan teknologi informasi untuk mengelola aliran proses bisnis secara horizontal dan lintas fungsi (Cross-Functional).

Tujuan utama penerapan BPM:

1. Efisiensi Biaya (Cost Reduction): Mengeliminasi aktivitas pemborosan, verifikasi manual ganda, dan penumpukan dokumen kertas.
2. Kecepatan Layanan (Cycle Time Compression): Memangkas waktu tunggu (Wait Time / Queue Time) dari pengajuan hingga persetujuan.
3. Kualitas & Standardisasi (Quality & Compliance): Menjamin setiap pesanan dikerjakan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) baku yang konsisten.
4. Kelincahan Bisnis (Agility): Memudahkan organisasi beradaptasi terhadap perubahan regulasi dan dinamika persaingan pasar digital.

1.4 Siklus Hidup Manajemen Proses Bisnis (BPM Life Cycle)

BPM bukan merupakan proyek sesaat yang selesai dalam satu kali pengerjaan, melainkan siklus perbaikan berkelanjutan (Continuous Improvement Cycle) yang terdiri dari enam tahapan terstruktur (Dumas et al., 2018):

1. **Process Identification (Identifikasi Proses):** Menginventarisasi seluruh proses bisnis organisasi, memetakan arsitektur proses, dan menentukan proses mana yang menjadi prioritas perbaikan.
2. **Process Discovery (Penemuan & Pemodelan As-Is):** Menggali dan mendokumentasikan kondisi proses yang saat ini sedang berjalan (As-Is Process) menggunakan notasi standar BPMN 2.0.
3. **Process Analysis (Analisis Kinerja Proses):** Menganalisis isu kelemahan proses, waktu siklus, hambatan (bottlenecks), pemborosan (waste), dan prioritas kepentingan menggunakan matriks IPM.
4. **Process Redesign (Desain Ulang Proses To-Be):** Merumuskan alternatif perbaikan alur kerja masa depan (To-Be Process) untuk mengeliminasi inefisiensi melalui teknik Business Process Improvement (BPI) atau Business Process Reengineering (BPR).
5. **Process Implementation (Implementasi Proses & Sistem Informasi):** Mengeksekusi proses baru melalui manajemen perubahan organisasi (Change Management), pelatihan karyawan, serta otomatisasi alur kerja menggunakan sistem perangkat lunak terintegrasi.
6. **Process Monitoring & Controlling (Pemantauan & Pengendalian):** Memantau kinerja proses berjalan menggunakan indikator kinerja

(KPI) dan audit kepatuhan terhadap SLA guna menemukan peluang perbaikan siklus berikutnya.

[PERHATIAN] Bahaya 'Paving the Cowpaths'

Mengotomatisasi proses bisnis yang buruk tanpa terlebih dahulu memperbaiki alur kerjanya hanya akan menghasilkan 'proses buruk yang berjalan lebih cepat'. Lakukan analisis dan desain ulang alur kerja sebelum mengimplementasikan perangkat lunak baru!

1.5 Hubungan Sinergis Antara Proses Bisnis dan Sistem Informasi

Teknologi dan Sistem Informasi (SI) memiliki peranan ganda yang sangat krusial dalam ekosistem BPM modern:

- SI sebagai Enabler (Pemungkin): Teknologi informasi memungkinkan terbentuknya pola kerja baru yang sebelumnya mustahil dilakukan secara manual, seperti pelacakan status pesanan secara real-time via GPS, persetujuan dokumen digital (e-signature), dan integrasi basis data terpusat antarcabang.
- SI sebagai Driver (Pendorong Perubahan): Perkembangan teknologi komputasi awan (Cloud), kecerdasan buatan (AI), dan otomatisasi alur kerja (Robotic Process Automation/RPA) memaksa organisasi merancang ulang proses bisnisnya agar tetap relevan dan kompetitif.

Aktivitas Praktikum & Penugasan: LEMBAR KERJA 1 (TUGAS 1 RPS): Kuis & Identifikasi Proses Bisnis Organisasi

Kerjakan kuis evaluasi pemahaman konsep dasar BPM dan lakukan identifikasi jenis proses bisnis pada organisasi studi kasus kelompok Anda sesuai kriteria penilaian SubCPMK 1 (Bobot 5%).

Bagian A: Kuis Konsep Dasar BPM & Karakteristik Proses

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
1. Jelaskan perbedaan mendasar antara Organisasi Fungsional Silo dengan Organisasi Berorientasi Proses (BPM):	
2. Sebutkan 4 dimensi kinerja utama yang ingin dioptimalkan dalam BPM (Time, Cost, Quality, Flexibility):	
3. Mengapa sebuah aktivitas inspeksi/pengecekan berulang kerap dikategorikan sebagai pemborosan (waste)?	
4. Jelaskan peran Sistem Informasi	

sebagai 'Enabler'
dalam manajemen
proses bisnis:

5. Sebutkan 6 tahapan dalam Siklus Hidup BPM (BPM Life Cycle) secara berurutan:
1. -> 2. -> 3. -> 4. -> 5. -> 6.

Bagian B: Pemetaan Tiga Kategori Proses pada Organisasi Studi Kasus

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Nama Organisasi Studi Kasus:	
Contoh 2 Proses Utama (Core):	1. 2.
Contoh 2 Proses Pendukung (Support):	1. 2.
Contoh 1 Proses Manajemen (Management):	1.
Pelanggan & Nilai yang Dihantarkan:	Pelanggan: Nilai:

Lembar Refleksi & Pengumpulan Portofolio:

1. Jelaskan satu contoh kasus nyata di sekitar Anda di mana kegagalan koordinasi lintas departemen merugikan pelanggan:
2. Bagaimana strategi Anda dalam meyakinkan manajemen puncak bahwa perbaikan proses bisnis harus dilakukan sebelum pengadaan software baru?

Rangkuman Eksekutif BAB 1

- Proses bisnis adalah sekumpulan aktivitas terstruktur lintas fungsi yang mengubah input menjadi output bernilai bagi pelanggan.
- Proses bisnis diklasifikasikan menjadi Proses Utama (Core), Proses Pendukung (Support), dan Proses Manajemen (Management).
- BPM mentransformasi organisasi dari struktur fungsional silo menuju tata kelola berbasis aliran proses (Process-Oriented Enterprise).
- Siklus Hidup BPM mencakup 6 tahap: Identifikasi, Discovery (As-Is), Analisis, Desain Ulang (To-Be), Implementasi, dan Monitoring berkelanjutan.
- Sistem informasi bertindak sebagai enabler dan driver utama dalam otomatisasi dan optimalisasi alur kerja proses bisnis modern.

Soal Evaluasi Pemahaman BAB 1

1. Uraikan definisi proses bisnis menurut Dumas et al. (2018) dan jelaskan 4 karakteristik utama yang membedakannya dari sekadar daftar tugas harian!
2. Bandingkan karakteristik dan peranan antara Proses Utama (Core), Proses Pendukung (Support), dan Proses Manajemen dalam rantai nilai organisasi perbankan!
3. Analisislah fenomena 'Functional Silo Syndrome' dan jelaskan mengapa pendekatan BPM mampu mengatasi hambatan komunikasi antar-departemen!

4. Jelaskan secara komprehensif 6 tahapan dalam Siklus Hidup BPM (BPM Life Cycle) beserta luaran (deliverables) yang dihasilkan pada setiap tahapnya!

BAB 2: KONSEP PEMODELAN PROSES BISNIS & DOKUMENTASI PROSES DENGAN BPMN 2.0

Capaian Pembelajaran Bab

1. Memahami urgensi dokumentasi dan standarisasi pemodelan proses bisnis dalam rekayasa sistem informasi.
2. Menguasai elemen-elemen standar notasi BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation): Flow Objects, Connecting Objects, Swimlanes, dan Artifacts.
3. Menerapkan pola alur percabangan dan penggabungan gateway (Exclusive XOR, Parallel AND, Inclusive OR, Event-Based).
4. Mendesain diagram alur kerja lintas peran (Pools & Lanes) yang bebas dari ambiguitas semantik dan sintaksis.
5. 5. Menyelesaikan penugasan resmi RPS: 'Pemodelan Proses Bisnis dari Studi Kasus Sederhana' (Bobot 10%) dan 'Dokumentasi Proses Bisnis Organisasi' (Bobot 25% kumulatif).

2.1 Urgensi Dokumentasi & Standardisasi Notasi Pemodelan

Sebelum suatu proses bisnis dapat dianalisis, dioptimalkan, atau diotomatisasi ke dalam sistem informasi, proses tersebut harus terlebih dahulu didokumentasikan ke dalam bentuk model visual yang presisi, terstandar, dan dapat dipahami secara seragam oleh seluruh pemangku kepentingan (pengguna bisnis, manajemen eksekutif, hingga pengembang perangkat lunak).

Metode dokumentasi tradisional berupa dokumen teks naratif (Standard Operating Procedure / SOP berbentuk paragraf) memiliki kelemahan fatal: rentan terhadap multitafsir, sulit mengidentifikasi titik percabangan keputusan, dan tidak mampu memperlihatkan dependensi lintas departemen secara transparan.

Oleh karena itu, Object Management Group (OMG) merumuskan standar internasional Business Process Model and Notation (BPMN 2.0) sebagai bahasa grafis universal untuk memodelkan proses bisnis enterprise dari level konseptual hingga level eksekusi teknis.

Keunggulan Standar BPMN 2.0

BPMN 2.0 menjembatani kesenjangan komunikasi antara analis bisnis dengan arsitek teknis sistem informasi. Satu diagram BPMN yang sama dapat digunakan untuk diskusi SOP manajemen sekaligus dieksekusi langsung oleh mesin workflow (Workflow Execution Engine / BPMS).

2.2 Taksonomi Elemen Notasi BPMN 2.0

BPMN 2.0 menyusun elemen pemodelan ke dalam empat kategori struktural utama:

A. Flow Objects (Elemen Alur Utama):

1. Events (Peristiwa): Sesuatu yang terjadi selama proses berlangsung yang memengaruhi jalannya alur (disimbolkan dengan lingkaran).
 - Start Event (Garis Tipis): Pemicu dimulainya proses (misal: 'Pesanan Diterima', 'Waktu Penggajian Tiba').
 - Intermediate Event (Garis Ganda): Terjadi di tengah alur (misal: 'Menunggu Konfirmasi Pembayaran', 'Timer 24 Jam').
 - End Event (Garis Tebal): Menandai selesainya proses (misal: 'Pesanan Terkirim', 'Pembatalan Transaksi').
2. Activities / Tasks (Aktivitas / Tugas): Satuan kerja spesifik yang dilakukan oleh manusia atau sistem (disimbolkan dengan persegi panjang tumpul). Tipe aktivitas mencakup: User Task

(dikerjakan manusia dengan antarmuka SI), Service Task (dikerjakan otomatis oleh web service/API), Manual Task (pekerjaan fisik tanpa SI), dan Script Task.

3. Gateways (Gerbang Keputusan): Mengontrol percabangan (divergence) dan penggabungan (convergence) jalur alur kerja (disimbolkan dengan belah ketupat):
 - Exclusive Gateway (XOR / Simbol Silang 'X'): Memilih tepat satu jalur keluar berdasarkan kondisi evaluasi (Jika Ya -> Jalur A, Jika Tidak -> Jalur B).
 - Parallel Gateway (AND / Simbol Tambah '+'): Mengeksekusi semua jalur keluar secara simultan/bersamaan tanpa syarat (Forking) dan menunggu seluruh jalur selesai sebelum melanjutkan (Joining).
 - Inclusive Gateway (OR / Simbol Lingkaran 'O'): Dapat memilih satu, beberapa, atau semua jalur keluar yang kondisinya terpenuhi.

B. Connecting Objects (Penghubung Alur):

- Sequence Flow (Garis Lurus Berpanah): Menunjukkan urutan eksekusi antar-aktivitas di dalam satu Pool.
- Message Flow (Garis Putus-Putus Berpanah Lingkaran): Menunjukkan pertukaran pesan/informasi antar dua Pool (organisasi) yang independen.
- Association (Garis Titik-Titik): Menghubungkan teks anotasi atau objek data ke suatu aktivitas.

C. Swimlanes (Pembagian Peran & Tanggung Jawab):

- Pool (Kolam Utama): Mewakili satu organisasi utuh, batas entitas bisnis, atau proses end-to-end.

- **Lane (Jalur Renang):** Membagi Pool menjadi bagian-bagian internal yang mewakili peran pengguna (Role), jabatan, atau departemen (misal: Lane Staf Penjualan, Lane Manajer Keuangan, Lane Petugas Gudang).

D. Artifacts & Data Objects:

- **Data Object & Data Store:** Mewakili dokumen input/output (seperti Formulir Faktur, Bukti Transfer) dan basis data terpusat.

1. FLOW OBJECTS (ELEMEN ALUR)

- **Events (Start, Intermediate, End):** Lingkaran tipis, ganda, dan tebal penanda pemicu peristiwa.
- **Activities / Tasks:** Kotak persegi tumpul mewakili pekerjaan atau tugas terukur.
- **Gateways (XOR, AND, OR):** Belah ketupat pengatur percabangan dan penggabungan jalur alur.

2. CONNECTING OBJECTS (KONEKTOR)

- **Sequence Flow (Garis Solid Panah):** Menunjukkan urutan eksekusi tugas dalam satu pool/lane.
- **Message Flow (Garis Putus Panah):** Menunjukkan aliran pesan komunikasi antar-pool (organisasi).
- **Association (Garis Titik-Titik):** Menghubungkan artefak teks/dokumen ke aktivitas.

3. SWIMLANES & ARTIFACTS

- **Pools & Swimlanes:** Membagi penanggung jawab peran/departemen (aktor proses).
- **Data Objects & Data Store:** Mewakili input/output berkas dan penyimpanan database.

Gambar 2.1: Peta Notasi Standar Pemodelan Alur Kerja BPMN 2.0 (OMG Standard)

Aturan Sintaksis Krusial BPMN

Sequence Flow **DILARANG KERAS** melintasi batas antar Pool yang berbeda! Komunikasi antar-Pool yang berbeda hanya boleh dihubungkan menggunakan Message Flow (garis putus-putus).

2.3 Pola Alur Kerja (Workflow Patterns) & Sub-Process

Dalam memodelkan skenario bisnis yang kompleks, beberapa pola alur kerja standar wajib diterapkan:

1. Pola Verifikasi & Loop (Iterasi Perbaikan): Mengarahkan alur kerja kembali ke aktivitas sebelumnya jika dokumen ditolak atau memerlukan revisi kelengkapan data.
2. Pola Eksekusi Paralel (Parallel Synchronization): Memproses aktivitas pengemasan barang di gudang bersamaan dengan pencetakan faktur di bagian keuangan menggunakan Parallel Gateway (AND).
3. Pola Penanganan Eksepsi (Exception Handling & Boundary Events): Menyematkan Timer Boundary Event pada tugas persetujuan (misal: jika manajer tidak memberikan persetujuan dalam 2 hari, otomatis dialihkan ke wakil manajer).
4. Penggunaan Sub-Process (Proses Bagian): Menyembunyikan rincian aktivitas yang panjang ke dalam satu kotak sub-process (Collapsed Sub-Process) berikan tanda tambah [+] agar diagram level makro tetap ringkas dan mudah dipahami.

2.4 Praktik Terbaik Pemodelan BPMN & Standar Keterbacaan

Model proses bisnis yang berkualitas tinggi harus mematuhi kaidah standar industri:

- Standar Penamaan Aktivitas (Verb + Object): Setiap aktivitas wajib diberi nama menggunakan kata kerja aktif diikuti objek spesifik (misal: 'Verifikasi Berkas Pendaftaran', 'Cetak Surat Pengantar', bukan sekadar 'Pendaftaran').

- Arah Alur Kiri ke Kanan (Left-to-Right Flow): Alur proses harus mengalir secara konsisten dari kiri ke kanan atau dari atas ke bawah untuk memudahkan navigasi visual.
- Hindari Aliran Garis yang Saling Bersilangan (Minimize Crossing Lines): Atur tata letak kotak aktivitas agar Sequence Flow tidak saling bertumpuk yang membingungkan pembaca.
- Kebenaran Sintaksis & Semantik: Seluruh Start Event harus memiliki jalur Sequence Flow keluar, dan seluruh jalur alur harus bermuara pada End Event yang jelas.

Standar Evaluasi Diagram BPMN

Diagram BPMN yang baik adalah diagram yang dapat dibaca dan dipahami alur kerjanya oleh orang awam tanpa memerlukan penjelasan lisan tambahan dari pembuatnya.

Aktivitas Praktikum & Penugasan: LEMBAR KERJA 2 (TUGAS 2 RPS): Pemodelan Alur Kerja BPMN 2.0 & Kamus Proses

Kerjakan penugasan kelompok 'Pemodelan Proses Bisnis dari Studi Kasus Sederhana' (Bobot 10%) dan susun dokumen awal 'Dokumentasi Proses Bisnis Organisasi' (Bobot 25% kumulatif) menggunakan software BPMN Modeler (Bizagi/Camunda/Draw.io).

Bagian A: Identifikasi Elemen Model Alur Kerja BPMN

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
1. Nama Proses Bisnis yang Dimodelkan:	Proses
2. Nama Pool Utama & Batasan Proses:	Pool: Trigger Start:

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
3. Daftar Swimlanes (Peran/Departemen Terlibat):	Lane 1: , Lane 2: , Lane 3:
4. Titik Keputusan Gateway Utama (XOR / AND):	Gateway 1:
5. Kondisi Akhir Sukses vs Gagal (End Events):	End 1 (Sukses): End 2 (Gagal):

Bagian B: Kamus Aktivitas Proses (Process Activity Dictionary)

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Aktivitas 1 (Verb + Object & Aktor):	Nama: Aktor: Tipe: User/Service
Aktivitas 2 (Verb + Object & Aktor):	Nama: Aktor: Tipe: User/Service
Aktivitas 3 (Verb + Object & Aktor):	Nama: Aktor: Tipe: User/Service
Dokumen / Data Object Input-Output:	Input: Output:
Estimasi Rata-Rata Waktu Eksekusi:	Aktivitas 1: Menit Aktivitas 2: Jam Aktivitas 3: Menit

Lembar Refleksi & Pengumpulan Portofolio:

1. Jelaskan alasan Anda dalam memilih jenis Gateway (Exclusive XOR vs Parallel AND vs Inclusive OR) pada titik percabangan kritis proses tersebut:

.....
....

2. Lampirkan hasil ekspor diagram BPMN 2.0 (.png/.pdf) dan file sumber model (.bpm/.bpmn) untuk pengumpulan Tugas Pemodelan dan portofolio UTS!

Rangkuman Eksekutif BAB 2

- BPMN 2.0 adalah standar grafis internasional untuk memodelkan proses bisnis secara presisi dan bebas dari multitafsir.
- Komponen utama BPMN 2.0 terdiri atas Flow Objects (Events, Activities, Gateways), Connecting Objects (Sequence/Message Flow), Swimlanes (Pools/Lanes), dan Artifacts.
- Exclusive Gateway (XOR) memilih 1 jalur alternatif, sedangkan Parallel Gateway (AND) mengeksekusi semua jalur secara simultan.
- Sequence Flow hanya berlaku di dalam satu Pool, sedangkan Message Flow menghubungkan komunikasi antar Pool yang berbeda.
- Praktik terbaik penamaan aktivitas mewajibkan pola Kata Kerja Aktif + Objek (Verb + Object) dengan aliran alur dari kiri ke kanan.

Soal Evaluasi Pemahaman BAB 2

1. Uraikan perbedaan mendasar antara Sequence Flow dan Message Flow dalam notasi BPMN 2.0 serta jelaskan aturan penggunaannya terkait Pool dan Lane!
2. Jelaskan fungsi dan perbedaan mekanisme kerja antara Exclusive Gateway (XOR), Parallel Gateway (AND), dan Inclusive Gateway (OR) disertai contoh kasus nyata!
3. Apa perbedaan antara User Task, Service Task, dan Manual Task pada pemodelan aktivitas BPMN? Berikan contoh masing-masing di sistem rumah sakit!

4. Jelaskan bagaimana penerapan Sub-Process (Collapsed Sub-Process) dapat meningkatkan keterbacaan diagram BPMN pada proses enterprise yang sangat kompleks!

BAB 3: SELF-ASSESSMENT & IMPORTANCE-PERFORMANCE MATRIX (IPM)

Capaian Pembelajaran Bab

1. Memahami metodologi evaluasi diri proses bisnis (Process Self-Assessment) untuk mengukur tingkat kematangan operasional.
2. Menyusun kuesioner pengukuran tingkat kepentingan (Importance) dan tingkat kinerja aktual (Performance) proses bisnis.
3. Menghitung skor rata-rata (Mean Score) dan memetakan atribut proses ke dalam diagram kartesius Importance-Performance Matrix (IPM 4 Kuadran).
4. Menganalisis hasil pemetaan 4 Kuadran IPM untuk menetapkan prioritas perbaikan proses (Concentrate Here vs Keep Up Good Work).
5. Menyusun rencana perbaikan (Improvement Planning) yang terstruktur berdasarkan temuan kuadran kritis.
6. Menyelesaikan penugasan resmi RPS: 'Analisis Proses Berjalan dengan Self-Assessment & IPM untuk Identifikasi Masalah' (Bobot 15%) serta persiapan portofolio UTS.

3.1 Konsep Evaluasi Diri Proses Bisnis (Process Self-Assessment)

Organisasi tidak dapat memperbaiki apa yang tidak dapat diukurnya (You cannot improve what you cannot measure). Sebelum melakukan perubahan radikal terhadap alur kerja, langkah awal yang paling objektif adalah melakukan audit dan evaluasi diri terhadap proses-proses berjalan (Self-Assessment).

Process Self-Assessment adalah instrumen evaluasi internal komprehensif dan sistematis di mana para pemilik proses (Process Owners), pelaksana aktivitas, dan pengguna layanan menilai secara

mandiri efektivitas, efisiensi, serta kendala operasional yang dialami dalam alur kerja harian.

Tujuan utama Self-Assessment mencakup:

1. Menghilangkan Bias Subjektif: Mengumpulkan persepsi empiris dari berbagai sudut pandang pemangku kepentingan (pelanggan internal, staf operasional, manajer).
2. Menemukan Titik Rawan Masalah (Pain Points): Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang sering mengalami keterlambatan, penolakan berkas, atau komplain pelanggan.
3. Menetapkan Garis Dasar Kinerja (Performance Baseline): Menjadi tolok ukur awal sebelum inisiatif perbaikan proses (BPI) atau rekayasa ulang (BPR) dijalankan.

Prinsip Dasar Self-Assessment

Self-assessment yang jujur dan transparan merupakan fondasi utama perbaikan mutu berkelanjutan. Evaluasi bukan bertujuan mencari kesalahan individu, melainkan memperbaiki kelemahan sistem dan rancangan alur kerja.

3.2 Metodologi Importance-Performance Matrix (IPM)

Metode Importance-Performance Analysis (IPA) atau Importance-Performance Matrix (IPM) diperkenalkan pertama kali oleh John A. Martilla dan John C. James (1977) sebagai alat analisis diagnostik dua dimensi untuk membandingkan ekspektasi tingkat kepentingan suatu atribut terhadap persepsi kinerja aktualnya.

Langkah-Langkah Metodologi IPM:

1. Identifikasi Atribut Proses: Menentukan daftar indikator kinerja atau aktivitas kunci yang akan dievaluasi (misal: Kecepatan Respon

Layanan, Kemudahan Pengisian Formulir, Akurasi Data Transaksi, Kejelasan Persyaratan SOP).

2. Penyusunan Kuesioner Skala Likert: Responden diminta memberikan penilaian ganda pada skala 1 sampai 5 untuk setiap atribut:
 - Sumbu Y - Tingkat Kepentingan (Importance / Expectation): Dari 1 (Sangat Tidak Penting) hingga 5 (Sangat Penting).
 - Sumbu X - Tingkat Kinerja Aktual (Performance / Satisfaction): Dari 1 (Sangat Buruk) hingga 5 (Sangat Memuaskan).
3. Perhitungan Skor Rata-Rata (Mean Score): Menghitung rata-rata nilai kepentingan ($\bar{Y}$) dan nilai kinerja ($\bar{X}$) untuk seluruh responden.
4. Penentuan Titik Potong Sumbu (Crosshair Coordinates): Garis perpotongan sumbu tegak dan mendatar ditentukan berdasarkan rata-rata keseluruhan (Grand Mean) dari seluruh atribut.

3.3 Analisis Interpretasi 4 Kuadran Matriks IPM

Setelah titik-titik koordinat atribut dipetakan ke dalam diagram kartesius IPM, dilakukan interpretasi manajerial pada empat kuadran:

- A. Kuadran I: 'Concentrate Here' (Prioritas Utama Perbaikan)
 - Posisi: Kepentingan Tinggi (High Importance), Kinerja Rendah (Low Performance).
 - Makna Bisnis: Merupakan titik kritis (bottleneck) dan area paling rawan. Pelanggan/stakeholder menganggap atribut ini sangat vital, namun kinerjanya saat ini sangat mengecewakan. Seluruh sumber daya dan inisiatif perbaikan proses harus diprioritaskan di kuadran ini.

B. Kuadran II: 'Keep Up the Good Work' (Pertahankan Prestasi)

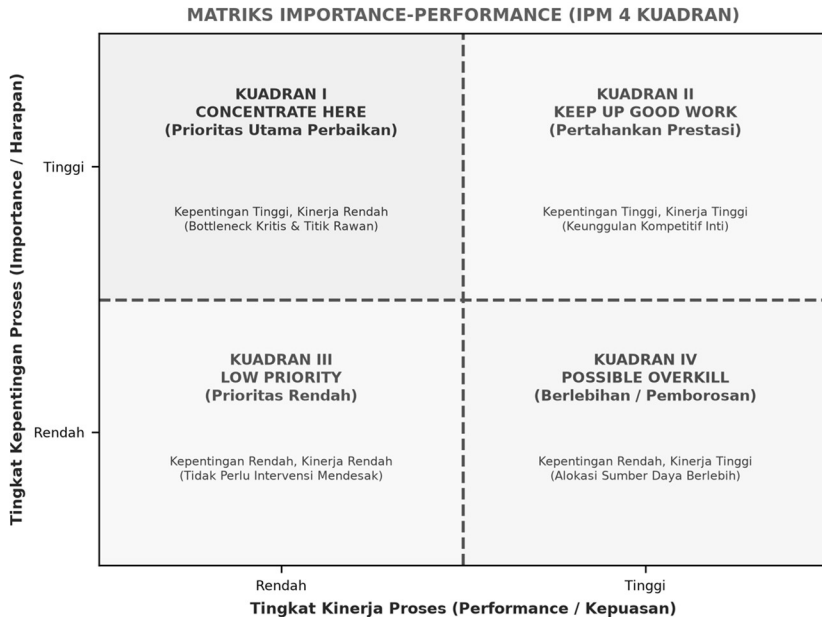
- Posisi: Kepentingan Tinggi (High Importance), Kinerja Tinggi (High Performance).
- Makna Bisnis: Merupakan keunggulan kompetitif inti (Core Competence) organisasi. Kinerja proses dinilai sangat memuaskan pada aspek-aspek yang memang dianggap penting oleh pemangku kepentingan. Organisasi wajib mempertahankan standar ini.

C. Kuadran III: 'Low Priority' (Prioritas Rendah)

- Posisi: Kepentingan Rendah (Low Importance), Kinerja Rendah (Low Performance).
- Makna Bisnis: Kinerja proses memang belum optimal, namun pemangku kepentingan tidak menganggap atribut ini krusial. Perbaikan pada kuadran ini bersifat sekunder dan tidak memerlukan alokasi anggaran darurat.

D. Kuadran IV: 'Possible Overkill' (Alokasi Berlebih / Pemborosan)

- Posisi: Kepentingan Rendah (Low Importance), Kinerja Tinggi (High Performance).
- Makna Bisnis: Menunjukkan potensi inefisiensi alokasi sumber daya. Organisasi mencurahkan tenaga dan biaya berlebih pada aspek-aspek yang kurang bernilai bagi pelanggan. Sumber daya di area ini dapat dialihkan untuk memperkuat Kuadran I.



Gambar 3.1: Matriks Tingkat Kepentingan vs Kinerja (Importance-Performance Matrix 4 Kuadran)

Peringatan Manajemen: Jangan Terkecoh Kuadran IV!

Sering kali departemen membanggakan pencapaian tinggi pada aktivitas yang berada di Kuadran IV, padahal aktivitas tersebut tidak berdampak langsung pada kepuasan pelanggan utama. Realokasikan energi ke Kuadran 1!

3.4 Perencanaan Perbaikan Proses (Improvement Planning)

Hasil pemetaan IPM diterjemahkan menjadi dokumen rencana aksi perbaikan (Improvement Action Plan):

1. Penetapan Sasaran Perbaikan (Target KPI): Menentukan target reduksi waktu siklus atau target kenaikan skor kepuasan pada atribut Kuadran I.

2. Identifikasi Akar Masalah (Root Cause Diagnosis): Meneliti faktor penyebab rendahnya kinerja pada atribut kritis menggunakan diagram sebab-akibat.
3. Perumusan Solusi Teknologi Informasi: Mengidentifikasi kebutuhan modul sistem informasi (seperti validasi otomatis, basis data terintegrasi, atau portal mandiri) yang dapat mendorong kinerja atribut Kuadran I menuju Kuadran II.
4. Penugasan Penanggung Jawab (PIC & SLA): Menetapkan batas waktu pengerjaan dan pelaksana perbaikan alur kerja.

Aktivitas Praktikum & Penugasan: LEMBAR KERJA 3 (TUGAS 3 RPS): Analisis Self-Assessment & Matriks IPM

Lakukan survei self-assessment terhadap proses bisnis berjalan pada organisasi studi kasus, hitung skor rata-rata, dan petakan hasilnya ke dalam 4 Kuadran IPM sesuai kriteria SubCPMK 3 (Bobot 15%).

Bagian A: Matriks Penilaian Atribut Proses (Skala Likert 1 - 5)

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Atribut 1 (Kecepatan Waktu Pelayanan / Lead Time):	Tingkat Kepentingan: / 5 Kinerja Aktual: / 5 Kuadran:
Atribut 2 (Kemudahan & Kejelasan Prosedur SOP):	Tingkat Kepentingan: / 5 Kinerja Aktual: / 5 Kuadran:
Atribut 3 (Akurasi & Integritas Data Pemrosesan):	Tingkat Kepentingan: / 5 Kinerja Aktual: / 5 Kuadran:
Atribut 4 (Transparansi Pelacakan Status Berkas):	Tingkat Kepentingan: / 5 Kinerja Aktual: / 5 Kuadran:
Atribut 5 (Ketersediaan Sistem Informasi Online):	Tingkat Kepentingan: / 5 Kinerja Aktual: / 5 Kuadran:

Bagian B: Rencana Aksi Perbaikan Atribut Kuadran I (Concentrate Here)

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
1. Atribut Kritis yang Masuk Kuadran I:	
2. Akar Penyebab Rendahnya Kinerja Saat Ini:	

3. Usulan Solusi Perbaikan
 Proses & Kebutuhan SI:
4. Target Peningkatan
 Kinerja (Expected Outcome):
5. Estimasi Waktu Target: Minggu | PIC:
 Implementasi & Tim
 Penanggung Jawab:

Lembar Refleksi & Pengumpulan Portofolio:

1. Jelaskan mengapa perbaikan proses bisnis yang efektif harus memfokuskan sumber daya terlebih dahulu pada atribut yang terletak di Kuadran I (Concentrate Here):
2. Gambarkan plot diagram kartesius IPM kelompok Anda dan sertakan dalam bundel portofolio evaluasi UTS!

Rangkuman Eksekutif BAB 3

- Process Self-Assessment adalah evaluasi diagnostik internal untuk mengukur kinerja dan menemukan titik rawan inefisiensi alur kerja.
- Importance-Performance Matrix (IPM) memetakan atribut proses ke dalam 4 kuadran berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja aktual.
- Kuadran I (Concentrate Here) merupakan prioritas mutlak perbaikan karena memiliki kepentingan tinggi namun kinerja buruk.
- Kuadran II (Keep Up Good Work) adalah keunggulan kompetitif, Kuadran III (Low Priority) prioritas rendah, dan Kuadran IV (Possible Overkill) pemborosan alokasi sumber daya.
- Improvement Planning menerjemahkan temuan IPM menjadi aksi perbaikan terstruktur yang didukung oleh usulan sistem informasi.

Soal Evaluasi Pemahaman BAB 3

1. Jelaskan konsep Importance-Performance Analysis (IPA/IPM) menurut Martilla & James (1977) dan sebutkan langkah-langkah metodologinya dalam audit proses bisnis!
2. Uraikan karakteristik dan makna manajerial dari masing-masing 4 kuadran dalam Matriks IPM!
3. Mengapa atribut yang berada di Kuadran IV (Possible Overkill) dapat menjadi sumber pemborosan (waste) bagi organisasi? Tindakan manajerial apa yang harus diambil?
4. Bagaimana hasil analisis Matriks IPM dihubungkan dengan perencanaan kebutuhan sistem informasi baru pada suatu organisasi pelayanan publik?

BAB 4: PENINGKATAN KINERJA & TOOLS

PENINGKATAN KINERJA (BPI)

Capaian Pembelajaran Bab (Bahan Kajian RPS)

1. Menganalisis empat dimensi utama pengukuran kinerja proses bisnis (Waktu Siklus, Biaya, Kualitas, dan Fleksibilitas).
2. Menerapkan teknik Analisis Nilai Tambah (Value-Added Analysis) untuk mengklasifikasikan aktivitas menjadi VA, BVA, dan NVA.
3. Mengidentifikasi tujuh bentuk pemborosan (7 Wastes / Muda) dalam alur kerja proses bisnis organisasi.
4. Mengembangkan Diagram Sebab-Akibat Ishikawa (Fishbone Diagram) dan metode 5-Whys untuk menelusuri akar masalah inefisiensi.
5. Menghitung Efisiensi Waktu Siklus (Cycle Time Efficiency / CTE) untuk mengukur rasio waktu pemrosesan aktif terhadap total waktu tunggu.
6. Menerapkan Diagram Pareto (Prinsip 80/20) dalam memprioritaskan masalah operasional yang paling berdampak.

4.1 Dimensi Kinerja Proses Bisnis (The Devil's Quadrangle)

Dalam rekayasa proses bisnis, evaluasi performa operasional berpusat pada empat dimensi kinerja fundamental yang sering disebut sebagai 'The Devil's Quadrangle' (Dumas et al., 2018):

3. Waktu (Time): Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu siklus proses dari awal hingga akhir (Cycle Time / Lead Time).
4. Biaya (Cost): Total biaya operasional yang dikeluarkan untuk mengeksekusi proses, mencakup biaya tenaga kerja langsung, material, dan biaya overhead.
5. Kualitas (Quality): Terbagi menjadi Kualitas Eksternal (kepuasan pelanggan terhadap produk/layanan) dan Kualitas Internal (tingkat kesalahan, pengerjaan ulang / rework, dan kepatuhan SOP).

6. **Fleksibilitas (Flexibility):** Kemampuan proses untuk beradaptasi terhadap variasi permintaan pelanggan dan perubahan lingkungan bisnis tanpa menimbulkan gangguan masif.

Peningkatan pada satu dimensi sering kali menimbulkan tarik-menarik (trade-off) terhadap dimensi lain (misal: mempercepat waktu layanan dapat meningkatkan biaya jika tidak diotomatisasi dengan tepat).

Tantangan 'The Devil's Quadrangle'

Tujuan utama Business Process Improvement (BPI) adalah mematahkan trade-off negatif ini melalui inovasi alur kerja dan penerapan sistem informasi, sehingga waktu dan biaya dapat dipangkas secara bersamaan tanpa menurunkan kualitas layanan.

4.2 Analisis Nilai Tambah (Value-Added Analysis) & Eliminasi Waste

Value-Added Analysis adalah teknik kualitatif untuk menguji setiap aktivitas individual dalam model proses bisnis berdasarkan persepsi pelanggan:

A. Value-Adding (VA) Activities:

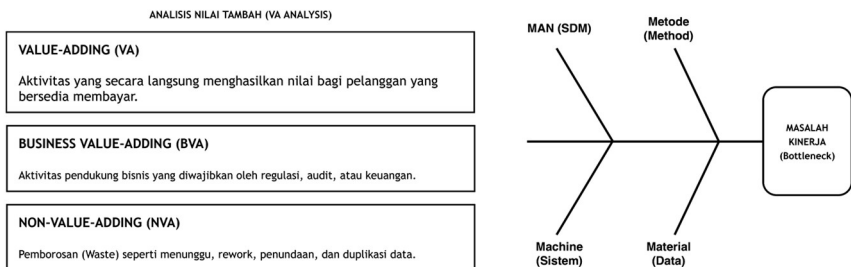
Aktivitas yang secara langsung menciptakan nilai atau mentransformasikan produk/layanan menjadi bentuk yang diinginkan pelanggan, di mana pelanggan bersedia membayar untuk aktivitas tersebut (misal: 'Perakitan Komponen Laptop', 'Konsultasi Diagnosa Dokter', 'Pengiriman Barang ke Alamat Pembeli').

B. Business Value-Adding (BVA) Activities:

Aktivitas yang tidak memberikan nilai langsung bagi pelanggan, namun wajib dijalankan karena kebutuhan kepatuhan hukum, regulasi pemerintah, pembukuan keuangan, atau audit internal (misal: 'Pencatatan Jurnal Akuntansi', 'Pemeriksaan Pajak Faktur', 'Pengarsipan Dokumen Legalitas'). Target BVA adalah disederhanakan dan diminimalkan biayanya.

C. Non-Value-Adding (NVA) Activities (Waste / Pemborosan):

Aktivitas yang tidak memberikan nilai bagi pelanggan dan tidak diwajibkan oleh bisnis (misal: 'Menunggu Persetujuan Berkas di Meja Manajer', 'Pengecekan Tanda Tangan Ganda', 'Pencetakan Kertas yang Kemudian Dibuang', 'Koreksi Data Salah Input'). Target mutlak NVA adalah DIELIMINASI sepenuhnya.



Gambar 4.1: Kakas Analisis Kinerja BPI: Value-Added Analysis & Diagram Ishikawa Fishbone

[STUDI KASUS]

7 Pemborosan Proses (The 7 Wastes of Lean):

1. Overproduction (Membuat laporan yang tidak pernah dibaca)
2. Waiting (Waktu antrean/idle menunggu persetujuan)
3. Transport (Memindahkan berkas fisik antar lantai gedung)
4. Inappropriate Processing (Verifikasi 3 lapis untuk transaksi bernilai kecil)
5. Unnecessary Inventory (Penumpukan berkas tertunda di inbox)

6. Unnecessary Motion (Staf mondar-mandir mencari dokumen fisik)
7. Defects / Rework (Memperbaiki kesalahan input data formulir)

4.3 Kakas Penelusuran Akar Masalah: Diagram Ishikawa & 5-Whys

Ketika ditemukan inefisiensi pada atribut proses, tim analisis menggunakan kakas penelusuran akar penyebab masalah:

1. Diagram Sebab-Akibat Ishikawa (Fishbone Diagram):
 - Mengidentifikasi seluruh kemungkinan faktor penyebab suatu masalah (akibat) yang ditempatkan pada kepala ikan, dengan mengelompokkannya ke dalam 4-6 kategori tulang utama:
 - Man (Faktor SDM): Kurang pelatihan, kelelahan, resistensi perubahan.
 - Machine / System (Faktor SI/Teknologi): Server sering down, software tidak terintegrasi, antarmuka rumit.
 - Method (Faktor Metode/SOP): Prosedur birokratis panjang, ketiadaan panduan standar.
 - Material / Data: Kualitas data buruk, formulir tidak lengkap.
 - Teknik 5-Whys (Lima Kali Bertanya 'Mengapa'):
 - Teknik bertanya secara mendalam dan berulang hingga menemukan akar masalah paling fundamental (Root Cause), bukan sekadar mengatasi gejala permukaan (Symptom).
2. **Analisis Efisiensi Waktu Siklus (Cycle Time Efficiency - CTE)**

Total waktu siklus (Cycle Time / CT) dari suatu proses terdiri dari dua komponen:

- **Processing Time (Waktu Pemrosesan Aktif / Touch Time):** Waktu di mana pekerjaan benar-benar sedang dikerjakan secara aktif oleh staf atau sistem.
- **Waiting Time (Waktu Tunggu / Idle Time):** Waktu di mana pekerjaan terhenti mengantre di meja atau di server menunggu giliran diproses.

Rumus Efisiensi Waktu Siklus (Cycle Time Efficiency / CTE):

$$\text{CTE} = (\text{Total Processing Time} / \text{Total Cycle Time}) \times 100\%$$

Pada proses manual birokratis tradisional, nilai CTE sering kali di bawah 5% (artinya 95% dari total waktu dihabiskan hanya untuk menunggu!). BPM dan otomatisasi sistem informasi bertujuan meningkatkan CTE hingga di atas 50%.

Prinsip Pareto (Aturan 80/20)

80% keterlambatan proses bisnis biasanya disebabkan oleh hanya 20% aktivitas bottleneck kritis. Gunakan Diagram Pareto untuk mengidentifikasi dan membenahi 20% penyebab utama tersebut!

Aktivitas Praktikum & Penugasan: LEMBAR KERJA 4: Analisis Nilai Tambah & Perumusan Fishbone Diagram

Lakukan pembedahan aktivitas pada proses bisnis berjalan (As-Is) kelompok Anda menggunakan Value-Added Analysis dan susun Diagram Fishbone untuk menelusuri akar masalah bottleneck.

Bagian A: Matriks Analisis Nilai Tambah (Value-Added Analysis)

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Aktivitas 1 (Nama & Durasi):	 Kategori: VA / BVA / NVA Aksi: Pertahankan/Eliminasi
Aktivitas 2 (Nama & Durasi):	 Kategori: VA / BVA / NVA Aksi: Pertahankan/Eliminasi
Aktivitas 3 (Nama & Durasi):	 Kategori: VA / BVA / NVA Aksi: Pertahankan/Eliminasi
Aktivitas 4 (Nama & Durasi):	 Kategori: VA / BVA / NVA Aksi: Pertahankan/Eliminasi
Perhitungan Efisiensi Waktu Siklus (CTE):	Processing Time: Jam Waiting Time: Jam Nilai CTE: %

Bagian B: Rencana Diagram Ishikawa (Fishbone) & 5-Whys

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Masalah Utama pada Kepala Ikan (Problem Effect):	Keterlambatan Penyelesaian Proses
Faktor Penyebab Kategori MAN (SDM):	1.

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Faktor Penyebab Kategori MACHINE (Sistem Informasi):	1. Sistem manual belum terintegrasi, data diinput ulang di Excel
Faktor Penyebab Kategori METHOD (Prosedur):	1. Verifikasi tanda tangan basah ganda yang tidak diperlukan
Akar Masalah Utama	
Hasil Analisis 5-Whys:	

Lembar Refleksi & Pengumpulan Portofolio:

1. Jelaskan bagaimana penghapusan aktivitas berkategori Non-Value-Adding (NVA) mampu memangkas waktu siklus tanpa mengorbankan kepatuhan hukum bisnis:
2. Gambarkan Diagram Fishbone lengkap kelompok Anda untuk disertakan dalam dokumen portofolio perbaikan proses!

Rangkuman Eksekutif BAB 4

- Empat dimensi kinerja proses bisnis adalah Waktu (Time), Biaya (Cost), Kualitas (Quality), dan Fleksibilitas (Flexibility).
- Analisis Nilai Tambah membagi tugas menjadi Value-Adding (VA), Business Value-Adding (BVA), dan Non-Value-Adding (NVA / Waste).
- Tujuh bentuk pemborosan Lean harus dieliminasi untuk memangkas waktu tunggu yang mendominasi total siklus proses.
- Diagram Fishbone Ishikawa dan metode 5-Whys digunakan untuk menelusuri akar masalah fundamental (Root Causes) dari inefisiensi alur kerja.
- Efisiensi Waktu Siklus (CTE) mengukur rasio waktu pemrosesan aktif terhadap total waktu tunggu operasional.

Soal Evaluasi Pemahaman BAB 4

1. Uraikan konsep 'The Devil's Quadrangle' dan jelaskan mengapa upaya perbaikan proses bisnis tradisional sering kali mengalami pertentangan (trade-off) antar-dimensi!
2. Bedakan karakteristik antara aktivitas Value-Adding (VA), Business Value-Adding (BVA), dan Non-Value-Adding (NVA), serta berikan masing-masing 2 contoh di instansi pelayanan kependudukan!
3. Jelaskan bagaimana langkah-langkah menyusun Diagram Ishikawa (Fishbone) dalam menganalisis akar masalah keterlambatan penerbitan surat izin usaha!
4. Hitunglah nilai Cycle Time Efficiency (CTE) dari sebuah proses klaim asuransi yang memiliki total Processing Time 4 jam dan total Waiting Time 36 jam! Berikan analisis terhadap hasil perhitungan tersebut!

BAB 5: BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) & PENYELARASAN STRATEGI

Capaian Pembelajaran Bab (Bahan Kajian RPS)

1. Mengevaluasi kesesuaian antara arsitektur proses bisnis dengan arah strategi kompetitif organisasi (Strategic Alignment).
2. Menerapkan metodologi Business Process Improvement (BPI - H. James Harrington) untuk merampingkan proses (Streamlining).
3. Mengukur efektivitas dan efisiensi proses menggunakan indikator Key Process Indicators (KPI) dan Service Level Agreement (SLA).
4. Merumuskan kebutuhan fungsional dan arsitektur sistem informasi pendukung yang selaras dengan rancangan proses baru.
5. Menyelesaikan penugasan resmi RPS: 'Rancangan Usulan Perbaikan & Kebutuhan Sistem Informasi Pendukung' (Bobot 15%).

5.1 Penyelarasan Strategis Proses Bisnis (Strategic Alignment)

Proses bisnis yang efisien tidak akan memberikan dampak keunggulan kompetitif jika proses tersebut tidak selaras dengan arah strategi besar organisasi (Strategic Alignment). Michael Porter menegaskan bahwa strategi adalah tentang menentukan pilihan aktivitas yang berbeda dari pesaing untuk menghantarkan bauran nilai yang unik.

Penyelarasan proses terhadap strategi kompetitif korporat:

1. Strategi Kepemimpinan Biaya (Cost Leadership): Proses bisnis harus dioptimasi untuk mencapai efisiensi volume setinggi-tingginya, pemangkasan biaya overhead, otomatisasi tugas rutin, dan minimasi pemborosan material.

2. Strategi Diferensiasi (Differentiation): Proses bisnis harus dirancang fleksibel, mendukung kustomisasi layanan personal, kecepatan respons inovasi produk baru, serta pelayanan pelanggan berstandar tinggi.
3. Strategi Fokus (Focus / Niche Market): Proses bisnis disesuaikan secara presisi untuk melayani segmen pasar atau kelompok pelanggan spesifik dengan keandalan tinggi.

Evaluasi efektivitas proses menilai sejauh mana luaran proses bisnis mendukung tercapainya sasaran strategis jangka pendek dan jangka panjang organisasi.

Prinsip Keselarasan Strategis

Keberhasilan implementasi sistem informasi tidak diukur dari kecanggihan teknologi yang dibeli, melainkan dari seberapa efektif sistem tersebut mendukung proses bisnis dalam mengeksekusi strategi organisasi.

5.2 Metodologi Business Process Improvement (BPI) & Streamlining

H. James Harrington (1991) dalam metodologi Business Process Improvement (BPI) merumuskan pendekatan terstruktur untuk meningkatkan kinerja proses secara inkremental dan berkelanjutan melalui teknik perampingan alur kerja (Process Streamlining):

1. Bureaucracy Elimination (Eliminasi Birokrasi): Menghapus persetujuan berlapis yang tidak perlu dan memangkas formalitas administrasi yang berlebihan.

2. Redundancy Elimination (Eliminasi Reduksi): Menghilangkan aktivitas pencatatan atau pengecekan ulang data yang sama di beberapa unit kerja berbeda.
3. Cycle Time Reduction (Pemangkasan Waktu Siklus): Mengubah alur kerja linier serial menjadi alur kerja paralel terkoordinasi.
4. Error Proofing (Poka-Yoke / Pencegahan Kesalahan): Merancang mekanisme validasi otomatis pada sistem agar kesalahan input data tidak dapat terjadi sejak awal.
5. Standardization & Simplification (Standardisasi & Penyederhanaan): Menyederhanakan format formulir dan menyusun SOP baku yang mudah dipatuhi seluruh staf.
6. Automation (Otomatisasi Sistem Informasi): Menerapkan sistem perangkat lunak untuk mengambil alih tugas-tugas kalkulasi, notifikasi, dan pencocokan data secara instan.

Ilustrasi Streamlining pada Proses Persetujuan Kredit

Sebelum BPI (Serial): Pengajuan -> Analis Kredit (2 hari) -> Manajer Cabang (3 hari) -> Komite Kredit Pusat (5 hari) = Total 10 Hari.

Setelah BPI (Automated Scoring): Pengajuan Online -> Credit Scoring Engine Otomatis (< 5 menit) -> Persetujuan Digital Manajer Cabang (1 jam) = Total 1 Jam (Pangkas Waktu > 98%).

5.3 Evaluasi Efektivitas Proses & Service Level Agreement (SLA)

Pengendalian proses yang efektif membutuhkan kontrak target kinerja yang jelas antara penyedia proses dengan pelanggan, yang diformulasikan ke dalam Service Level Agreement (SLA):

- Definisi SLA: Kesepakatan formal yang mendefinisikan standar tingkat layanan minimum yang dapat diterima, meliputi target waktu penyelesaian, ketersediaan layanan (uptime), dan batas toleransi kesalahan.
- Metrik Efektivitas Proses (Process Effectiveness): Mengukur seberapa baik proses memenuhi harapan kualitas pelanggan (misal: Persentase Pesanan Tepat Waktu / On-Time Delivery Rate, Skor Kepuasan Pelanggan / CSAT).
- Metrik Efisiensi Proses (Process Efficiency): Mengukur rasio antara sumber daya yang dikonsumsi terhadap luaran yang dihasilkan (misal: Biaya Pemrosesan per Dokumen, Rasio Produktivitas Staf).

5.4 Perencanaan Kebutuhan Sistem Informasi Pendukung

Rancangan perbaikan alur proses (BPI) diterjemahkan ke dalam spesifikasi kebutuhan sistem informasi (Software Requirements Specification / SRS):

1. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements): Fitur-fitur yang harus disediakan sistem informasi untuk mengeksekusi aktivitas proses baru (misal: modul pengunggahan berkas online, mesin kalkulasi otomatis, fitur tanda tangan digital terotentikasi, modul pelacakan status alur kerja / tracking).
2. Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements): Parameter keandalan, waktu respon sistem (< 2 detik), keamanan data (enkripsi & Role-Based Access Control / RBAC), serta ketersediaan sistem 99.9% uptime.
3. Arsitektur Solusi Terintegrasi: Menghubungkan basis data operasional terpusat dengan antarmuka pengguna web/mobile dan integrasi API antar-instansi.

[PERHATIAN] Konektivitas Proses ke Sistem Informasi

Setiap kotak aktivitas 'User Task' atau 'Service Task' pada diagram BPMN usulan (To-Be) harus memiliki padanan modul fungsional yang jelas pada arsitektur sistem informasi pendukung.

Aktivitas Praktikum & Penugasan: LEMBAR KERJA 5 (TUGAS 4 RPS): Rancangan Usulan Perbaikan & Kebutuhan SI Pendukung

Susun rancangan usulan perbaikan proses bisnis (BPI) dan rumuskan spesifikasi kebutuhan sistem informasi pendukung sesuai indikator SubCPMK 5 (Bobot 15%).

Bagian A: Matriks Rencana Perampingan Proses (BPI Streamlining)

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
1. Strategi Eliminasi Birokrasi yang Diterapkan:	
2. Strategi Pengubahan Alur Linier Menjadi Paralel:	Aktivitas A & Aktivitas B dikerjakan bersamaan via sistem
3. Mekanisme Pencegahan Kesalahan (Error Proofing):	Validasi otomatis NIK/Email dan unggah berkas bertipe PDF
4. Target Service Level Agreement (SLA) Baru:	Waktu penyelesaian dipangkas dari Hari menjadi Jam
5. Penyelarasan Terhadap Sasaran Strategis Organisasi:	Mendukung keunggulan diferensiasi layanan cepat & akurat

Bagian B: Spesifikasi Kebutuhan Sistem Informasi Pendukung

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Nama Sistem Informasi yang Diusulkan:	Sistem Informasi
Daftar Modul Fungsional Kunci (min. 3 modul):	Modul 1:, Modul 2:, Modul 3:

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Peran Pengguna & Hak Akses (RBAC):	Role 1: Pemohon (User) Role 2: Verifikator Role 3: Pimpinan (Approval)
Integrasi Basis Data & Keamanan Data:	Database Terpusat MySQL/PostgreSQL, Enkripsi Kata Sandi, Audit Log
Estimasi Pengurangan Biaya & Efisiensi Waktu:	Reduksi Waktu: % Penghematan Kertas: %

Lembar Refleksi & Pengumpulan Portofolio:

1. Jelaskan bagaimana penerapan sistem informasi baru mampu menjamin kepatuhan terhadap Service Level Agreement (SLA) yang telah ditetapkan:
2. Susun dokumen spesifikasi usulan sistem informasi kelompok Anda untuk digabungkan ke dalam bundel portofolio evaluasi akhir!

Rangkuman Eksekutif BAB 5

- Penyelarasan Strategis memastikan arsitektur proses bisnis secara konsisten mendukung strategi keunggulan kompetitif korporat.
- Metodologi BPI Harrington merampingkan proses melalui eliminasi birokrasi, redundansi, error proofing, standarisasi, dan otomatisasi.
- Evaluasi kinerja proses diukur melalui efektivitas (kualitas/kepuasan pelanggan) dan efisiensi (rasio konsumsi biaya/waktu).
- Service Level Agreement (SLA) menetapkan kontrak target waktu dan standar mutu minimum antara proses dengan pelanggan.
- Perancangan proses To-Be harus diterjemahkan secara presisi ke dalam kebutuhan fungsional dan arsitektur sistem informasi terintegrasi.

Soal Evaluasi Pemahaman BAB 5

1. Jelaskan konsep Strategic Alignment antara proses bisnis dengan strategi korporat (Cost Leadership vs Differentiation) menurut Michael Porter!
2. Uraikan 6 teknik perampingan alur kerja (Streamlining) dalam metodologi Business Process Improvement (BPI) menurut H. James Harrington!
3. Apa yang dimaksud dengan Service Level Agreement (SLA) dalam manajemen proses bisnis dan bagaimana cara memantau kepatuhannya menggunakan sistem informasi?
4. Bagaimana analisis sistem menerjemahkan diagram alur kerja BPMN To-Be menjadi dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SRS)?

BAB 6: REKAYASA ULANG PROSES BISNIS (BPR) & SIMULASI AS-IS VS TO-BE

Capaian Pembelajaran Bab (Bahan Kajian RPS)

1. Memahami filosofi dan prinsip fundamental Rekayasa Ulang Proses Bisnis (Business Process Reengineering / BPR - Hammer & Champy, Indrajit).
2. Membedakan pendekatan perbaikan inkremental (BPI/Kaizen) dengan perancangan ulang radikal berbasis kertas kosong (Clean-Slate BPR).
3. Menguraikan tahapan/fase sistematis dalam eksekusi proyek rekayasa ulang proses bisnis enterprise.
4. Menerapkan teknologi informasi sebagai 'disruptive enabler' untuk mendobrak aturan kerja tradisional.
5. Melakukan simulasi komparasi kinerja sebelum vs sesudah rekayasa ulang (As-Is vs To-Be Process Simulation).
6. Menyelesaikan penugasan resmi RPS: 'Simulasi Hasil Rekayasa Ulang Proses Bisnis (BPR)' (Bobot 30%) dan portofolio akhir evaluasi UAS (Bobot 10%).

6.1 Filosofi Rekayasa Ulang Proses Bisnis (BPR)

Ketika proses bisnis organisasi mengalami inefisiensi yang teramat parah, pendekatan perbaikan bertahap (inkremental) sering kali tidak lagi memadai untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan di tengah disrupsi pasar. Diperlukan perubahan yang bersifat revolusioner dan mendasar.

Michael Hammer dan James Champy (1993) mendefinisikan Business Process Reengineering (BPR) sebagai: 'Pemikiran ulang secara fundamental dan perancangan ulang secara radikal terhadap proses-proses bisnis untuk mencapai perbaikan dramatis pada ukuran-ukuran kinerja kontemporer yang kritis, seperti biaya, kualitas, layanan, dan kecepatan'.

Prof. Richardus Eko Indrajit (2002, 2016) menegaskan empat kata kunci mutlak dalam definisi BPR:

1. Fundamental (Mendasar): Organisasi harus mengajukan pertanyaan mendasar: 'Mengapa kita melakukan aktivitas ini?' dan 'Mengapa kita melakukannya dengan cara seperti ini?' untuk meruntuhkan asumsi-asumsi usang yang sudah tidak relevan.
2. Radikal (Radical): Merancang ulang alur kerja dari akar-akarnya (Root-level redesign) dengan pendekatan lembaran kertas kosong (Clean-Slate Approach), bukan sekadar menambal prosedur lama.
3. Dramatis (Dramatic): Target perbaikan BPR bukan peningkatan marjinal 5-10%, melainkan lompatan kuantum kinerja mencapai 70-90% peningkatan kecepatan atau pemangkasan biaya.
4. Proses (Processes): Fokus utama rekayasa ulang adalah aliran proses nilai (Value Stream), bukan departemen atau jabatan fungsional.

BPI vs. BPR

Parameter	Business Process Improvement (BPI)	Business Process Reengineering (BPR)
Tingkat Perubahan	Inkremental / Bertahap (Continuous)	Radikal / Revolusioner (Clean-Slate)
Target Perbaikan	Peningkatan 10% - 30%	Lompatan 70% - 90% (Quantum Leap)
Fokus Pendekatan	Memperbaiki proses yang ada (As-Is)	Merancang proses baru dari nol (To-Be)
Peranan SI	Otomatisasi pendukung alur kerja	Disruptive Enabler (Mendobrak cara kerja lama)
Risiko Proyek	Rendah - Sedang	Tinggi (Membutuhkan Change Management kuat)

6.2 Prinsip-Prinsip Perancangan Ulang BPR (Hammer & Indrajit)

Dalam merancang proses baru (To-Be Process), analisis proses menerapkan prinsip-prinsip desain BPR:

1. Organize Around Outcomes, Not Tasks (Atur Berdasarkan Hasil, Bukan Tugas): Mengintegrasikan beberapa tugas spesialisasi menjadi satu pekerjaan utuh yang dikelola oleh satu peran generalis (Case Worker / Case Manager).
2. Have Those Who Use the Output Perform the Process (Biarkan Pengguna Luaran Menjalankan Proses): Menghilangkan perantara birokrasi (contoh: staf departemen memesan perlengkapan kantor sendiri secara online melalui e-procurement tanpa melalui birokrasi departemen logistik terpisah).
3. Subsume Information-Processing Work into the Real Work (Satukan Pemrosesan Informasi ke Pekerjaan Riil): Petugas penerima barang di dermaga/gudang memindai barcode penerimaan langsung ke database pusat, menghilangkan pekerjaan juru ketik yang menginput ulang data faktur di kantor administrasi.
4. Treat Geographically Dispersed Resources as Though They Were Centralized (Perlakukan Sumber Daya Tersebar Seolah-olah Terpusat): Menggunakan basis data terpusat dan jaringan cloud untuk melayani seluruh kantor cabang seolah berada di satu lokasi.
5. Link Parallel Activities Instead of Integrating Their Results: Mengkoordinasikan aktivitas paralel selama proses berlangsung, bukan mencocokkannya di akhir alur.

6. Capture Information Once and at the Source (Tangkap Data Sekali di Sumbernya): Menghilangkan entri data ganda dan formulir kertas.

6.3 Fase-Fase Pelaksanaan Rekayasa Ulang Proses Bisnis

Pelaksanaan BPR di lingkungan enterprise mengikuti metodologi terstruktur:

- Fase 1: Inisiasi Proyek & Penetapan Visi Strategis (Mendefinisikan target lompatan kinerja yang ingin dicapai dan membentuk tim BPR lintas fungsi).
- Fase 2: Identifikasi & Pemilihan Proses Kritis (Memilih 1-2 proses bisnis inti yang berdampak terbesar bagi kepuasan pelanggan dan profitabilitas).
- Fase 3: Pemahaman Proses Berjalan (As-Is Baseline) (Memodelkan proses As-Is untuk memahami akar masalah inefisiensi, tanpa terjebak dalam 'Analysis Paralysis').
- Fase 4: Perancangan Ulang Proses Baru (To-Be Design) (Menerapkan prinsip BPR dan teknologi disruptif untuk menciptakan alur kerja baru yang revolusioner).
- Fase 5: Simulasi Model & Pengujian Alur Kerja (Melakukan simulasi numerik perbandingan waktu siklus, utilisasi sumber daya, dan biaya before vs after).
- Fase 6: Implementasi Sistem Informasi & Manajemen Perubahan (Membangun sistem perangkat lunak, sosialisasi, pelatihan intensif, dan restrukturisasi budaya organisasi).

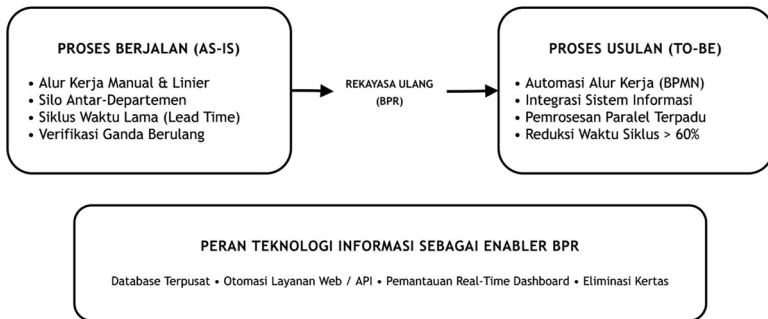
Faktor Kritis Kegagalan BPR: Resistensi Manusia

Lebih dari 60% kegagalan BPR disebabkan oleh faktor manusia (Culture & Change Resistance), bukan masalah teknis komputer. Manajemen Perubahan (Change Management) dan kepemimpinan eksekutif yang berkomitmen penuh adalah syarat mutlak keberhasilan BPR.

6.4 Simulasi Kinerja Komparasi: Before (As-Is) vs. After (To-Be)

Untuk memvalidasi kelayakan usulan rekayasa ulang sebelum diimplementasikan secara fisik, dilakukan simulasi proses (Process Simulation) menggunakan parameter empiris:

1. Waktu Siklus Total (Total Lead Time): Mengukur penurunan durasi dari pemicu awal hingga penerimaan luaran pelanggan (misal: dari 7 hari kerja menjadi 2 jam).
2. Utilisasi Sumber Daya (Resource Utilization Rate): Mengukur efisiensi beban kerja staf operasional dan penghapusan waktu menganggur (idle time).
3. Reduksi Biaya Operasional (Operating Cost Reduction): Mengukur penghematan biaya kertas, transportasi berkas fisik, dan lembur karyawan.
4. Tingkat Kesalahan & Pengerjaan Ulang (Defect / Error Rate): Mengukur penurunan anomali data berkat validasi otomatis sistem informasi.



Gambar 6.1: Kerangka Kerja Rekayasa Ulang Proses Bisnis (BPR: As-Is vs To-Be Simulation)

Aktivitas Praktikum & Penugasan: LEMBAR KERJA 6 (TUGAS 5 RPS & UAS): Simulasi Rekayasa Ulang Proses Bisnis (BPR)

Kerjakan penugasan terpadu 'Simulasi Hasil Rekayasa Ulang Proses Bisnis (BPR)' (Bobot 30%) dengan menyusun komparasi kuantitatif Before vs After dan portofolio evaluasi UAS (Bobot 10%).

Bagian A: Matriks Komparasi Kinerja Rekayasa Ulang (Before vs After BPR)

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
Parameter 1: Total Waktu Siklus (Cycle Time):	Before (As-Is): Hari After (To-Be): Jam Reduksi: %
Parameter 2: Jumlah Aktivitas Total (Steps):	Before (As-Is): Langkah After (To-Be): Langkah Eliminasi: %
Parameter 3: Jumlah Unit Kerja / Hand-offs:	Before (As-Is): Departemen After (To-Be): Peran Terpadu
Parameter 4: Media Komunikasi & Dokumen:	Before (As-Is): Kertas Fisik After (To-Be): Database Online Terpusat
Parameter 5: Estimasi Biaya Pemrosesan per Transaksi:	Before: Rp After: Rp Hemat: %

Bagian B: Rencana Implementasi Sistem Informasi & Manajemen Perubahan

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
1. Arsitektur Sistem Informasi Enabler Utama:	Portal Web & Mobile Apps Terintegrasi dengan Workflow Engine BPMN

Elemen / Komponen	Deskripsi / Isian Tim
2. Strategi Pelatihan & Penyesuaian Peran SDM:	Pelatihan Case Worker terpadu & insentif kinerja berbasis SLA
3. Mekanisme Mitigasi Risiko Resistensi Karyawan:	Sosialisasi visi strategis, pelibatan staf dalam desain, change champion
4. Jadwal Peluncuran Sistem Baru (Go-Live Plan):	Fase Pilot Project (Bulan 1) -> Evaluasi -> Full Enterprise Roll-out (Bulan 3)
5. Tautan Demonstrasi Video / Prototipe SI Kelompok:	https://.....

Lembar Refleksi & Pengumpulan Portofolio:

1. Jelaskan bagaimana penerapan prinsip 'Capture Information Once and at the Source' mampu mereduksi waktu dan biaya pemrosesan data secara dramatis:
2. Susun dokumen laporan akhir portofolio proyek Manajemen Proses Bisnis kelompok Anda untuk evaluasi penentuan kelulusan UAS!

Rangkuman Eksekutif BAB 6

- Business Process Reengineering (BPR) adalah pemikiran ulang fundamental dan perancangan ulang radikal untuk mencapai perbaikan dramatis.
- Empat pilar utama BPR: Fundamental, Radikal (Clean-Slate), Dramatis (Lompatan Kinerja), dan Berorientasi pada Proses Nilai.
- Prinsip BPR Hammer & Indrajit mengubah peran kerja terspesialisasi menjadi Case Worker terpadu dan menangkap data sekali di sumbernya.
- Simulasi komparasi Before (As-Is) vs After (To-Be) membuktikan kelayakan reduksi waktu siklus dan efisiensi biaya secara kuantitatif.

- Teknologi informasi bertindak sebagai disruptive enabler yang mendobrak aturan birokrasi tradisional menuju enterprise cerdas dan lincah.

Soal Evaluasi Pemahaman BAB 6

1. Uraikan definisi BPR menurut Michael Hammer & James Champy (1993) serta jelaskan makna mendalam dari empat kata kuncinya (Fundamental, Radikal, Dramatis, Proses)!
2. Bandingkan perbedaan filosofi, skala perubahan, peranan teknologi informasi, dan tingkat risiko antara BPI (Inkremental) versus BPR (Radikal)!
3. Jelaskan 4 dari 6 prinsip perancangan ulang alur kerja BPR menurut Hammer dan berikan contoh konkret penerapannya di dunia industri!
4. Mengapa faktor Change Management memegang peranan krusial dalam keberhasilan implementasi BPR di organisasi? Strategi apa yang harus disiapkan tim manajemen?

GLOSARIUM ISTILAH MANAJEMEN PROSES BISNIS

Activity (BPMN)	Satuan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia, sistem, atau perangkat lunak dalam suatu proses bisnis (terdiri atas User Task, Service Task, Manual Task, Script Task).
As-Is Process	Model yang menggambarkan kondisi nyata alur proses bisnis yang saat ini sedang berjalan di organisasi beserta kelemahan dan inefisiensinya.
Bottleneck	Titik penyumbatan atau aktivitas dalam proses bisnis yang memiliki kapasitas pemrosesan lebih lambat dibandingkan tingkat permintaan, sehingga menimbulkan antrean.
BPI (Business Process Improvement)	Metodologi perbaikan proses bisnis secara bertahap (inkremental) untuk meningkatkan efisiensi dan mengeliminasi pemborosan tanpa merombak total struktur organisasi.
BPM (Business Process Management)	Disiplin manajerial dan metodologi sistematis yang memadukan tata kelola organisasi dan teknologi informasi untuk memodelkan, menganalisis, dan mengoptimalkan proses bisnis.
BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation)	Standar grafis internasional (OMG) yang menyediakan sekumpulan simbol terstandarisasi untuk memodelkan alur kerja proses bisnis enterprise.
BPR (Business Process Reengineering)	Pemikiran ulang fundamental dan perancangan ulang radikal terhadap proses bisnis untuk mencapai lompatan dramatis pada kinerja biaya, kualitas, layanan, dan kecepatan.
Business Value-Adding (BVA)	Aktivitas proses yang tidak memberikan nilai langsung bagi pelanggan, namun wajib dijalankan untuk memenuhi regulasi hukum, keuangan, atau audit internal.

Case Worker	Pola penugasan kerja BPR di mana satu staf generalis bertanggung jawab mengelola seluruh tahapan proses dari awal hingga akhir untuk satu pelanggan.
Clean-Slate Approach	Pendekatan perancangan proses baru dari nol (lembaran kertas kosong) tanpa terikat oleh batasan prosedur atau struktur organisasi lama.
Cycle Time (Waktu Siklus)	Total durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu proses bisnis dari titik awal pemicu (Start Event) hingga luaran diterima (End Event).
Cycle Time Efficiency (CTE)	Rasio matematis antara waktu pemrosesan aktif (Processing Time) terhadap total waktu siklus (Cycle Time), dinyatakan dalam persentase.
Event (BPMN)	Sesuatu yang terjadi selama jalannya proses bisnis yang memengaruhi alur (Start Event, Intermediate Event, End Event).
Exclusive Gateway (XOR)	Simbol keputusan belah ketupat bertanda 'X' yang memilih tepat satu jalur keluar berdasarkan kondisi evaluasi.
Fishbone Diagram (Ishikawa)	Kakas analisis visual yang memetakan hubungan sebab-akibat untuk menelusuri akar masalah inefisiensi proses ke dalam kategori 6M/4P.
Functional Silo Syndrome	Kondisi di mana unit-unit departemen dalam organisasi bekerja secara terisolasi dan hanya mementingkan target lokalnya tanpa peduli kepuasan pelanggan menyeluruh.
Importance-Performance Matrix (IPM)	Matriks analisis diagnostik 4 kuadran (Martilla & James) yang membandingkan tingkat kepentingan suatu atribut terhadap kinerja aktualnya.
Lane (Swimlane)	Sub-bagian di dalam Pool yang membagi peran, jabatan, atau unit departemen penanggung jawab aktivitas proses bisnis.

Non-Value-Adding (NVA)	Aktivitas pemborosan (Waste/Muda) yang tidak memberikan nilai bagi pelanggan dan tidak diwajibkan oleh bisnis, sehingga harus dieliminasi sepenuhnya.
Parallel Gateway (AND)	Simbol belah ketupat bertanda '+' yang mengeksekusi beberapa jalur alur kerja secara simultan/bersamaan tanpa syarat.
Pareto Diagram	Grafik batang dan garis yang menerapkan aturan 80/20 untuk memisahkan 20% penyebab vital yang menimbulkan 80% dampak masalah operasional.
Pool	Elemen visual BPMN berbentuk kotak besar yang mewakili satu organisasi utuh atau batas entitas proses bisnis end-to-end.
Process Discovery	Tahap dalam siklus BPM untuk menggali, memahami, dan memodelkan alur kerja proses bisnis berjalan (As-Is) melalui wawancara dan observasi.
Process Owner	Pimpinan atau individu yang memegang akuntabilitas penuh atas kinerja, perbaikan, dan keberhasilan suatu proses bisnis end-to-end.
Self-Assessment	Audit dan evaluasi diri yang dilakukan secara mandiri oleh pemilik proses dan pelaksana kerja untuk mengukur kinerja dan kelemahan proses.
Sequence Flow	Garis panah solid yang menunjukkan urutan eksekusi antar-aktivitas di dalam satu Pool pada diagram BPMN.
Service Level Agreement (SLA)	Kesepakatan kontrak tertulis yang menetapkan target waktu penyelesaian dan standar kualitas minimum layanan bagi pelanggan.
Streamlining	Teknik perampingan alur kerja dalam BPI (Harrington) melalui eliminasi birokrasi, redundansi, dan otomatisasi tugas.

Sub-Process	Aktivitas majemuk yang di dalamnya memuat rincian diagram alur proses tersendiri (disimbolkan dengan tanda tambah [+] pada BPMN).
To-Be Process	Model rancangan alur proses bisnis masa depan yang telah dioptimalkan melalui perbaikan BPI atau rekayasa ulang BPR.
Value-Adding (VA)	Aktivitas proses yang secara langsung menciptakan nilai atau mentransformasikan produk yang diinginkan dan bersedia dibayar oleh pelanggan.

RUBRIK PENILAIAN & MATRIKS KORELASI TUGAS RPS (BOBOT TOTAL 100%)

Evaluasi pembelajaran Mata Kuliah Manajemen Proses Bisnis (Kode MK: 25132004) mengacu pada matriks penugasan resmi RPS Kurikulum 2025:

1. Matriks Evaluasi Tugas RPS & Portofolio (Bobot Total 100%)

Komponen Penilaian RPS	Bobot	Indikator Penilaian & Artefak
1. Kuis Konsep Dasar BPM & Jenis Proses (SubCPMK 1 Minggu 1-2)	5%	Penguasaan konsep dasar BPM, jenis-jenis proses bisnis (Core, Support, Management), siklus hidup BPM, dan hubungan sinergis dengan sistem informasi.
2. Pemodelan Proses Bisnis Kasus Sederhana (SubCPMK 2 & 4 Minggu 3-5)	10%	Keterampilan pemodelan menggunakan standar notasi BPMN 2.0 (Pools, Lanes, Flow Objects, Gateways) dan kebenaran sintaksis alur kerja.
3. Analisis Self-Assessment & Matriks IPM (SubCPMK 3 & 4 Minggu 6-8)	15%	Kemampuan mengukur kinerja proses berjalan menggunakan kuesioner self-assessment, perhitungan mean score, dan pemetaan 4 Kuadran IPM.
4. Dokumentasi Proses Bisnis Organisasi (SubCPMK 1, 2, 3 Kumulatif UTS)	25%	Kelengkapan dokumen portofolio proses bisnis organisasi (As-Is Process), kamus aktivitas, identifikasi masalah, dan hasil evaluasi tengah semester (UTS).
5. Usulan Perbaikan & Kebutuhan SI Pendukung (SubCPMK 4 & 5 Minggu 9-13)	15%	Kemampuan merancang perbaikan BPI (Streamlining), analisis nilai tambah (VA/NVA), Fishbone diagram, dan perumusan spesifikasi kebutuhan sistem informasi.

- | | | |
|--|------------|--|
| 6. Simulasi Rekayasa Ulang BPR & Portofolio UAS (SubCPMK 2, 4, 5, 6 Minggu 14-16) | 30% | Kualitas perancangan proses radikal (To-Be Process), simulasi komparasi kuantitatif Before vs After BPR, video demonstrasi prototipe SI, dan ujian akhir semester (UAS). |
|--|------------|--|

2. Skala Konversi Nilai & Standar Kualitas Portofolio

Rentang Nilai & Huruf	Deskripsi Kualitatif Capaian
Sangat Baik (A: 85 - 100)	Model BPMN sangat rapi dan valid, analisis IPM presisi, usulan BPR inovatif dengan lompatan kinerja > 70%, sistem informasi pendukung sangat selaras dengan strategi bisnis.
Baik (B: 70 - 84)	Model BPMN benar, analisis IPM dan Fishbone tepat, usulan perbaikan jelas dan aplikatif, simulasi komparasi Before vs After lengkap.
Cukup (C: 55 - 69)	Model BPMN memiliki kesalahan sintaksis minor, analisis nilai tambah kurang mendalam, atau usulan sistem informasi belum terperinci.
Kurang (D/E: < 55)	Gagal mendokumentasikan proses bisnis, tugas tidak lengkap, tidak ada simulasi rekayasa ulang yang dapat didemonstrasikan.

DAFTAR PUSTAKA UTAMA SESUAI RPS RESMI

- Indrajit, R. E. (2002). Konsep dan Aplikasi Business Process Reengineering. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo). [Pustaka Utama RPS]
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2016). Business Process Reengineering. Jakarta: The Preinexus Indonesia. [Pustaka Utama RPS]
- Sarno, R., dkk. (2017). Manajemen Proses Bisnis: Teori dan Simulasi. Surabaya: ITS Press. [Pustaka Utama RPS]
- Mahendrawati. (2018). Business Process Management: Konsep dan Implementasi. Yogyakarta: CV Andi Offset. [Pustaka Utama RPS]
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). Fundamentals of Business Process Management (2nd ed.). Berlin: Springer-Verlag.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: HarperBusiness.
- Harrington, H. J. (1991). Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness. New York: McGraw-Hill.
- Object Management Group (OMG). (2011). Business Process Model and Notation (BPMN), Version 2.0. Needham, MA: OMG Standard.

PROFIL DOSEN PENGEMBANG RPS & PENGAMPU

Adib Pakarbudi, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pengembang Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan Pengampu Mata Kuliah Manajemen Proses Bisnis (Kode MK: 25132004) pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS).

Ruli Utami, S.Kom., M.Kom.

Dosen Koordinator Rumpun Mata Kuliah Sistem Informasi dan Dosen Pengampu pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS). Memiliki kepakaran riset mendalam pada bidang Rekayasa

Perangkat Lunak, Manajemen Kualitas Sistem Informasi, Analisis Proses Bisnis Digital, serta Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Enterprise.

ANDUAN LENGKAP MANAJEMEN & REKAYASA PROSES BISNIS ENTERPRISE

Buku modul praktikum ini menyajikan panduan terstruktur optimalisasi dan transformasi proses bisnis enterprise, mulai dari siklus hidup BPM, pemodelan standar BPMN 2.0, audit kinerja mandiri dengan Importance-Performance Matrix (IPM), eliminasi pemborosan melalui Value-Added Analysis, hingga simulasi rekayasa ulang proses bisnis radikal (BPR As-Is vs To-Be) yang terintegrasi sistem informasi.

- Pengantar Proses Bisnis & Siklus Hidup BPM
- Pemodelan & Dokumentasi Alur Kerja Standar BPMN 2.0
- Self-Assessment Proses & Analisis 4 Kuadran Matriks IPM
- Peningkatan Kinerja BPI, Analisis Nilai Tambah & Fishbone
- Penyelarasan Strategi, Streamlining BPI & Perencanaan SI
- Rekayasa Ulang Proses (BPR) & Simulasi Kinerja As-Is vs To-Be

Business Process Analyst • Enterprise Architect • System Analyst • IT Consultant • Workflow Specialist

Diterbitkan oleh Program Studi S1 Sistem Informasi ITATS