

Universitas Nusa Mandiri
Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi Sistem Informasi
Semester 7 Transfer
Mata Kuliah: IT Governance
Dosen Pengampu: Daniati Uki Eka Saputri, M.Kom

A. Identitas & Metadata

Kelas : 11.7C.12

Kelompok : 2

Judul Proyek : Assessment dan Implementasi Framework
Tata Kelola Teknologi Informasi pada
SATRIAMART: Pendekatan COBIT 2019

Organisasi/Objek : SATRIAMART (Perusahaan Retail Dekorasi
dan Aksesoris Akrilik)

Anggota (Nama - NIM) : 1. Roki Anjas - 11250066
2. Fahrurroji - 11250085
3. Susanto - 11250068

Tanggal Submit : 9 November 2025

B. Konteks & Lingkup Governance

- Tujuan Bisnis & Isu Utama :

SATRIAMART adalah perusahaan retail yang bergerak di bidang dekorasi dan aksesoris akrilik dengan produk unggulan meliputi nomor rumah akrilik, *signage* akrilik, papan nama akrilik, dan aksesoris dekorasi custom. Isu utama yang dihadapi adalah tingkat kematangan tata kelola TI yang masih berada pada level 1.2 dari skala 5 (*ad-hoc/initial*), yang menimbulkan permasalahan kritis :

1. Ketidakselarasan antara strategi TI dengan strategi bisnis mengakibatkan investasi TI tidak optimal.
2. Manajemen risiko TI yang belum terstruktur meningkatkan potensi kerugian akibat downtime, kehilangan data, atau pelanggaran keamanan.
3. Penggunaan sumber daya TI yang tidak efisien menyebabkan pemborosan anggaran dan duplikasi fungsi sistem.
4. Tidak adanya mekanisme monitoring dan evaluasi kinerja TI yang memadai.

- *Domain/Proses COBIT & Alasan Pemilihan*

Berdasarkan analisis kebutuhan dan hasil *systematic literature review*, proyek ini memilih empat domain COBIT 2019 :

1. EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*)

- Alasan : Memastikan risiko TI dikelola secara optimal dan selaras dengan toleransi risiko organisasi
- Relevansi : SATRIAMART memerlukan *framework manajemen* risiko yang terstruktur untuk mengurangi potensi kerugian akibat insiden TI

2. APO12 (*Manage Risk*)

- Alasan : Mengelola risiko operasional TI secara kontinyu dengan identifikasi, penilaian, dan mitigasi yang sistematis
- Relevansi : Penelitian Agustriani (2024) membuktikan domain ini krusial untuk perusahaan *manufaktur/retail* di Indonesia

3. DSS01 (*Manage Operations*)

- Alasan : Memastikan operasi TI berjalan terkoordinasi dan terdokumentasi dengan baik
- Relevansi : Peningkatan dari proses reaktif (*ad-hoc*) menjadi proaktif dan terkelola (*managed*)

4. MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*)

- Alasan : Menyediakan mekanisme *monitoring* dan evaluasi kinerja TI yang transparan.
- Relevansi : Mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data dan KPI yang terukur.

- *Struktur Governance & Kebijakan Terkait :*

1. Struktur *Governance* SATRIAMART :

- Level Strategis : Direktur (pemilik strategi bisnis dan persetujuan investasi TI)
- Level Taktis : Manager TI (pengelolaan operasional TI dan implementasi kebijakan)
- Level Operasional : Staff TI (eksekusi tugas harian dan dukungan teknis)

2. Kebijakan Terkait yang Perlu Dikembangkan :

1. Kebijakan Manajemen Risiko TI
2. Kebijakan Keamanan Informasi dan Kontrol Akses
3. Kebijakan *Backup* dan *Disaster Recovery*
4. Kebijakan Perubahan Sistem (*Change Management*)
5. Kebijakan *Monitoring* dan Pelaporan Kinerja TI

C. Goals Cascade & Traceability

<i>Business Goals</i>	<i>Enterprise Goals</i>	<i>IT-Related Goals</i>	<i>Process/ Domain</i>	KPI/KGI
Meningkatkan efisiensi operasional bisnis	Optimalisasi penggunaan sumber daya organisasi	Pengelolaan aset dan sumber daya TI yang optimal	APO12, DSS01	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisasi aset TI $\geq 75\%$ • Pengurangan biaya operasional TI 40%
Menjamin kelangsungan bisnis	Minimalisasi risiko operasional	Manajemen risiko TI yang proaktif dan terstruktur	EDM03, APO12	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan insiden TI 60% • <i>Risk coverage ratio</i> $\geq 80\%$
Meningkatkan kualitas layanan pelanggan	Peningkatan keandalan sistem	Ketersediaan dan keandalan infrastruktur TI	DSS01	<ul style="list-style-type: none"> • <i>System uptime</i> $\geq 99\%$ • <i>MTTR</i> ≤ 4 jam
Mendukung pertumbuhan bisnis	Alignment strategi TI dengan bisnis	Keselarasan investasi TI dengan prioritas bisnis	EDM03, MEA01	<ul style="list-style-type: none"> • <i>IT-Business alignment</i> $\geq 75\%$ • ROI investasi TI $\geq 20\%$
Meningkatkan akuntabilitas	Transparansi kinerja organisasi	<i>Monitoring</i> dan pelaporan kinerja TI yang akurat	MEA01	<ul style="list-style-type: none"> • <i>KPI achievement rate</i> $\geq 80\%$ • Frekuensi pelaporan bulanan

D. Control & Evidence Register (Governance View)

Domain/Proses	Control Objective/Kebijakan	Risiko/Isu	KPI/Metrik	Bukti/Pedoman	Owner
EDM03.01	Framework manajemen risiko disetujui dan dioperasikan	Perubahan sistem tanpa analisis risiko	% risiko yang memiliki <i>owner</i> dan rencana mitigasi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk Register</i> • Dokumen penetapan <i>owner</i> risiko • Matriks dampak × probabilitas 	Direktur
EDM03.02	Toleransi risiko TI diselaraskan dengan toleransi risiko organisasi	Risiko TI melebihi toleransi bisnis	Jumlah risiko yang melampaui toleransi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen <i>risk appetite</i> • Laporan risiko yang eskalasi • Notulen rapat <i>risk review</i> 	Direktur
APO12.01	Analisis risiko dilakukan secara berkala	Risiko baru tidak teridentifikasi	<i>Frekuensi risk assessment</i> (minimal kuartalan)	<ul style="list-style-type: none"> • Jadwal dan hasil <i>risk assessment</i> • Daftar risiko baru teridentifikasi • Dokumentasi <i>metodologi assessment</i> 	Manager TI
APO12.02	Rencana mitigasi risiko tersedia untuk risiko prioritas tinggi	Risiko tinggi tanpa mitigasi	% risiko tinggi dengan rencana mitigasi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk Treatment Plan</i> • <i>Timeline implementasi mitigasi</i> • Dokumen PIC dan anggaran 	Manager TI

<i>Domain/Proses</i>	<i>Control Objective/Kebijakan</i>	<i>Risiko/Isu</i>	<i>KPI/Metrik</i>	<i>Bukti/Pedoman</i>	<i>Owner</i>
APO12.03	<i>Monitoring risiko dilakukan dan dilaporkan</i>	Risiko tidak terkontrol	<i>Frekuensi monitoring dan pelaporan risiko</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dashboard monitoring risiko</i> • <i>Laporan bulanan risiko</i> • <i>Trend analysis risiko</i> 	<i>Manager TI</i>
DSS01.01	Prosedur operasional TI terdokumentasi dan diikuti	Proses manual tanpa standar	% proses dengan SOP terdokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dokumen SOP operasional TI</i> • <i>Checklist kepatuhan SOP</i> • <i>Log audit kepatuhan</i> 	<i>Manager TI</i>
DSS01.02	<i>Log aktivitas sistem terekam dan dapat diaudit</i>	Aktivitas tanpa jejak audit	% transaksi dengan <i>audit trail</i> lengkap	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Log sistem aplikasi</i> • <i>Sample audit trail transaksi</i> • <i>Dokumentasi retention policy</i> 	Staff TI
DSS01.03	<i>Backup dilakukan sesuai jadwal dan dapat di-restore</i>	Kehilangan data kritis	<i>Success rate backup dan restore test</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Jadwal backup</i> • <i>Log hasil backup</i> • <i>Laporan restore test bulanan</i> 	Staff TI
DSS01.04	Kontrol akses pengguna diterapkan dan direview	Akses tidak sesuai dengan peran	% <i>user</i> dengan akses sesuai <i>job role</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Daftar user dan role</i> • <i>Matriks RACI akses</i> • <i>Laporan</i> 	Staff TI

<i>Domain/Proses</i>	<i>Control Objective/Kebijakan</i>	<i>Risiko/Isu</i>	<i>KPI/Metrik</i>	<i>Bukti/Pedoman</i>	<i>Owner</i>
				<i>review akses kuartalan</i>	
MEA01.01	KPI TI didefinisikan dan selaras dengan KPI bisnis	KPI TI tidak relevan dengan bisnis	% KPI TI yang <i>align</i> dengan bisnis	<ul style="list-style-type: none"> •Dokumen definisi KPI • Matriks keterkaitan KPI TI-bisnis •<i>Dashboard</i> KPI 	<i>Manager TI</i>
MEA01.02	Kinerja TI dimonitor dan dilaporkan secara berkala	Kinerja TI tidak terukur	<i>Frekuensi</i> pelaporan kinerja (bulanan)	<ul style="list-style-type: none"> •<i>Dashboard</i> kinerja TI • Laporan bulanan ke manajemen • Notulen rapat <i>review</i> kinerja 	<i>Manager TI</i>
MEA01.03	Penilaian kematangan proses TI dilakukan	Tidak ada peningkatan <i>maturity</i>	Peningkatan <i>maturity level</i> per tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil <i>maturity assessment</i> • <i>Gap analysis report</i> •<i>Roadmap</i> peningkatan <i>maturity</i> 	<i>Manager TI</i>

E. Baseline vs Target Maturity

<i>Domain/Proses</i>	<i>Baseline Level</i>	<i>Target Level</i>	<i>Evidence Kunci</i>	<i>Gap</i>	<i>Prioritas</i>
EDM03 - <i>Ensure Risk Optimization</i>	1.0 (<i>Initial</i>)	3.0 (<i>Established</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada <i>risk register</i> formal •Manajemen risiko 	<ul style="list-style-type: none"> •<i>Framework</i> manajemen risiko • <i>Risk register</i> 	Tinggi

Domain/ Proses	Baseline Level	Target Level	Evidence Kunci	Gap	Prioritas
			reaktif • Tidak ada <i>framework</i> manajemen risiko	terstruktur • <i>Proses review</i> risiko berkala	
APO12 - Manage Risk	1.5 (<i>Initial- Manage d</i>)	3.0 (<i>Establishe d</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk assessment</i> tidak terstruktur • Mitigasi dilakukan <i>ad-hoc</i> • <i>Monitoring</i> risiko manual 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Metodologi risk assessment</i> • <i>Risk treatment plan</i> formal • <i>Dashboar</i>d monitoring risiko 	Tinggi
DSS01 - Manage Operations	1.0 (<i>Initial</i>)	3.0 (<i>Establishe d</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • SOP tidak lengkap/terdokumentasi • <i>Audit trail</i> tidak konsisten • <i>Backup</i> tidak terjadwal rutin 	<ul style="list-style-type: none"> • SOP operasional lengkap • Log sistem terintegrasi • <i>Schedule backup</i> otomatis 	Sedang
MEA01- Monitor & Evaluate	1.5 (<i>Initial- Manage d</i>)	3.0 (<i>Establishe d</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • KPI TI belum terukur jelas • Pelaporan tidak konsisten • Tidak ada <i>assessment maturity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • KPI <i>dashboar</i>d terintegrasi • Laporan berkala terstruktur • <i>Maturity assessment</i> 	Sedang

<i>Domain/ Proses</i>	<i>Baseline Level</i>	<i>Target Level</i>	<i>Evidence Kunci</i>	Gap	Prioritas
				<i>nt</i> tahunan	

Rata-rata *Baseline Maturity* : 1.25 (Initial)

***Target Maturity* :** 3.0 (*Established*)

***Gap Maturity* :** 1.75 level

***Timeline Target* :** 18-24 bulan

F. Analisis Gap & Akar Masalah

Isu/Gap	Akar Masalah	Dampak	Kontrol/Kebijakan yang Dibutuhkan
<i>Framework</i> manajemen risiko tidak ada	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan pengetahuan manajemen risiko • Tidak ada kebijakan formal • Prioritas rendah pada <i>risk management</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Risiko tidak terkelola • Kerugian akibat insiden tidak terprediksi • Keputusan bisnis tidak berbasis risiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan Manajemen Risiko TI • Pelatihan <i>risk management</i> • Implementasi <i>risk register</i> • Penetapan <i>risk owner</i>
SOP operasional tidak lengkap	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi tidak diprioritaskan • Ketergantungan pada <i>knowledge</i> individual • Tidak ada standardisasi proses 	<ul style="list-style-type: none"> • Inkonsistensi layanan • Kesulitan <i>onboarding</i> staff baru • Risiko <i>error</i> tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Template</i> SOP standar • Program dokumentasi proses • <i>Review</i> dan <i>update</i> SOP berkala
<i>Audit trail</i> tidak konsisten	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem tidak terintegrasi • <i>Logging</i> tidak diaktifkan • Tidak ada <i>retention policy</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan investigasi insiden • Risiko <i>compliance</i> • Tidak dapat melacak perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurasi <i>logging</i> sistem • Implementasi SIEM sederhana • Kebijakan <i>retention log</i>

Isu/Gap	Akar Masalah	Dampak	Kontrol/Kebijakan yang Dibutuhkan
KPI TI tidak terukur	<ul style="list-style-type: none"> Definisi KPI tidak jelas Tidak ada <i>baseline</i> data <i>Tools monitoring</i> terbatas 	<ul style="list-style-type: none"> Kinerja TI tidak terukur Sulit <i>justify</i> investasi TI Tidak ada <i>continuous improvement</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Framework</i> KPI (BSC/OKR) <i>Dashboard monitoring</i> <i>Regular review meeting</i>
<i>Backup</i> tidak terjadwal rutin	<ul style="list-style-type: none"> Proses manual tanpa automasi Tidak ada <i>policy backup</i> <i>Resource</i> terbatas 	<ul style="list-style-type: none"> Risiko kehilangan data tinggi RTO/RPO tidak terdefinisi <i>Business continuity</i> terancam 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan <i>Backup & Recovery</i> <i>Automasi backup</i> <i>Regular restore testing</i>
Kontrol akses tidak direview	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada prosedur <i>review</i> akses Perubahan organisasi tidak <i>update</i> sistem <i>Awareness</i> keamanan rendah 	<ul style="list-style-type: none"> Akses berlebih (<i>privilege creep</i>) Risiko <i>insider threat</i> Pelanggaran <i>segregation of duty</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan <i>Access Control</i> <i>Review</i> akses kuartalan <i>User access matrix</i>

G. Roadmap & Inisiatif (12 bulan)

No	Inisiatif	<i>Quick Win / Long-term</i>	<i>Deliverable</i>	<i>Estimasi Effort</i>	PIC	<i>Timeline (Q1–Q4)</i>
1	Penyusunan <i>Risk Register & Framework</i> Manaje	<i>Quick Win</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dokumen <i>Risk Management Policy</i> <i>Risk Register</i> (minimal 20 risiko) Matriks 	3 minggu	Manager TI	Q1 (Minggu 1-3)

No	Inisiatif	<i>Quick Win / Long-term</i>	<i>Deliverable</i>	<i>Estimasi Effort</i>	PIC	<i>Timeline (Q1–Q4)</i>
	men Risiko		dampak- probabilitas			
2	Dokume ntasi SOP <i>Operasi onal TI</i>	<i>Quick Win</i>	<ul style="list-style-type: none"> • SOP <i>Backup & Recovery</i> • SOP <i>Change Manageme nt</i> • SOP <i>Incident Manageme nt</i> • SOP <i>Access Control</i> 	4 minggu	<i>Mana ger TI & Staff TI</i>	Q1 (Ming gu 4-7)
3	Impleme ntasi <i>Logging & Audit Trail</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Konfiguras i <i>logging</i> sistem •<i>Retention policy</i> • <i>Sample audit trail report</i> 	6 minggu	Staff TI	Q1- Q2 (Ming gu 8-13)
4	Definisi dan Setup KPI <i>Dashboa rd</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Dokumen KPI TI •<i>Dashboard monitoring (Excel/BI tool)</i> • <i>Baseline data KPI</i> 	4 minggu	<i>Mana ger TI</i>	Q2 (Ming gu 14-17)
5	<i>Automas i Backup & Restore Testing</i>	<i>Quick Win</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Script automasi backup</i> •<i>Schedule backup harian/mingguan</i> 	3 minggu	Staff TI	Q2 (Ming gu 18-20)

No	Inisiatif	<i>Quick Win / Long-term</i>	<i>Deliverable</i>	<i>Estimasi Effort</i>	PIC	<i>Timeline (Q1–Q4)</i>
			<ul style="list-style-type: none"> • Laporan <i>restore test</i> bulanan 			
6	<i>Review & Update Kontrol Akses Pengguna</i>	<i>Quick Win</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>User access matrix</i> terkini • Laporan <i>review akses</i> • Dokumentasi <i>revoke akses</i> 	2 minggu	Staff TI	Q2 (Minggu 21-22)
7	Pelatihan <i>Risk Management</i> untuk Tim TI	<i>Quick Win</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Materi <i>training risk management</i> • Sertifikat peserta • <i>Evaluation report</i> 	1 minggu	Manager TI	Q3 (Minggu 23)
8	Implementasi <i>Dashboard Monitoring Risiko</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dashboard monitoring risiko • Prosedur <i>escalation</i> • Laporan bulanan risiko 	5 minggu	Manager TI	Q3 (Minggu 24-28)
9	Penetapan <i>Risk Owner & Treatment Plan</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen penetapan <i>risk owner</i> • <i>Risk Treatment Plan</i> • <i>Budget</i> alokasi mitigasi 	4 minggu	Direktur & Manager TI	Q3 (Minggu 29-32)

No	Inisiatif	<i>Quick Win / Long-term</i>	<i>Deliverable</i>	<i>Estimasi Effort</i>	PIC	<i>Timeline (Q1–Q4)</i>
10	<i>Review & Update Kebijakan TI</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Policy Keamanan Informasi</i> • <i>Policy Change Management</i> • <i>Policy Disaster Recovery</i> 	6 minggu	<i>Manager TI</i>	Q3-Q4 (Minggu 33-38)
11	<i>Maturity Assessment Tahap 2</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Laporan maturity assessment</i> • <i>Gap analysis progress</i> • <i>Adjustment roadmap</i> 	2 minggu	<i>Manager TI</i>	Q4 (Minggu 39-40)
12	<i>Evaluasi & Continuous Improvement</i>	<i>Long-term</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Laporan evaluasi implementasi</i> • <i>Lesson learned</i> • <i>Rencana tahun berikutnya</i> 	4 minggu	<i>Manager TI & Direktur</i>	Q4 (Minggu 41-44)

Catatan Prioritas :

- ***Quick Wins* (6 inisiatif):** Fokus pada *deliverable* cepat dengan dampak signifikan (Q1-Q2)
- ***Long-term* (6 inisiatif):** Memerlukan *effort* lebih besar, implementasi bertahap (Q1-Q4)

H. KPI & Monitoring

KPI	Definisi & Rumus	Target	Sumber Data	Frekuensi	PIC
<i>Risk Coverage Ratio</i>	(Jumlah risiko dengan rencana mitigasi / Total risiko teridentifikasi) \times 100%	$\geq 80\%$	<i>Risk Register</i>	Bulanan	<i>Manager TI</i>
<i>Incident Reduction Rate</i>	((Insiden bulan lalu - Insiden bulan ini) / Insiden bulan lalu) \times 100%	60% dalam 12 bulan (5%/bulan)	<i>Log Insiden TI</i>	Bulanan	<i>Manager TI</i>
<i>SOP Compliance Rate</i>	(Jumlah proses dengan SOP / Total proses TI) \times 100%	100%	Daftar SOP & Proses	Kuartalan	<i>Manager TI</i>
<i>System Uptime</i>	(Total waktu tersedia / Total waktu operasional) \times 100%	$\geq 99\%$	<i>Monitoring Tool/Log</i>	Bulanan	Staff TI
<i>Backup Success Rate</i>	(Backup berhasil / Total <i>scheduled backup</i>) \times 100%	100%	<i>Log Backup</i>	Mingguan	Staff TI
<i>Restore Test Success</i>	Jumlah <i>restore test</i> berhasil per bulan	≥ 1 kali/bulan	Laporan <i>Restore Test</i>	Bulanan	Staff TI

KPI	Definisi & Rumus	Target	Sumber Data	Frekuensi	PIC
IT-Business Alignment Score	Skor hasil <i>survey alignment</i> (skala 1-5)	≥ 3.75 (75%)	<i>Survey & Wawancara</i>	Semester an	<i>Manager TI</i>
KPI Achievement Rate	(Jumlah KPI tercapai / Total KPI) $\times 100\%$	$\geq 80\%$	<i>Dashboard KPI</i>	Bulanan	<i>Manager TI</i>
Access Review Compliance	Jumlah <i>review akses</i> tepat waktu per kuartal	1 kali/kuartal	Laporan <i>Review Akses</i>	Kuartalan	Staff TI
Maturity Level Progress	Peningkatan <i>maturity level</i> (skala 0-5)	+0.35 <i>level per semester</i> (target 3.0 dalam 24 bulan)	<i>Maturity Assessment</i>	Semester an	<i>Manager TI</i>
IT Cost Optimization	((Biaya TI tahun lalu - Biaya TI tahun ini) / Biaya TI tahun lalu) $\times 100\%$	40% dalam 18 bulan	Laporan Keuangan	Kuartalan	Direktur
Risk Monitoring Frequency	Jumlah monitoring risiko dilakukan per bulan	≥ 1 kali/bulan	<i>Dashboard Risiko</i>	Bulanan	<i>Manager TI</i>

I. RACI

Aktivitas <i>Governance</i>	R	A	C	I
Penyusunan <i>Risk Register</i>	Manager TI	Direktur	Staff TI	-
Persetujuan <i>Risk Management Policy</i>	Direktur	Direktur	Manager TI	-
Identifikasi & Penilaian Risiko	Staff TI	Manager TI	Direktur	-
Penyusunan <i>Risk Treatment Plan</i>	Manager TI	Direktur	Staff TI	-
<i>Monitoring & Pelaporan</i> Risiko	Staff TI	Manager TI	Direktur	-
Dokumentasi SOP Operasional	Staff TI	Manager TI	-	Direktur
<i>Review & Update</i> SOP	Manager TI	Manager TI	Staff TI	Direktur
Konfigurasi <i>Logging</i> Sistem	Staff TI	Manager TI	-	-
<i>Setup & Maintenance</i> Dashboard KPI	Staff TI	Manager TI	-	Direktur
Definisi KPI TI	Manager TI	Direktur	Staff TI	-
Pelaksanaan <i>Backup</i> Harian	Staff TI	Staff TI	Manager TI	-
<i>Restore Testing</i> Bulanan	Staff TI	Manager TI	-	Direktur

Aktivitas Governance	R	A	C	I
<i>Review Akses Pengguna Kuartalan</i>	Staff TI	Manager TI	-	-
<i>Pemberian/Pencabutan Akses</i>	Staff TI	Manager TI	-	-
<i>Maturity Assessment</i>	Manager TI	Direktur	Staff TI	-
<i>Pelatihan Risk Management</i>	Manager TI	Direktur	-	Staff TI
<i>Approval Investasi TI</i>	Direktur	Direktur	Manager TI	-
<i>Escalation Risiko Tinggi</i>	Manager TI	Direktur	-	Staff TI

Keterangan :

- **R (*Responsible*)** : Pihak yang melaksanakan aktivitas
- **A (*Accountable*)** : Pihak yang bertanggung jawab dan memiliki otoritas keputusan final
- **C (*Consulted*)** : Pihak yang dikonsultasikan sebelum keputusan/tindakan diambil
- **I (*Informed*)** : Pihak yang diberi informasi setelah keputusan/tindakan diambil

J. Risiko Implementasi & Mitigasi

Risiko	Prob	Impact	Level	Mitigasi	Owner
Resistensi perubahan dari tim TI terhadap	Tinggi	Sedang	TINGGI	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi manfaat perubahan secara jelas • Libatkan 	<i>Manager TI</i>

Risiko	Prob	Impact	Level	Mitigasi	Owner
proses baru				tim dalam penyusunan SOP • Pelatihan dan sosialisasi bertahap • <i>Quick wins</i> untuk membangun kepercayaan	
Keterbatasan anggaran untuk <i>tools monitoring & automasi</i>	Sedang	Tinggi	TINGGI	• Prioritaskan solusi <i>open-source/low-cost</i> • <i>Fase implementasi</i> bertahap • Gunakan <i>Excel/Google Sheets</i> untuk dashboard awal • <i>Justifikasi</i> ROI yang kuat ke manajemen	Direktur
Kurangnya kompetensi <i>risk management</i> di tim internal	Tinggi	Tinggi	TINGGI	• Pelatihan <i>risk management (internal/eksternal)</i> • <i>Engage</i> konsultan untuk fase awal • Mentoring dan <i>coaching</i> berkelanjutan • Dokumentasi <i>knowledge base</i>	<i>Manager TI</i>

Risiko	Prob	Impact	Level	Mitigasi	Owner
Data historis tidak lengkap untuk <i>baseline</i> KPI	Sedang	Sedang	SEDANG	<ul style="list-style-type: none"> • Mulai pengumpulan data dari sekarang • Gunakan estimasi <i>reasonable</i> untuk <i>baseline</i> • Review dan <i>adjust baseline</i> setelah 3-6 bulan • Fokus pada <i>trend improvement</i> 	<i>Manager</i> TI
Sistem <i>legacy</i> tidak mendukung <i>logging/audit trail</i>	Sedang	Tinggi	TINGGI	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi <i>upgrade</i> sistem prioritas • Implementasi <i>workaround</i> manual log • Budget untuk modernisasi sistem dalam <i>roadmap</i> • Fokus pada sistem kritis terlebih dahulu 	Staff TI
<i>Turnover</i> staff TI tinggi	Rendah	Tinggi	SEDANG	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi <i>knowledge</i> yang komprehensif • <i>Cross-training</i> antar staff • <i>Improve</i> 	Direktur

Risiko	Prob	Impact	Level	Mitigasi	Owner
				<i>employee engagement & retention</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rekrutmen talent</i> dengan fit culture 	
<i>Scope creep</i> dalam implemtasi	Sedang	Sedang	SEDANG	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi <i>scope</i> yang jelas di awal • <i>Change control process</i> yang ketat • <i>Regular review progress vs roadmap</i> • Fokus pada prioritas tinggi terlebih dahulu 	<i>Manager</i> TI
Gangguan operasional selama implemtasi	Sedang	Tinggi	TINGGI	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi di luar jam operasional • <i>Pilot testing</i> sebelum <i>full deployment</i> • <i>Rollback plan</i> untuk setiap perubahan • Komunikasi downtime ke <i>stakeholders</i> 	Staff TI
Ketidaksielarasan ekspektasi manajemen vs	Sedang	Sedang	SEDANG	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi progress transparan dan berkala • <i>Set realistic</i> 	<i>Manager</i> TI

Risiko	Prob	Impact	Level	Mitigasi	Owner
realitas implemen- tasi				<i>expectations</i> di awal • Laporan <i>milestone achievement</i> • Manage ekspektasi dengan <i>evidence</i>	

Risk Matrix Summary :

- **Risiko Tinggi (5) :** Memerlukan perhatian dan mitigasi segera
- **Risiko Sedang (4) :** Monitor ketat dan mitigasi preventif
- **Risiko Rendah (0) :** -

K. Lampiran Instrumen

K.1. *Checklist* Kebijakan

Kelengkapan Dokumen Kebijakan TI

No	Item Kebijakan	Status	Target Completion	PIC
1	Kebijakan Manajemen Risiko TI	Belum Ada	Q1 Minggu 3	Manager TI
2	Kebijakan Keamanan Informasi & Access Control	Belum Ada	Q3 Minggu 33-34	Manager TI
3	Kebijakan Backup & Disaster Recovery	Belum Ada	Q3 Minggu 35-36	Manager TI
4	Kebijakan Change Management	Belum Ada	Q3 Minggu 37-38	Manager TI
5	Kebijakan Monitoring & Pelaporan Kinerja TI	Belum Ada	Q2 Minggu 17	Manager TI

K.2. Template SOP

Template SOP Operasional TI (Contoh: Backup & Recovery)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Backup & Recovery Data

Nomor SOP : SOP-TI-001

Tanggal Berlaku : [Tanggal]

Revisi : 1.0

1. **Tujuan** Memastikan data kritis perusahaan di-*backup* secara berkala dan dapat di-*restore* dengan sukses untuk menjaga keberlangsungan bisnis.
2. **Ruang Lingkup** Seluruh data aplikasi, *database*, dan file penting yang mendukung operasional SATRIAMART.

3. Tanggung Jawab

- **Pelaksana :** Staff TI
- **Penanggung Jawab :** Manager TI
- **Reviewer :** Manager TI (bulanan)

4. Prosedur

4.1. *Backup Harian (Incremental)*

- **Waktu :** Setiap hari pukul 23:00 WIB
- **Data :** Transaksi harian, perubahan file
- **Media :** *Cloud Storage (Google Drive/OneDrive)*
- **Retention :** 7 hari

4.2. *Backup Mingguan (Differential)*

- **Waktu :** Setiap Minggu pukul 22:00 WIB
- **Data :** Seluruh perubahan sejak full backup terakhir
- **Media :** Cloud Storage + External HDD
- **Retention :** 4 minggu

4.3. *Backup Bulanan (Full)*

- **Waktu :** Minggu pertama setiap bulan pukul 20:00 WIB
- **Data :** Seluruh sistem dan data
- **Media :** *Cloud Storage + External HDD + Offsite Storage*
- **Retention :** 12 bulan

4.4. Restore Testing

- **Frekuensi** : Minimal 1 kali per bulan
- **Sample** : *Random* 5 file/transaksi
- **Dokumentasi** : Laporan hasil test (sukses/gagal + durasi *restore*)

5. Checklist Pelaksanaan

- Verifikasi jadwal *backup* sudah terkonfigurasi
- Periksa kapasitas *storage* tersedia
- Jalankan *backup* sesuai jadwal
- Verifikasi *log backup* (*success/failed*)
- Dokumentasikan hasil *backup* di *log sheet*
- Lakukan *restore test* bulanan
- Laporan ke Manager TI jika ada kegagalan

6. Lampiran

- *Log Sheet Backup* Harian/Mingguan/Bulanan
- *Form Laporan Restore Test*

K.3. Contoh Dashboard KPI

Dashboard KPI Tata Kelola TI SATRIAMART (Format Sederhana)

Periode : [Bulan/Tahun]

KPI	Target	Aktual	Status	Trend	Keterangan
<i>Risk Coverage Ratio</i>	$\geq 80\%$	45%	Belum Tercapai	Stabil	Perlu percepat penyusunan <i>risk treatment plan</i>
<i>Incident Reduction</i>	- 5%/bulan	-2%	Perlu Perbaikan	Menurun	Insiden menurun namun belum sesuai target

KPI	Target	Aktual	Status	Trend	Keterangan
SOP <i>Compliance</i>	100%	30%	Belum Tercapai	Meningkat	Dokumentasi SOP sedang dalam progress
<i>System Uptime</i>	$\geq 99\%$	97.5%	Perlu Perbaikan	Stabil	Downtime 2.5% akibat <i>maintenance</i> tidak terencana
<i>Backup Success Rate</i>	100%	95%	Perlu Perbaikan	Meningkat	5% gagal karena <i>storage</i> penuh
<i>Restore Test Success</i>	$\geq 1/\text{bulan}$	0	Belum Tercapai	Stabil	Belum ada <i>schedule restore test</i>

K.4. Template Risk Register

Risk Register SATRIAMART

Tabel 1: Identifikasi dan Penilaian Risiko

ID	Kategori	Deskripsi Risiko	<i>Prob</i>	<i>Impact</i>	Level	<i>Owner</i>
R001	Keamanan	Kehilangan data akibat tidak ada backup teratur	4	4	16 - Tinggi	Staff TI
R002	Operasional	Downtime sistem	3	4	12 - Tinggi	Staff TI

ID	Kategori	Deskripsi Risiko	<i>Prob</i>	<i>Impact</i>	Level	<i>Owner</i>
		aplikasi POS				
R003	Keamanan	Akses tidak <i>authorized</i> ke data sensitif	3	4	12 - Tinggi	Manager TI
R004	<i>Compliance</i>	Tidak ada dokumentasi SOP proses TI	4	3	12 - Tinggi	Manager TI
R005	<i>Strategic</i>	Ketidakselarasan investasi TI dengan tujuan bisnis	3	3	9 - Sedang	Direktur

Tabel 2: Rencana Mitigasi Risiko

ID	Rencana <i>Treatment</i> /Mitigasi	Status
R001	Implementasi <i>backup</i> otomatis, <i>Upgrade storage capacity</i> , <i>Restore testing</i> bulanan	Open
R002	<i>Setup monitoring tool</i> , <i>Maintenance</i> berkala, <i>Upgrade server</i>	Open
R003	Implementasi <i>access control matrix</i> , <i>Review</i> akses kuartalan, Pelatihan <i>awareness</i> keamanan	<i>Open</i>

ID	Rencana <i>Treatment</i>/Mitigasi	Status
R004	Program dokumentasi SOP, Template standar, <i>Review</i> dan <i>update</i> SOP berkala	<i>In Progress</i>
R005	Implementasi COBIT 2019, <i>IT-Business alignment workshop</i> , KPI <i>dashboard</i>	<i>In Progress</i>

Keterangan Penilaian:

- **Probabilitas (*Prob*):** 1=Sangat Rendah, 2=Rendah, 3=Sedang, 4=Tinggi, 5=Sangat Tinggi
- ***Impact*:** 1=Sangat Rendah, 2=Rendah, 3=Sedang, 4=Tinggi, 5=Sangat Tinggi
- **Level Risiko:** Prob × Impact (1-6=Rendah, 8-12=Sedang, 15-25=Tinggi)