



ISSN : 2339 - 1871

BETRIK BESEMAH TEKNOLOGI INFORMASI & KOMPUTER

Editor Office : Pusat Penelitian & Pengabdian Pada Masyarakat
(PPPM) ITPA

Phone : 0857-9716-9578

email : betriktpa@itpa.ac.id

Perencanaan Strategis SI/TI Pada BP3MI Sumatera Selatan Menggunakan *Ward and Peppard*

Tria Nanda Mughny¹, Dicky Pratama²

Ilmu Komputer dan Rekayasa, Sistem Informasi, Universitas Multi Data Palembang,
Palembang, Indonesia^{1,2}

Sur-el :* trianandamughny_2226240124@mhs.mdp.ac.id¹, dqpratama@mdp.ac.id²

Penulis Korespondensi: Tria Nanda Mughny, trianandamughny_2226240124@mhs.mdp.ac.id

Abstrak: Pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) merupakan kebutuhan strategis bagi BP3MI Sumatera Selatan untuk meningkatkan efektivitas penempatan dan perlindungan Pekerja Migran Indonesia (PMI). Namun, integrasi sistem seperti SIDABIT, TNDE, E-KIN, SPBW, dan SISKO belum optimal, beberapa proses masih berjalan manual, serta belum tersedia dokumen perencanaan strategis SI/TI sebagai acuan pengembangan jangka panjang. Kondisi ini menimbulkan urgensi bagi BP3MI untuk menyusun arah strategis pemanfaatan SI/TI yang terstruktur dan selaras dengan kebutuhan layanan. Penelitian ini menggunakan metode *Ward and Peppard* dengan analisis *Value Chain*, PEST, SWOT, dan *Critical Success Factors* untuk mengidentifikasi kondisi aktual serta merumuskan strategi yang diperlukan. Hasil penelitian menghasilkan beberapa luaran utama, yaitu model perencanaan strategis SI/TI yang mencakup strategi SI, strategi TI, dan strategi manajemen SI/TI serta portofolio aplikasi prioritas seperti *SIDABIT Enhanced*, *Customer Relationship Management (CRM) PMI*, Sistem Monitoring PMI berbasis IoT, serta Sistem Verifikasi Dokumen berbasis *AI/Blockchain* dan pemetaan kontribusi aplikasi melalui *McFarlan Strategic Grid*, serta *roadmap* pengembangan SI/TI lima tahun sebagai panduan implementasi bertahap. Analisis juga menunjukkan bahwa BP3MI memiliki kekuatan pada infrastruktur layanan dan sistem pusat yang tersedia, namun masih menghadapi kelemahan seperti integrasi sistem yang belum maksimal dan keterbatasan SDM, serta ancaman eksternal berupa TPPO, *overcharging*, perubahan regulasi, dan risiko keamanan data. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada dominasi data kualitatif, keterbatasan akses informasi teknis, dan belum adanya pengujian terhadap sistem yang diusulkan sehingga memerlukan penelitian lanjutan untuk memastikan efektivitas implementasi.

Kata kunci : Analisis SWOT, BP3MI Sumatera Selatan, Perencanaan Strategis SI/TI, Transformasi Digital, *Ward and Peppard*

Abstrak: *The utilization of Information Systems and Information Technology (IS/IT) is a strategic necessity for BP3MI South Sumatra to enhance the effectiveness of placement and protection services for Indonesian Migrant Workers (PMI). However, the integration of existing systems such as SIDABIT, TNDE, E-KIN, SPBW, and SISKO remains suboptimal, several processes are still performed manually, and no strategic IS/IT planning document is available as a foundation for long-term development. These conditions highlight the urgency for BP3MI to establish a structured strategic direction for IS/IT utilization that aligns with service needs. This study employs the Ward and Peppard methodology through Value Chain, PEST, SWOT, and Critical Success Factors analyses to identify the current organizational condition and formulate the required strategies. The study produces several key outputs, including a strategic IS/IT planning model*

Received: 08-12-2025 | Accepted: 15-12-2025 | Published Online: 30-12-2025

All author: Tria Nanda Mughny, Dicky Pratama

consisting of Information System strategy, Information Technology strategy, and IS/IT management strategy, as well as a portfolio of prioritized applications such as SIDABIT Enhanced, Customer Relationship Management (CRM) for PMI, an IoT-based PMI Monitoring System, and an AI/Blockchain-based Document Verification System. It also provides an application contribution mapping using the McFarlan Strategic Grid and a five-year IS/IT development roadmap to guide phased implementation. The analysis further shows that BP3MI possesses strengths in service infrastructure and available central systems but still faces weaknesses such as limited system integration and human resource constraints, along with external threats including human trafficking, overcharging practices, regulatory changes, and data security risks. This study has limitations related to the dominance of qualitative data, restricted access to some technical information, and the absence of system testing, thereby requiring further research to validate implementation effectiveness.

Keywords: BP3MI South Sumatra, Digital Transformation, IS/IT Strategic Planning, SWOT Analysis, Ward and Peppard

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) telah menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan daya saing pada berbagai instansi pemerintahan. Pemanfaatan SI/TI juga diyakini mampu memberikan nilai tambah strategis melalui digitalisasi proses, integrasi data, serta penyediaan informasi yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data [1]. Dalam konteks pemerintahan modern, transformasi digital menjadi kebutuhan utama guna mewujudkan tata kelola yang akuntabel, transparan, dan *responsif* terhadap kebutuhan masyarakat [2].

Dalam lingkup yang lebih spesifik, BP3MI Sumatera Selatan sebagai unit pelaksana penempatan dan perlindungan Pekerja Migran Indonesia (PMI) memiliki peran strategis dalam memastikan proses migrasi tenaga kerja yang aman, legal, dan terkoordinasi. Meskipun BP3MI telah memanfaatkan beberapa sistem pusat seperti SIDABIT, TNDE, E-KIN, SPBW, dan SSKO, pemanfaatannya belum berjalan optimal. Hal ini terlihat dari masih adanya proses manual, integrasi data antar sistem yang belum maksimal, keterbatasan infrastruktur TI, serta belum tersedianya dokumen perencanaan strategis SI/TI sebagai landasan pengembangan jangka panjang. Kondisi tersebut berpotensi menghambat efektivitas perlindungan PMI, terutama dalam penanganan kasus, pencegahan PMI nonprosedural, serta penyediaan informasi yang akurat dan *real-time*.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa metode *Ward and Peppard* merupakan pendekatan yang komprehensif dalam menyusun perencanaan strategis SI/TI karena melibatkan analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal, serta evaluasi kondisi SI/TI organisasi [3][4]. Metode ini juga terbukti menghasilkan strategi SI, strategi TI, dan portofolio aplikasi yang selaras dengan visi dan tujuan instansi pemerintah [5]. Di sisi lain, terdapat penelitian lain yang menggunakan metode berbeda seperti TOGAF ADM, yang mampu menghasilkan arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi secara terstruktur pada instansi pemerintah, sebagaimana diterapkan pada Dinas Perhubungan Kota Salatiga [6]. Namun, pendekatan TOGAF lebih berorientasi pada perancangan arsitektur *enterprise* secara mendalam dan membutuhkan pemodelan teknis yang kompleks, sedangkan penelitian ini menekankan penyelarasan strategis SI/TI dengan kebutuhan proses

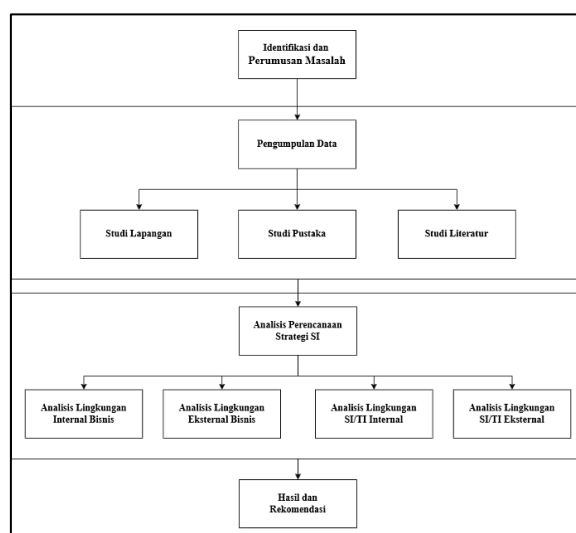
penempatan dan perlindungan PMI. Oleh karena itu, metode *Ward and Peppard* dipilih karena lebih sesuai untuk memetakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman organisasi serta merumuskan strategi yang aplikatif bagi peningkatan layanan BP3MI. Hingga saat ini belum terdapat penelitian serupa yang diterapkan pada BP3MI Sumatera Selatan, sehingga penelitian ini dilakukan untuk menyusun perencanaan strategis SI/TI yang menghasilkan strategi SI, strategi TI, strategi manajemen SI/TI, serta rekomendasi portofolio aplikasi yang mampu mendukung proses penempatan dan perlindungan PMI secara lebih efektif, terintegrasi, dan berorientasi pada transformasi digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Perencanaan strategis SI/TI berfungsi untuk memastikan bahwa kontribusi SI/TI selaras dengan kebutuhan organisasi, serta mendukung pengambilan keputusan dalam pemilihan langkah- langkah strategis [7]. Proses ini melibatkan berbagai teknik, kerangka kerja manajemen, serta pendekatan analitis yang digunakan untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi organisasi secara keseluruhan [8]. Metodologi penelitian ini menjelaskan tahapan penyusunan perencanaan strategis SI/TI di BP3MI Sumatera Selatan, menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan kerangka *Ward and Peppard* untuk menghasilkan strategi SI, TI, dan manajemen SI/TI. Metodologi terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut.

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian pada studi perencanaan strategis SI/TI mengikuti langkah-langkah sistematis sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1.1 Pengumpulan Data

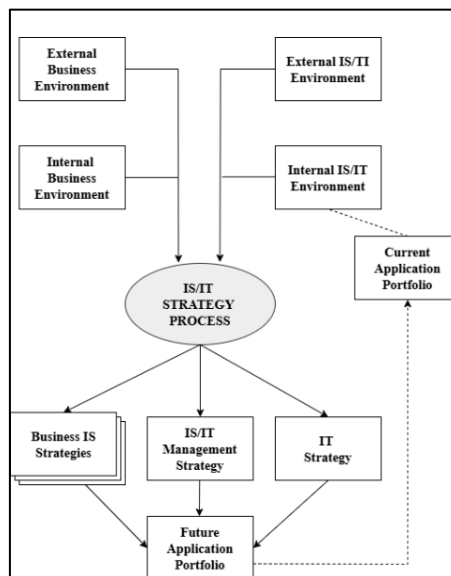
Tahap ini bertujuan memperoleh informasi terkait kondisi aktual organisasi. Teknik yang digunakan mencakup:

1. Studi Lapangan, untuk melihat proses bisnis, alur layanan, serta pemanfaatan SI/TI yang berjalan.

2. Studi Pustaka, sebagai landasan teoritis dalam penyusunan perencanaan strategis SI/TI pada BP3MI Sumatera Selatan. Kajian ini mencakup teori, model, serta metode yang digunakan dalam analisis dan perancangan strategi SI/TI.
3. Studi Literatur, untuk mempelajari regulasi, dokumen organisasi, serta teori pendukung seperti *Ward & Peppard*, *Value Chain*, PEST, SWOT, dan CSF.

2.1.2 Analisis Perencanaan Strategi SI/TI

Tahap ini berfokus pada identifikasi kondisi aktual SI/TI organisasi. Sub-tahapan analisis yang digunakan mengacu pada metode *Ward and Peppard*. Metode *Ward and Peppard* merupakan salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam perencanaan strategis SI/TI. Metode ini menekankan pentingnya pemahaman menyeluruh mengenai kondisi bisnis saat ini, pemanfaatan SI/TI yang ada, serta dinamika lingkungan eksternal yang memengaruhi organisasi [9]. Model strategis metode *Ward dan Peppard* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Model Strategis SI/TI *Ward and Peppard* [7]

2.1.2.1 Tahapan Input

Tahapan input metode *Ward and Peppard* mencakup dua kategori analisis utama, sebagai berikut:

1. Analisis lingkungan internal, yang terdiri dari strategi bisnis organisasi, tujuan, sumber daya, proses, serta nilai dan budaya organisasi.
2. Analisis lingkungan eksternal, yang mencakup kondisi industri, situasi ekonomi, regulasi, kompetitor, serta faktor sosial dan teknologi yang memengaruhi operasional organisasi.

2.1.2.2 Tahapan Output

Tahapan output bertanggung jawab dalam menghasilkan dokumen perencanaan strategis SI/TI yang terdiri dari:

1. Strategi Sistem Informasi, yaitu keadaan di mana setiap unit organisasi

mengimplementasikan SI untuk mendukung tujuan bisnis, termasuk portofolio aplikasi dan arsitektur data yang diperlukan.

2. Strategi Teknologi Informasi, yaitu kebijakan serta strategi untuk pengelolaan infrastruktur TI, sumber daya manusia TI, keamanan, serta dukungan teknologi yang mendukung SI.
3. Strategi Manajemen SI/TI, yaitu pendekatan pengelolaan kebijakan, tata kelola, proses evaluasi, serta komponen universal SI/TI yang digunakan dalam organisasi agar implementasinya berjalan konsisten.

2.1.3 Hasil dan Rekomendasi

Tahapan hasil dan rekomendasi merupakan bagian akhir dari proses perencanaan strategis SI/TI yang bertujuan untuk mengolah, menyimpulkan, dan merumuskan strategi berdasarkan seluruh rangkaian analisis sebelumnya. Pada tahap ini, data yang telah dianalisis melalui *Value Chain*, PEST, SWOT, dan CSF dikombinasikan untuk menghasilkan strategi SI, strategi TI, serta strategi manajemen SI/TI yang selaras dengan kebutuhan organisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Analisis lingkungan bisnis internal merupakan kegiatan yang berfungsi untuk meninjau posisi serta kekuatan SI saat ini yang ada pada organisasi sehingga bisa menjadi patokan untuk pembuatan rencana guna pemanfaatan SI bagi masa yang akan datang [10]. Model yang digunakan untuk menganalisis lingkungan internal adalah *Value Chain*, yang berfungsi menelaah aktivitas utama dan pendukung dalam organisasi. Melalui model ini dapat diidentifikasi bagaimana BP3MI Sumatera Selatan mengelola sumber daya, melaksanakan proses administrasi, verifikasi, dan penyaluran PMI, serta memberikan layanan perlindungan sebelum, selama, dan setelah bekerja. Analisis ini juga mencakup pemanfaatan teknologi informasi seperti SIDABIT, TNDE, E-KIN, SPBW, dan SISCO dalam mendukung seluruh aktivitas tersebut. Berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur, diperoleh gambaran mengenai *strength* (kekuatan) dan *weakness* (kelemahan) UPT BP3MI Sumatera Selatan sebagai berikut.

3.1.1 *Strength* (Kekuatan)

1. Infrastruktur *Value Chain* lengkap dan terintegrasi (*Inbound Logistics-Operations-Outbound Logistics-Marketing & Sales-Service*).
2. SDM berkualitas: 24 pegawai dengan 14 lulusan S-1 (58% sarjana) dari total kebutuhan organisasi
3. Infrastruktur teknologi terintegrasi (SIDABIT, TNDE, E-KIN, SPBW, SISCO)
4. Sistem Orientasi Pra Penempatan (OPP) yang terstruktur
5. Kewenangan verifikasi dokumen dan perlindungan PMI
6. Beroperasi berdasarkan perjanjian bilateral dengan negara pemberi kerja

7. Sistem deposit P3MI sebagai jaminan perlindungan

3.1.2 *Weakness (Kelemahan)*

1. Kapasitas SDM terbatas: 24 pegawai untuk beban kerja kompleks
2. Isu overcharging masih terjadi di beberapa negara penempatan
3. Tantangan menangani PMI nonprosedural
4. Zona Integritas dan Nilai RB/ZI masih dalam tahap penguatan
5. Implementasi sistem terintegrasi SIDABIT masih dalam pengembangan
6. Ketergantungan tinggi pada teknologi digital
7. Belum maksimalnya program reintegrasi dan pemberdayaan purna PMI
8. Terbatasnya cakupan sosialisasi dan diseminasi informasi sebelum bekerja

3.2 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis lingkungan bisnis eksternal merupakan tahap esensial untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang berasal dari luar organisasi dan memengaruhi strategi BP3MI Sumatera Selatan. Model yang digunakan untuk mengimplementasikan analisis lingkungan bisnis eksternal adalah Analisis PEST. Analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi) merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi berbagai faktor eksternal yang memengaruhi lingkungan bisnis, meliputi aspek politik, ekonomi, sosial, dan teknologi. Pendekatan ini berfungsi sebagai kerangka kerja dalam memahami kondisi pasar, menilai posisi serta strategi perusahaan, merencanakan strategi pemasaran, dan mengembangkan ide-ide baru. Melalui analisis ini, organisasi dapat mengenali peluang pertumbuhan sekaligus mengantisipasi risiko yang mungkin timbul dari dinamika lingkungan eksternal [11]. Berdasarkan hasil pengumpulan data primer dan sekunder serta analisis lingkungan eksternal, *opportunities* (peluang) dan *threats* (ancaman) yang terkait dengan organisasi dapat diidentifikasi sebagai berikut.

3.2.1 *Opportunities (Peluang)*

1. Kebijakan nasional peningkatan koordinasi pemberantasan PMI nonprosedural
2. Target pertumbuhan remitansi 10% per tahun
3. Program edukasi keuangan untuk PMI dan keluarga
4. Pengembangan sistem informasi terpadu (SIDABIT) oleh Pemerintah Pusat
5. Strategi penurunan PMI low skilled berisiko tinggi
6. Pengarahan penempatan ke negara dengan hukum ketenagakerjaan memadai
7. Program rehabilitasi sosial dan reintegrasi purna PMI
8. Transformasi digital dalam tata kelola penempatan PMI
9. Permintaan pasar kerja internasional untuk tenaga kerja terampil Indonesia

3.2.2 *Threats (Ancaman)*

1. Ancaman perdagangan manusia, perbudakan, dan kerja paksa terhadap PMI
2. Sindikasi PMI nonprosedural yang masih beroperasi
3. Praktik overcharging oleh oknum yang merugikan PMI
4. Pemalsuan dokumen dan penipuan dalam proses rekrutmen

5. Perubahan regulasi di negara tujuan
6. Risiko keamanan data dalam sistem terintegrasi
7. Ketergantungan pada sistem digital yang rentan gangguan
8. Kesenjangan literasi digital di tingkat calon PMI dan pemerintah desa
9. Tantangan reintegrasi sosial dan ekonomi purna PMI
10. Kesenjangan infrastruktur teknologi di daerah

3.3 Analisis SWOT

Setelah faktor *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunities* (peluang) dan *threats* (ancaman) terpetakan dari analisis lingkungan internal dan eksternal, langkah berikutnya ialah melakukan penyusunan analisis SWOT. Analisis SWOT adalah instrumen strategis yang esensial untuk mengevaluasi faktor-faktor krusial yang memengaruhi pengambilan keputusan strategis, yakni penetapan visi, misi, tujuan, dan kebijakan suatu organisasi [12]. Strategi SO disusun dengan cara mengoptimalkan kekuatan internal untuk menangkap peluang yang tersedia. Strategi WO diarahkan pada pengurangan kelemahan agar organisasi mampu memanfaatkan peluang secara lebih efektif. Sementara itu, Strategi ST berfokus pada pemanfaatan kekuatan untuk mengatasi atau menghindari ancaman, dan Strategi WT bertujuan meminimalkan kelemahan guna menekan dampak ancaman. Ringkasan hasil kajian tersebut disajikan pada tabel matriks SWOT berikut.

Tabel 1. Analisis SWOT

Strategi SO	Strategi WO
S4O3: Maksimalkan sistem terintegrasi untuk mendukung target pertumbuhan remitansi 10% dengan mengoptimalkan tracking dan pengelolaan data remitansi PMI	W3O1: Atasi isu <i>overcharging</i> dengan memanfaatkan kebijakan pemberantasan PMI nonprosedural melalui koordinasi lintas instansi
S6O7: Gunakan sistem OPP terstruktur untuk mendukung penurunan PMI <i>low skilled</i> melalui pelatihan dan peningkatan kompetensi	W5O6: Manfaatkan pengembangan SIDABIT untuk mengatasi kompleksitas koordinasi dengan otomasi dan integrasi data
S3O5: Manfaatkan SDM berkualitas untuk mengembangkan program edukasi keuangan bagi PMI dan keluarga	
Strategi ST	Strategi WT
S7T3: Gunakan sistem deposit P3MI sebagai alat pengendali untuk mengurangi praktik <i>overcharging</i>	W1T3: Tingkatkan kapasitas SDM untuk menangani kompleksitas ancaman PMI nonprosedural melalui pelatihan khusus
S4T10: Manfaatkan infrastruktur teknologi untuk memitigasi risiko keamanan data melalui sistem keamanan berlapis	W5T3: Perkuat koordinasi instansi untuk menghadapi sindikasi ilegal melalui <i>task force</i> bersama

3.4 Critical Success Factor (CSF)

Critical Success Factors (CSF) merupakan analisis terhadap faktor-faktor penentu kesuksesan yang harus dicapai suatu bisnis perusahaan. Tujuan utama CSF yaitu untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi, kebutuhan proses perencanaan strategis jangka panjang, hingga membuat sistem informasi perusahaan yang dapat memenuhi kebutuhan informasi pelanggan [13]. Faktor-faktor penentu keberhasilan yang teridentifikasi dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut.

Tabel 2. *Critical Success Factor* (CSF) untuk Strategi SO

Strategi SO	CSF	SI/TI yang Diusulkan
S403: Maksimalkan sistem terintegrasi untuk mendukung target pertumbuhan remitansi 10% dengan mengoptimalkan tracking dan pengelolaan data remitansi PMI	Sistem harus dapat melakukan tracking remitansi PMI secara real-time, mengintegrasikan data dari berbagai bank dan lembaga keuangan, serta menyediakan dashboard analitik untuk memantau perkembangan remitansi. Sistem juga harus mampu memberikan rekomendasi kebijakan berbasis data untuk mencapai target pertumbuhan 10% per tahun dengan akurasi minimal 95%.	Sistem Informasi <i>Tracking Remitansi</i> PMI Terintegrasi dengan fitur integrasi API bank/lembaga keuangan, <i>dashboard</i> analitik <i>real-time</i> , <i>predictive analytics</i> , dan <i>automated reporting</i> untuk monitoring pencapaian target remitansi.
S305: Manfaatkan SDM berkualitas untuk mengembangkan program edukasi keuangan bagi PMI dan keluarga	Sistem harus menyediakan platform edukasi keuangan berbasis digital yang interaktif, mudah diakses, dan disesuaikan dengan tingkat literasi keuangan PMI. Target minimal 70% PMI dan keluarga mengikuti program edukasi dengan tingkat <i>completion rate</i> minimal 60%.	Portal Edukasi Keuangan Digital untuk PMI berbasis <i>Learning Management System</i> (LMS) dengan video tutorial, <i>financial planning simulator</i> , <i>online consultation</i> , <i>progress tracking</i> , <i>microlearning mobile app</i> , dan <i>gamification</i> .
S607: Gunakan sistem OPP terstruktur untuk mendukung penurunan PMI <i>low skilled</i> melalui pelatihan dan peningkatan kompetensi	Sistem harus mengelola seluruh proses OPP secara digital, termasuk penjadwalan, materi pembelajaran, <i>assessment</i> kompetensi, dan sertifikasi. Target penurunan PMI <i>low skilled</i> berisiko tinggi minimal 15% per tahun dengan peningkatan kompetensi terukur minimal 40%.	Sistem Manajemen OPP dan Peningkatan Kompetensi PMI dengan <i>digital scheduling</i> , <i>e-learning adaptive</i> , <i>competency assessment</i> , <i>digital certification</i> , <i>training provider integration</i> , <i>skill gap analysis</i> , dan <i>alumni tracking</i> .

Tabel 3. *Critical Success Factor* (CSF) untuk Strategi WO

Strategi WO	CSF	SI/TI yang Diusulkan
W506: Manfaatkan pengembangan SIDABIT untuk mengatasi kompleksitas koordinasi dengan otomatisasi dan integrasi data	Sistem harus mencapai tingkat integrasi data minimal 90% dengan seluruh instansi terkait (Kemnaker, Imigrasi, Dukcapil, Kepolisian) melalui <i>automated workflow</i> dan <i>API gateway</i> . Target pengurangan waktu koordinasi minimal 50% dalam 1 tahun.	<i>Enhanced SIDABIT</i> dengan <i>Enterprise Service Bus (ESB)</i> yang dilengkapi <i>API Gateway</i> , <i>automated workflow engine (BPMN)</i> , <i>real-time data synchronization</i> , <i>master data management</i> , <i>integration monitoring dashboard</i> , dan <i>Single Sign-On</i> antar instansi.
W301: Atasi isu <i>overcharging</i> dengan memanfaatkan kebijakan pemberantasan PMI nonprosedural melalui koordinasi lintas instansi	Sistem harus dapat mendeteksi indikasi <i>overcharging</i> melalui analisis pola transaksi dan verifikasi biaya dengan standar regulasi. Target penurunan kasus <i>overcharging</i> minimal 30% per tahun dengan <i>response time</i> maksimal 48 jam.	Sistem Pengawasan dan <i>Enforcement Anti-Overcharging</i> dengan <i>transaction monitoring</i> , <i>anomaly detection</i> , <i>cost compliance verification</i> , <i>multi-agency coordination platform</i> , <i>complaint portal</i> , <i>investigation case management</i> , dan <i>enforcement action tracking</i> .

Tabel 4. *Critical Success Factor (CSF)* untuk Strategi ST

Strategi ST	CSF	SI/TI yang Diusulkan
S4T10: Manfaatkan infrastruktur teknologi untuk memitigasi risiko keamanan data melalui sistem keamanan berlapis	Sistem harus menerapkan keamanan berlapis (<i>multi-layer security</i>) dengan enkripsi data <i>end-to-end</i> , MFA, IDS/IPS, dan disaster recovery. Target system uptime minimal 99,9% dengan RTO maksimal 4 jam dan <i>zero data breach</i> .	Infrastruktur Keamanan Terintegrasi (<i>Cyber Security System</i>) dengan <i>Next-Gen Firewall & IDS/IPS</i> , <i>data encryption (AES-256)</i> , <i>Multi-Factor Authentication</i> , <i>SIEM</i> , <i>automated backup (RPO 1 jam)</i> , <i>disaster recovery site</i> , dan <i>Security Operations Center 24/7</i> .
S7T3: Gunakan sistem deposit P3MI sebagai alat pengendali untuk mengurangi praktik <i>overcharging</i>	Sistem harus mencatat dan memverifikasi seluruh transaksi biaya penempatan secara transparan serta menegakkan sanksi otomatis terhadap pelanggaran. Target efektivitas penegakan sanksi 100% dengan waktu pemrosesan maksimal 7 hari kerja.	Sistem Manajemen Deposit dan Compliance P3MI dengan fitur <i>real-time deposit tracking</i> , <i>automated compliance checking</i> , <i>penalty automation</i> , <i>complaint management</i> , dan integrasi ke sistem keuangan serta OJK.

Tabel 5. *Critical Success Factor (CSF)* untuk Strategi WT

Strategi ST	CSF	SI/TI yang Diusulkan
WIT3: Tingkatkan kapasitas SDM untuk menangani kompleksitas ancaman PMI nonprosedural melalui pelatihan khusus	Sistem harus memfasilitasi pembentukan dan pengelolaan <i>task force</i> khusus dengan kompetensi investigasi dan koordinasi multi-instansi. Target pembentukan <i>task force</i> terlatih dalam 6 bulan dengan tingkat keberhasilan penanganan kasus minimal 75%.	Sistem Pelatihan dan <i>Manajemen Task Force</i> Anti-PMI Nonprosedural dengan <i>specialized training curriculum</i> , <i>investigation methodology e-learning</i> , <i>case study database</i> , <i>virtual simulation</i> , <i>competency assessment</i> , <i>team collaboration platform</i> , dan <i>performance monitoring</i> .
W5T3: Perkuat koordinasi instansi untuk menghadapi sindikasi ilegal melalui <i>task force</i> bersama	Sistem harus memfasilitasi pembentukan <i>task force multi-stakeholder</i> dengan <i>respons time</i> maksimal 24 jam terhadap laporan sindikasi PMI nonprosedural. Target penurunan kasus sindikasi minimal 35% dalam 2 tahun.	<i>Platform Koordinasi Task Force Multi-Stakeholder</i> dengan <i>secure communication (encrypted)</i> , <i>real-time intelligence sharing</i> , <i>joint case management</i> , <i>digital evidence repository & chain of custody</i> , <i>operation planning tools</i> , dan <i>incident response automation (alert 24 jam)</i> .

3.5 McFarlan Strategic Grid

Pada tahap setelah melakukan analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal SI/TI, dilakukan pemetaan portofolio aplikasi dengan pendekatan *McFarlan Strategic Grid* untuk menilai prioritas, peran strategis, dan tingkat urgensi. *McFarlan's Strategic Grid Analysis* merupakan pemetaan aplikasi Sistem Informasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan tersebut meliputi *Key Operational*, *Strategic*, *High Potential* dan *Support* [14]. Berikut adalah hasil analisis pada model *McFarlan's Grid*.

Tabel 6. McFarlan's Strategic Grid

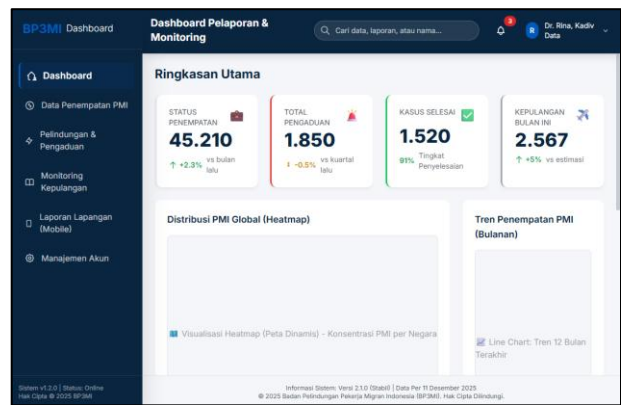
Strategic	High Potential
SIDABIT <i>Enhanced</i> dengan ESB (Integrasi Data Terpadu dengan <i>API Gateway dan Automated Workflow</i>)	Sistem <i>Intelligence</i> Pasar Kerja dan <i>Risk Assessment</i>
Sistem Monitoring dan Pelindungan PMI Berbasis IoT	Portal Edukasi Keuangan Digital untuk PMI
Sistem Verifikasi Dokumen Berbasis AI dan <i>Blockchain</i>	<i>Knowledge Management System (KMS)</i> dan <i>Regulatory Intelligence</i>
<i>Customer Relationship Management (CRM) System</i> untuk PMI	
Key Operational	Support
TNDE (Tata Naskah Dinas Elektronik)	<i>Internal Learning Management System (LMS)</i>
SPBW (Sistem Pelaporan Berbasis Website)	Infrastruktur Keamanan Terintegrasi dengan <i>High Availability & Disaster Recovery</i>
E-KIN (Elektronik Kinerja)	Sistem Manajemen Zona Integritas dan Reformasi Birokrasi
Sistem Manajemen OPP dan Peningkatan Kompetensi PMI	
Sistem Tracking Remitansi PMI Terintegrasi	

Tabel 7. Roadmap Pengembangan SI/TI

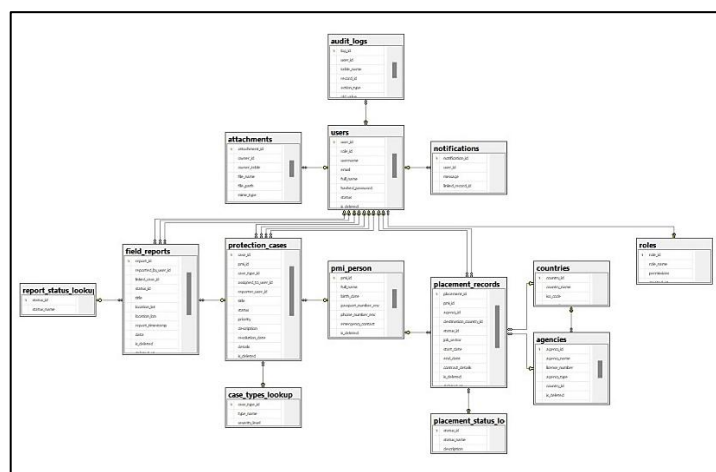
Komponen Pengembangan SI/TI	Periode Pelaksanaan				
	2026	2027	2028	2029	2030
SIDABIT <i>Enhanced</i> dengan ESB	√				
Sistem Monitoring dan Pelindungan PMI Berbasis IoT	√				
Sistem Verifikasi Dokumen Berbasis AI dan <i>Blockchain</i>			√		
<i>Customer Relationship Management (CRM) System</i> untuk PMI		√			
Sistem <i>Intelligence</i> Pasar Kerja dan <i>Risk Assessment</i>		√			
Portal Edukasi Keuangan Digital untuk PMI	√				
<i>Knowledge Management System (KMS)</i> dan <i>Regulatory Intelligence</i>	√				
TNDE (Tata Naskah Dinas Elektronik)		√			
SPBW (Sistem Pelaporan Berbasis Website)					
E-KIN (Elektronik Kinerja)				√	
Sistem Manajemen OPP dan Peningkatan Kompetensi PMI				√	
Sistem <i>Tracking</i> Remitansi PMI Terintegrasi			√		
<i>Internal Learning Management System (LMS)</i>					√
Infrastruktur Keamanan Terintegrasi dengan <i>High Availability & Disaster Recovery</i>					√
Sistem Manajemen Zona Integritas dan Reformasi Birokrasi				√	

3.6 Rekomendasi Strategi Sistem Informasi

Untuk mendukung implementasi strategi SI, dirancang sebuah aplikasi pelaporan dan monitoring PMI yang berfungsi sebagai pusat integrasi data serta media koordinasi antarinstansi. Rancangan ini difokuskan pada penyediaan informasi penempatan, perlindungan, dan keputungan PMI secara real-time sehingga mampu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Mockup berikut menampilkan tampilan dashboard utama sebagai gambaran awal bagaimana sistem dioperasikan dan bagaimana fitur-fitur kunci disajikan kepada pengguna.



Gambar 3. Tampilan Halaman *Dashboard* Aplikasi SIDABIT BP3MI



Gambar 4. Rancangan *Database* Aplikasi SIDABIT BP3MI

3.7 Rekomendasi Strategi Teknologi Informasi

Rekomendasi strategi Teknologi Informasi (TI) disusun untuk memastikan bahwa pengembangan infrastruktur, keamanan, serta integrasi sistem pada BP3MI Sumatera Selatan dapat mendukung kebutuhan layanan penempatan dan perlindungan PMI secara optimal. Strategi TI difokuskan pada penguatan kemampuan teknis organisasi melalui peningkatan infrastruktur, penerapan standar keamanan, integrasi antar-aplikasi, serta pengembangan kompetensi SDM TI. Langkah ini diperlukan agar sistem-sistem prioritas seperti SIDABIT, TNDE, SPBW, E-KIN, dan aplikasi baru yang diusulkan dapat berjalan secara andal, aman, dan terkelola dengan baik. Rekomendasi strategi TI secara ringkas ditampilkan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Rekomendasi Strategi TI

Komponen	Rekomendasi	Tujuan
Infrastruktur TI	Modernisasi <i>server</i> & jaringan, pemanfaatan <i>cloud</i>	Meningkatkan ketersediaan dan kinerja layanan TI
Keamanan TI	Penerapan MFA/SSO, enkripsi, firewall & backup rutin	Melindungi data PMI dan mengurangi risiko kebocoran
Integrasi Sistem	Penerapan API <i>Gateway</i> dan integrasi SIDABIT dengan instansi terkait	Mempercepat pertukaran data dan meningkatkan interoperabilitas

Komponen	Rekomendasi	Tujuan
Pengembangan SDM TI	Pelatihan keamanan, jaringan, dan pengelolaan aplikasi	Meningkatkan kemampuan teknis pegawai TI
Tata Kelola TI	Penerapan SOP TI berbasis COBIT/ITIL	Menjamin konsistensi proses dan kualitas layanan TI

3.8 Rekomendasi Strategi Manajemen SI/TI

Rekomendasi strategi manajemen SI/TI difokuskan pada penguatan tata kelola, peningkatan kualitas SDM, serta penyusunan kebijakan yang mendukung kelancaran pengelolaan sistem. Langkah ini diperlukan agar pemanfaatan SI/TI berjalan konsisten, terukur, dan sesuai kebutuhan organisasi.

Tabel 9. Rekomendasi Strategi Manajemen SI/TI

Komponen	Rekomendasi	Tujuan
Struktur SI/TI	Pembentukan unit pengelola SI/TI	Menjamin kejelasan tugas dan koordinasi
SDM TI	Pelatihan teknis dan penggunaan sistem	Meningkatkan kemampuan staf sistem
Tata Kelola TI	Penyusunan SOP & standar berdasarkan COBIT/ITIL	Menjaga konsistensi dan kualitas layanan
Keamanan Informasi	Kebijakan data, kontrol akses, dan backup	Melindungi data dan mencegah insiden
Monitoring Sistem	Evaluasi dan pemantauan rutin	Memastikan sistem berjalan stabil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada seluruh tahapan penelitian dengan metode *Ward and Peppard*, maka diperoleh sejumlah kesimpulan utama yang menggambarkan kondisi aktual SI/TI serta arah strategis yang perlu diterapkan pada BP3MI Sumatera Selatan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil menyusun perencanaan strategis SI/TI BP3MI Sumatera Selatan menggunakan metode *Ward and Peppard*, yang menghasilkan strategi SI, strategi TI, serta strategi manajemen SI/TI yang selaras dengan kebutuhan layanan penempatan dan perlindungan PMI.
2. Analisis internal dan eksternal menunjukkan bahwa BP3MI memiliki kekuatan pada infrastruktur layanan dan ketersediaan sistem pusat, namun masih menghadapi kelemahan berupa integrasi sistem yang belum optimal, keterbatasan SDM, serta ancaman seperti TPPO, *overcharging*, dan risiko keamanan data.
3. Portofolio aplikasi prioritas berhasil dirumuskan, termasuk SIDABIT *Enhanced*, CRM PMI, Sistem Monitoring berbasis IoT, serta Verifikasi Dokumen berbasis *AI/Blockchain*, dan dipetakan menggunakan *McFarlan Strategic Grid* untuk menentukan prioritas implementasi.
4. *Roadmap* pengembangan SI/TI lima tahun disusun sebagai panduan pelaksanaan bertahap guna mendukung transformasi digital BP3MI secara terukur dan berkelanjutan.
5. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, yaitu data yang dominan kualitatif, keterbatasan akses informasi teknis, serta tidak dilakukannya pengujian atau simulasi teknis terhadap sistem

yang diusulkan, sehingga memerlukan kajian lanjutan untuk implementasi yang lebih mendalam.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan konstruktif dalam penyusunan penelitian ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada orang tua atas doa, dukungan, dan motivasi yang tiada henti, serta kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama proses penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Sudrajat, S. P. Oktaviane, dan N. Rukhviyanti, "Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada PT. OCT Menggunakan Metode *Ward and Peppard*," *J. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, hal. 21–29, 2024, doi: 10.59581/jusiik-widyakarya.v2i2.2896.
- [2] F. Mappisabbi, A. Haris, dan W. Zuhri, "Governansi Digital: Transformasi Tata Kelola Pemerintahan di Era Digital," *J. Publ. Ilmu Huk.*, vol. 1, no. 3, hal. 274–289, 2023.
- [3] S. A. Destyarini dan A. R. Tanaamah, "Pendekatan Metode *Ward and Peppard* Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, hal. 480–493, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.mdp.ac.id/>
- [4] R. Habyen, Zulhalim, dan A. B. Yulianto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Unit Pelaksana Teknis Pusat Penilaian Kompetensi Pegawai Badan Kepegawaian Daerah Provinsi DKI Jakarta," *J. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 3, hal. 788–798, 2025.
- [5] Z. D. Rahmawati dan M. L. Dalafranka, "Perencanaan Strategis SI/TI Pada Dinas PSDA Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Ward and Peppard*," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 1, hal. 158–167, 2023.
- [6] F. M. Mainassy dan A. D. Cahyono, "Perencanaan Strategis SI/TI Pada Dinas Perhubungan Kota Salatiga Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF," *J. Inf. Technol. Ampera Vol.*, vol. 4, no. 1, hal. 83–97, 2023.
- [7] J. Ward dan J. Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*. 2002.
- [8] N. I. Yusman, M. Furqon, dan M. R. Wiryawan, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode *Ward and Peppard* di PT. Niasa," *J. Account. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, hal. 17–24, 2024.
- [9] N. Ariati, R. Amelia, R. Waty, B. R. D. Agnesia, S. Agustini, dan P. Oktariani, "Perencanaan Strategis SI/TI Pada Toko 'Latina Bakery' Dengan Menggunakan Metodologi *Ward And Peppard*," *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 15, no. 3, hal. 100–105, 2024.
- [10] R. N. Salakory dan A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode *Ward And Peppard* Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Maluku," *J. Wicida*, vol. 25, no. 2, hal. 687–694, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1441.
- [11] S. T. Nurhayati, A. A. Kirana, M. Handani, dan Nurbaiti, "Analisis Strategi E-commerce Tokopedia dengan Pendekatan PEST Untuk Penerapan Integrated Marketing Communication (IMC)," *J. Ekon. Dan Bisnis Digit.*, vol. 01, no. 02, hal. 247–251, 2023.
- [12] I. Widowati, D. A. Riany, dan F. Andrianto, "Analisis SWOT Untuk Pengembangan Bisnis Kuliner (Studi Kasus Pada UMKM Papat Sodara Food Purwakarta)," *J. Teknol.*, vol. 12, no. 1, hal. 146–156, 2022.
- [13] O. Amalina, E. Purwanto, dan H. Permatasari, "Analisis Critical Success Factor (CSF) Untuk Implementasi Digital Bisnis," *J. Sci. Res. Dev.*, vol. 5, no. 2, hal. 98–108, 2023.
- [14] P. P. Langgori dan A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pemerintah Kota Salatiga Menggunakan Metodologi *Ward and Peppard*," *IT-Explore J. Penerapan Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 3, hal. 220–229, 2022.

