

Strategi Transformasi Digital Layanan Perpustakaan melalui Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis Ward and Peppard

Jaja¹, Santi Purwanti², Denis Setiawan Pratama³, Robby Ali Juliansyah⁴, Farhan Nugraha⁵, Devi Lestari⁶, Aprilia Nurkusumadewi Pratama⁷, Nabila Azzahra⁸, Abi Septian⁹, Irfha Najla Qisti Asfia'u Romadlon¹⁰

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Subang^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}

jaja@unsub.ac.id

Abstrak

Transformasi digital menjadi kebutuhan strategis bagi perpustakaan dalam meningkatkan kualitas layanan, akses informasi, dan efektivitas pengelolaan sumber daya. Perpustakaan Kabupaten menghadapi peluang untuk mengembangkan layanan digital yang lebih terintegrasi guna memenuhi kebutuhan masyarakat di era digital. Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi transformasi digital layanan perpustakaan melalui perencanaan strategis sistem informasi menggunakan framework Ward and Peppard. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan framework Ward and Peppard yang didukung oleh analisis SWOT, Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perpustakaan Kabupaten memiliki kekuatan berupa koleksi pustaka yang memadai, dukungan pemerintah daerah, sumber daya manusia yang kompeten, serta pemanfaatan aplikasi Senayan Library Management System (SLiMS) dalam operasional layanan. Analisis juga mengidentifikasi kebutuhan pengembangan layanan digital, pembaruan sistem informasi, peningkatan keamanan data, dan penguatan kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi informasi. Berdasarkan hasil analisis, dihasilkan strategi bisnis sistem informasi, strategi teknologi informasi, strategi manajemen SI/TI, serta roadmap implementasi transformasi digital yang disusun berdasarkan prioritas jangka pendek, menengah, dan panjang. Hasil penelitian diharapkan menjadi acuan dalam pengembangan layanan perpustakaan yang terintegrasi, adaptif, dan berkelanjutan melalui pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi.

Kata Kunci: transformasi digital, perpustakaan, perencanaan strategis sistem informasi, Ward and Peppard, SWOT.

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi bagian penting dalam peningkatan kualitas layanan publik, termasuk pada sektor perpustakaan. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan perpustakaan menyediakan layanan yang lebih efektif, efisien, dan mudah diakses melalui berbagai layanan digital, seperti *Online Public Access Catalog* (OPAC), perpustakaan digital, dan aplikasi berbasis mobile (Aditya et al., 2025). Kondisi ini mendorong perpustakaan untuk menyusun strategi transformasi digital yang selaras dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat (Malika Indira Ainiaa, Maptuhatul Lailab, Moh. Arif Budimanc, 2026).

Perpustakaan Kabupaten XYZ memiliki peran strategis dalam menyediakan layanan informasi dan meningkatkan budaya literasi masyarakat. Didukung oleh koleksi pustaka, sumber daya manusia, serta komitmen pemerintah daerah, perpustakaan memiliki peluang

Strategi Transformasi Digital Layanan Perpustakaan melalui Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis Ward and Peppard

Jaja, dkk

untuk mengembangkan layanan digital yang lebih terintegrasi sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan memperluas akses informasi bagi masyarakat (Taufan Abdurrachman, Abd Rachman Mildan, Lani Nurlani, Herdawati, Qeyla Raiq Alva, 2026).

Untuk mendukung pengembangan tersebut, diperlukan perencanaan strategis sistem informasi yang mampu menyelaraskan tujuan organisasi dengan pemanfaatan SI/TI (Novita et al., 2025). Penelitian ini menggunakan framework Ward and Peppard yang didukung oleh analisis SWOT, *Value Chain*, dan McFarlan Strategic Grid untuk mengidentifikasi kondisi organisasi, memetakan proses bisnis, serta menentukan prioritas pengembangan sistem informasi (Ariati et al., 2024).

Berdasarkan pendekatan tersebut, penelitian ini bertujuan merumuskan strategi transformasi digital layanan Perpustakaan Kabupaten XYZ melalui perencanaan strategis sistem informasi berbasis framework Ward and Peppard (Hapsari & Rudianto, 2023). Hasil penelitian diharapkan menghasilkan rekomendasi strategi SI/TI dan roadmap implementasi yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan layanan perpustakaan secara berkelanjutan serta menjadi referensi bagi perpustakaan daerah lainnya (Virgie & Pratama, 2025).

Kajian Teori

Transformasi Digital Layanan Perpustakaan

Transformasi digital merupakan proses pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas organisasi, kualitas layanan, serta menciptakan nilai bagi para pemangku kepentingan. Pada sektor perpustakaan, transformasi digital mencakup pengembangan layanan berbasis teknologi informasi seperti perpustakaan digital, OPAC, layanan keanggotaan daring, aplikasi mobile, dan integrasi sistem informasi guna meningkatkan aksesibilitas serta pengalaman pemustaka (Maryuni et al., 2024).

Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Perencanaan Strategis Sistem Informasi (*Strategic Information Systems Planning/SISP*) merupakan proses penyelarasan strategi bisnis dengan strategi sistem informasi dan teknologi informasi agar investasi SI/TI mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi. Luaran utama SISP meliputi strategi sistem informasi, strategi teknologi informasi, tata kelola SI/TI, dan portofolio aplikasi yang menjadi prioritas pengembangan organisasi (Bagus et al., 2025).

Framework Ward and Peppard

Framework Ward and Peppard merupakan kerangka kerja yang digunakan dalam penyusunan perencanaan strategis sistem informasi melalui analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI organisasi. Framework ini menghasilkan tiga keluaran utama, yaitu Business IS Strategy, IT Strategy, dan IS/IT Management Strategy. Implementasinya dapat dipadukan dengan berbagai teknik analisis, seperti SWOT, *Value Chain*, dan McFarlan Strategic Grid (Anandita Norma Kusuma Maharani, 2026).

Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman sebagai dasar penyusunan

strategi organisasi. Dalam penelitian ini, analisis SWOT digunakan untuk mendukung penyusunan strategi transformasi digital layanan perpustakaan (Warlizasusi & Fathurrochman, 2024).

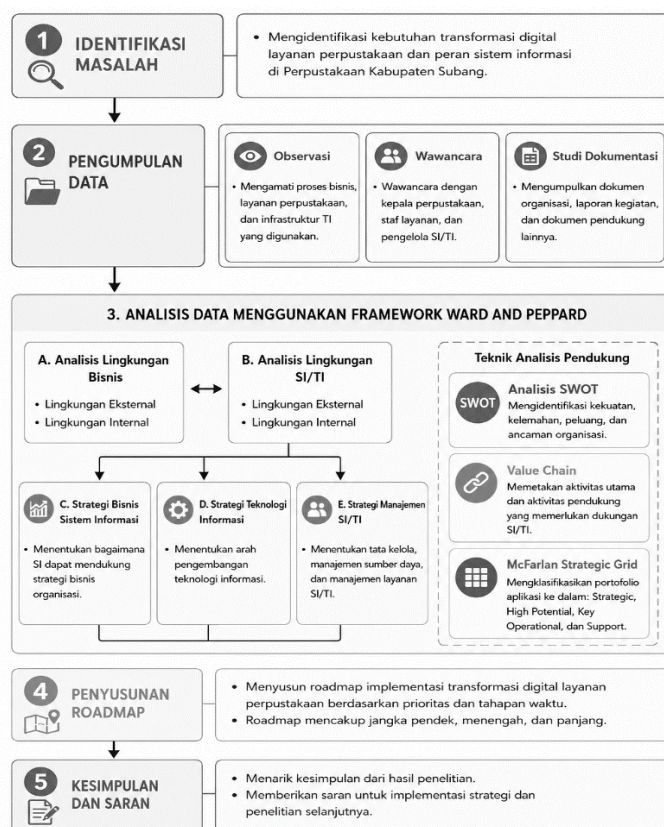
Analisis Value Chain

Analisis *Value Chain* digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang memberikan nilai tambah bagi organisasi. Hasil analisis ini membantu menentukan aktivitas yang memerlukan dukungan sistem informasi sehingga pengembangan SI/TI dapat dilakukan secara lebih tepat sasaran (Warlizasusi & Fathurrochman, 2024).

McFarlan Strategic Grid

McFarlan Strategic Grid digunakan untuk mengelompokkan portofolio aplikasi ke dalam empat kuadran, yaitu Strategic, High Potential, Key Operational, dan Support. Klasifikasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan prioritas pengembangan aplikasi yang mendukung strategi transformasi digital organisasi (Satyareni, 2016).

Metode



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Identifikasi Masalah

ahap ini bertujuan mengidentifikasi kondisi eksisting layanan perpustakaan dan kebutuhan transformasi digital melalui observasi awal serta diskusi dengan pihak pengelola. Hasil identifikasi menjadi dasar dalam menentukan fokus penelitian.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan terhadap proses bisnis dan infrastruktur TI, wawancara dilakukan dengan kepala perpustakaan, staf layanan, dan pengelola SI/TI, sedangkan studi dokumentasi digunakan untuk memperoleh data organisasi dan dokumen pendukung penelitian.

Analisis Data Menggunakan Framework Ward and Peppard

Data dianalisis menggunakan framework Ward and Peppard melalui analisis lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI. Proses analisis didukung oleh SWOT untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal organisasi, Value Chain untuk memetakan aktivitas bisnis, serta McFarlan Strategic Grid untuk menentukan prioritas portofolio aplikasi. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi bisnis sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI/TI.

Penyusunan Roadmap

Roadmap disusun sebagai rencana implementasi strategi transformasi digital berdasarkan prioritas pengembangan sistem informasi dalam jangka pendek, menengah, dan panjang sesuai kebutuhan organisasi.

Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir dilakukan dengan menyusun kesimpulan berdasarkan hasil penelitian serta memberikan rekomendasi sebagai acuan implementasi strategi transformasi digital dan pengembangan penelitian selanjutnya.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah dilakukan melalui observasi, wawancara, dan telaah dokumen untuk memperoleh gambaran kondisi eksisting Perpustakaan Kabupaten XYZ, meliputi proses bisnis, pemanfaatan sistem informasi, infrastruktur teknologi informasi, serta arah pengembangan layanan sebagai dasar penyusunan strategi transformasi digital.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa perpustakaan telah memanfaatkan Senayan Library Management System (SLiMS) untuk mendukung layanan katalogisasi, keanggotaan, dan sirkulasi koleksi. Selain itu, tersedia infrastruktur dasar berupa server, komputer, jaringan internet, dan website yang mendukung operasional layanan. Secara umum, kondisi tersebut menunjukkan bahwa perpustakaan memiliki potensi untuk mengembangkan layanan digital yang lebih terintegrasi melalui penyusunan perencanaan strategis sistem informasi.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Identifikasi Kondisi Eksisting Perpustakaan Kabupaten XYZ

Aspek	Hasil Identifikasi
Layanan	Sirkulasi, referensi, keanggotaan, dan literasi
Sistem Informasi	SLiMS sebagai sistem utama pengelolaan perpustakaan
Infrastruktur TI	Server, komputer, jaringan internet, dan website
Proses Bisnis	Pengadaan koleksi, katalogisasi, sirkulasi, referensi, dan literasi

Arah Pengembangan	Pengembangan layanan digital yang terintegrasi melalui transformasi digital
-------------------	---

Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai proses bisnis, layanan, serta pemanfaatan sistem informasi di Perpustakaan Kabupaten XYZ. Informan penelitian dipilih secara purposive, meliputi kepala perpustakaan, staf layanan, administrator sistem informasi, dan pemustaka sehingga data yang diperoleh dapat merepresentasikan kondisi organisasi dan kebutuhan pengembangan transformasi digital.

Tabel 2. Informan Penelitian

No	Informan	Jumlah	Informasi yang Diperoleh
1	Kepala Perpustakaan	1	Visi, misi, kebijakan, dan arah pengembangan perpustakaan
2	Staf Layanan Sirkulasi	1	Proses layanan peminjaman dan pengembalian koleksi
3	Staf Katalogisasi	1	Pengelolaan koleksi dan proses katalogisasi
4	Administrator SI/TI	1	Kondisi sistem informasi, infrastruktur TI, dan pengelolaan aplikasi
5	Pemustaka	2	Kebutuhan dan harapan terhadap layanan perpustakaan digital

Analisis Data Menggunakan Framework Ward and Peppard

Analisis Lingkungan Bisnis

Analisis lingkungan bisnis dilakukan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan layanan Perpustakaan Kabupaten XYZ. Analisis ini menggunakan SWOT untuk mengevaluasi kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*). Selanjutnya, faktor-faktor tersebut dipadukan dalam matriks SWOT untuk menghasilkan alternatif strategi SO, WO, ST, dan WT sebagai dasar penyusunan strategi transformasi digital layanan perpustakaan. Hasil analisis disajikan pada Tabel 2.

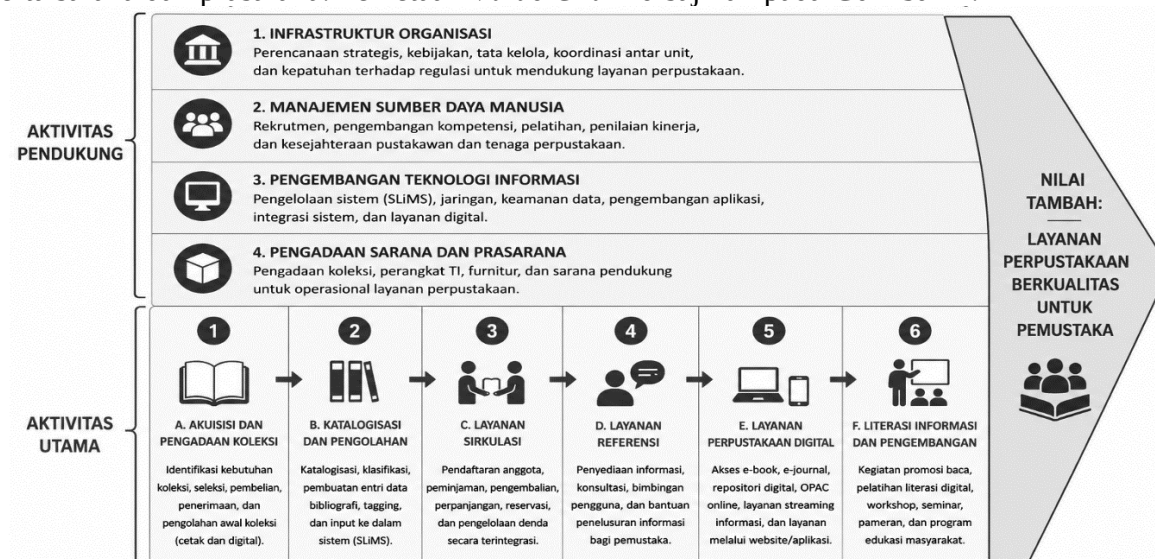
Tabel 2 Strategi Matriks SWOT Perpustakaan Kabupaten XYZ

Faktor Internal & Eksternal	STRENGTHS (Kekuatan) - S1. Koleksi fisik lengkap - S2. SDM bersertifikat - S3. Anggaran PEMDA - S4. SLiMS sudah dikenal - S5. Lokasi strategis - S6. Gedung representatif	WEAKNESSES (Kelemahan) - W1. SLiMS versi lama (2016) - W2. Tidak ada layanan online/mobile - W3. Backup data manual - W4. Kompetensi TI terbatas - W5. Website using - W6. E-book belum terintegrasi
OPPORTUNITIES (Peluang) - O1. Transformasi digital nasional - O2. Penetrasi smartphone tinggi - O3. E-library open source	Strategi S-O (Max-Max) (S1, O1) Membangun hybrid library yang memadukan layanan fisik dan digital secara terpadu. (S3, O6) Mengembangkan Sistem Perpustakaan Digital Terpadu berbasis Web-OPAC.	Strategi W-O (Min-Max) (W1, W6, O3, O6) Meng-upgrade SLiMS ke versi terbaru dan mengintegrasikan koleksi e-book. (W4, O1, O6) Menyelenggarakan pelatihan TI intensif untuk meningkatkan kompetensi staf.

• O4. Program literasi Kemendikbud • O5. Kemitraan institusi pendidikan • O6. Dana Alokasi Khusus (DAK)	• (S2, O4) Menjadikan perpustakaan sebagai pusat literasi digital unggulan. • (S5, O2) Menghadirkan akses peminjaman dan OPAC via aplikasi mobile. • (S6, O5) Membangun program repositori digital bersama institusi pendidikan.	• (W2, O2) Membangun aplikasi mobile "Pustaka XYZ" untuk akses katalog mandiri. • (W5, O4) Memperbarui website perpustakaan agar lebih modern dan interaktif.
THREATS (Ancaman) • T1. Konten digital gratis • T2. Perubahan perilaku membaca • T3. Ancaman keamanan siber • T4. Anggaran pengembangan TI terbatas • T5. Kesenjangan digital masyarakat • T6. Pergantian kebijakan daerah	Strategi S-T (Max-Min) • (S1, S6, T1) Menjadikan gedung perpustakaan sebagai destinasi pengalaman belajar fisik yang terkurasi. • (S3, T3) Memperkuat keamanan siber dan firewall untuk melindungi data anggota. • (S2, T5) Menjalankan program literasi untuk menjembatani kesenjangan digital masyarakat.	Strategi W-T (Min-Min) • (W3, T3) Memprioritaskan pengadaan sistem backup cloud otomatis sebagai tindakan preventif. • (T4) Menyusun rencana anggaran TI multi-tahun yang realistis dan bertahap. • (T6) Membangun tata kelola SI (SOP Digital) agar kelangsungan sistem tidak terganggu perubahan pimpinan.

Analisis Value Chain

Analisis *Value Chain* dilakukan untuk memetakan aktivitas utama (*primary activities*) dan aktivitas pendukung (*support activities*) Perpustakaan Kabupaten XYZ yang memberikan nilai tambah terhadap layanan perpustakaan. Pemetaan dilakukan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk mengidentifikasi aktivitas yang memerlukan dukungan sistem informasi dalam mendukung transformasi digital. Hasil analisis menunjukkan bahwa aktivitas utama meliputi pengadaan koleksi, katalogisasi, layanan sirkulasi, layanan referensi, layanan perpustakaan digital, dan literasi informasi, sedangkan aktivitas pendukung mencakup pengelolaan organisasi, sumber daya manusia, pengembangan teknologi informasi, serta sarana dan prasarana. Pemetaan *Value Chain* disajikan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Analisis Value Chain Perluasan Kabupaten XYZ

Berdasarkan hasil analisis *Value Chain*, diketahui bahwa peluang terbesar dalam transformasi digital berada pada penguatan layanan yang berinteraksi langsung dengan Strategi Transformasi Digital Layanan Perpustakaan melalui Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis Ward and Peppard
Jaja, dkk

pemustaka, khususnya layanan perpustakaan digital, layanan referensi, dan penyebaran informasi. Hasil pemetaan ini menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan pengembangan sistem informasi serta prioritas aplikasi yang akan dirumuskan pada tahap analisis portofolio menggunakan McFarlan Strategic Grid

Analisis Lingkungan SI/TI

Analisis lingkungan SI/TI dilakukan untuk mengevaluasi kesiapan sistem informasi dan teknologi informasi dalam mendukung operasional Perpustakaan Kabupaten. Hasil analisis menunjukkan bahwa perpustakaan telah memanfaatkan SLiMS sebagai sistem utama yang didukung oleh server, komputer, jaringan internet, dan website. Namun, masih diperlukan pengembangan pada aspek pembaruan aplikasi, integrasi layanan digital, keamanan data, dan peningkatan kompetensi SDM TI. Ringkasan hasil analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Lingkungan SI/TI

Komponen	Kondisi Saat Ini	Pengembangan
Sistem Informasi	Menggunakan SLiMS	Upgrade ke versi terbaru dan integrasi layanan digital
Website	Media informasi perpustakaan	Optimalisasi konten dan layanan daring
Infrastruktur TI	Server, komputer, dan jaringan internet	Peningkatan kapasitas dan keamanan jaringan
Basis Data	Dikelola melalui SLiMS	Backup otomatis dan peningkatan keamanan data
SDM TI	Dikelola oleh staf perpustakaan	Pelatihan dan peningkatan kompetensi TI

Berdasarkan hasil analisis tersebut, lingkungan SI/TI telah mendukung operasional perpustakaan, namun masih diperlukan pengembangan untuk mendukung implementasi strategi transformasi digital secara berkelanjutan.

Analisis Portofolio Aplikasi Menggunakan McFarlan Strategic Grid

Analisis portofolio aplikasi dilakukan menggunakan McFarlan Strategic Grid untuk menentukan prioritas pengembangan sistem informasi berdasarkan kontribusinya terhadap operasional dan strategi Perpustakaan Kabupaten. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa SLiMS berada pada kuadran Key Operational sebagai aplikasi utama operasional, sedangkan Mobile Library, Repository Digital, dan Dashboard Manajemen ditempatkan pada kuadran Strategic dan High Potential karena berperan penting dalam mendukung transformasi digital layanan perpustakaan. Hasil pemetaan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Portofolio Aplikasi Berdasarkan McFarlan Strategic Grid

Strategic	High Potential
Mobile Library	E-Book Integration
Repository Digital	Chatbot Layanan
Dashboard Manajemen	Sistem Reservasi Online
Key Operational	Support
SLiMS	Website Perpustakaan
OPAC	Sistem Surat Menyurat
Sistem Keanggotaan	Microsoft Office

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi perlu difokuskan pada kuadran Strategic dan High Potential untuk mendukung transformasi digital, sementara

aplikasi pada kuadran Key Operational perlu dipelihara dan ditingkatkan agar tetap mendukung operasional perpustakaan secara optimal.

Strategi Bisnis Sistem Informasi (Business IS Strategy)

Strategi bisnis sistem informasi disusun berdasarkan hasil analisis SWOT, Value Chain, dan McFarlan Strategic Grid. Strategi ini bertujuan memastikan bahwa pengembangan sistem informasi selaras dengan kebutuhan layanan perpustakaan serta mampu meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Fokus strategi diarahkan pada pengembangan layanan digital, peningkatan akses informasi, serta integrasi proses bisnis perpustakaan.

Tabel 6. Strategi Bisnis Sistem Informasi

Sasaran Strategis	Strategi SI	Output yang Diharapkan
Meningkatkan kualitas layanan	Pengembangan layanan perpustakaan digital berbasis web dan mobile	Layanan lebih mudah diakses oleh masyarakat
Meningkatkan akses informasi	Integrasi OPAC, e-book, dan repository digital	Akses informasi lebih cepat dan terintegrasi
Meningkatkan efisiensi layanan	Digitalisasi proses keanggotaan dan sirkulasi	Proses layanan lebih efektif dan efisien
Mendukung pengambilan keputusan	Pengembangan dashboard manajemen	Informasi kinerja tersedia secara real time

Berdasarkan strategi tersebut, sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai pendukung operasional, tetapi juga menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas layanan, memperluas akses informasi, dan mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan perpustakaan.

Strategi Teknologi Informasi (IT Strategy)

Strategi teknologi informasi difokuskan pada pengembangan infrastruktur TI yang mampu mendukung implementasi sistem informasi secara optimal. Strategi ini mencakup peningkatan kapasitas infrastruktur, keamanan informasi, serta integrasi teknologi untuk mendukung transformasi digital.

Tabel 7. Strategi Teknologi Informasi

Sasaran Strategis	Strategi TI	Output yang Diharapkan
Modernisasi sistem	Upgrade SLiMS ke versi terbaru	Sistem lebih stabil dan aman
Keamanan informasi	Implementasi backup otomatis dan firewall	Keamanan data meningkat
Integrasi layanan	Integrasi website, OPAC, dan layanan digital	Layanan terhubung dalam satu platform
Ketersediaan layanan	Peningkatan kapasitas server dan jaringan	Akses layanan lebih cepat dan andal

Strategi teknologi informasi diarahkan untuk membangun infrastruktur yang aman, andal, dan mampu mendukung pengembangan layanan perpustakaan berbasis digital secara berkelanjutan.

Strategi Manajemen SI/TI (IS/IT Management Strategy)

Strategi manajemen SI/TI disusun untuk memastikan implementasi sistem informasi berjalan secara efektif melalui penguatan tata kelola, pengembangan sumber daya manusia, serta penyusunan kebijakan pengelolaan teknologi informasi.

Tabel 8. Strategi Manajemen SI/TI

Sasaran Strategis	Strategi Manajemen SI/TI	Output yang Diharapkan
Tata kelola SI/TI	Penyusunan kebijakan dan SOP pengelolaan SI/TI	Tata kelola lebih terstruktur
Pengembangan SDM	Pelatihan dan sertifikasi bidang TI	Kompetensi SDM meningkat
Pengelolaan layanan	Monitoring dan evaluasi layanan SI/TI	Kualitas layanan terjaga
Keberlanjutan sistem	Penyusunan roadmap pengembangan SI/TI	Implementasi lebih terarah

Strategi manajemen SI/TI menjadi landasan dalam mengelola sumber daya teknologi informasi secara berkelanjutan sehingga implementasi transformasi digital dapat berjalan secara konsisten sesuai dengan tujuan organisasi. Setelah ketiga strategi tersebut dirumuskan, langkah selanjutnya adalah menyusun roadmap implementasi transformasi digital yang memuat prioritas pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi berdasarkan jangka waktu pelaksanaannya.

Roadmap Implementasi Transformasi Digital

Roadmap implementasi disusun berdasarkan hasil analisis lingkungan bisnis, lingkungan SI/TI, serta rekomendasi strategi yang telah dirumuskan. Roadmap ini berfungsi sebagai panduan dalam mengimplementasikan transformasi digital layanan perpustakaan secara bertahap sesuai dengan tingkat prioritas, kesiapan organisasi, dan ketersediaan sumber daya. Implementasi dibagi ke dalam tiga tahapan, yaitu jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.

Tabel 9. Roadmap Implementasi Transformasi Digital Layanan Perpustakaan

Tahapan	Program Prioritas	Target
Jangka Pendek (0–1 Tahun)	Upgrade SLiMS ke versi terbaru, pembaruan website perpustakaan, implementasi <i>backup</i> data otomatis, penyusunan SOP pengelolaan SI/TI, dan pelatihan dasar teknologi informasi bagi pustakawan.	Sistem lebih stabil, aman, dan mendukung operasional layanan.
Jangka Menengah (1–3 Tahun)	Pengembangan aplikasi Mobile Library, integrasi OPAC dengan koleksi digital (<i>e-book</i> dan repository), implementasi dashboard manajemen, serta peningkatan kapasitas server dan jaringan.	Layanan digital terintegrasi dan meningkatkan akses informasi bagi masyarakat.
Jangka Panjang (3–5 Tahun)	Pengembangan layanan berbasis analitik data, integrasi dengan platform perpustakaan nasional, implementasi layanan mandiri (<i>self-service</i>), serta pengembangan sistem pendukung pengambilan keputusan.	Terwujudnya layanan perpustakaan digital yang terintegrasi, adaptif, dan berkelanjutan.

Berdasarkan roadmap tersebut, implementasi transformasi digital dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan prioritas kebutuhan organisasi. Tahap awal difokuskan pada penguatan sistem yang telah ada dan peningkatan tata kelola SI/TI. Tahap berikutnya diarahkan pada integrasi layanan digital dan pengembangan aplikasi, sedangkan tahap jangka

panjang berfokus pada inovasi layanan berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa framework Ward and Peppard mampu digunakan sebagai pendekatan sistematis dalam merumuskan strategi transformasi digital layanan perpustakaan. Analisis lingkungan bisnis melalui SWOT dan Value Chain berhasil mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan layanan, sedangkan analisis lingkungan SI/TI memberikan gambaran mengenai kesiapan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis perpustakaan.

Pemetaan portofolio aplikasi menggunakan McFarlan Strategic Grid menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi seperti Mobile Library, Repository Digital, dan Dashboard Manajemen menjadi prioritas strategis untuk mendukung transformasi digital. Sementara itu, aplikasi yang telah digunakan, seperti SLiMS dan OPAC, tetap dipertahankan sebagai aplikasi operasional utama dengan peningkatan pada aspek integrasi, keamanan, dan kinerja sistem.

Secara keseluruhan, strategi yang dihasilkan mampu menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi. Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya berfokus pada implementasi teknologi, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas layanan, efisiensi proses bisnis, serta tata kelola SI/TI yang lebih baik. Roadmap implementasi yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi acuan bagi perpustakaan dalam melaksanakan pengembangan layanan digital secara bertahap dan berkelanjutan.

Simpulan

Penelitian ini berhasil merumuskan strategi transformasi digital layanan perpustakaan melalui perencanaan strategis sistem informasi menggunakan framework Ward and Peppard. Hasil analisis lingkungan bisnis menunjukkan bahwa Perpustakaan Kabupaten memiliki kekuatan berupa koleksi perpustakaan yang memadai, dukungan pemerintah daerah, sumber daya pustakawan yang kompeten, serta pemanfaatan aplikasi SLiMS dalam mendukung operasional layanan. Di sisi lain, masih diperlukan peningkatan pada aspek integrasi layanan digital, pembaruan sistem informasi, pengelolaan keamanan data, dan kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi informasi.

Hasil analisis lingkungan SI/TI, *Value Chain*, dan McFarlan Strategic Grid menunjukkan bahwa pengembangan layanan digital, integrasi koleksi digital, aplikasi mobile, serta dashboard manajemen menjadi prioritas dalam mendukung transformasi digital perpustakaan. Berdasarkan hasil analisis tersebut dirumuskan strategi bisnis sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI/TI yang selaras dengan kebutuhan organisasi serta mendukung peningkatan kualitas layanan kepada masyarakat.

Sebagai luaran penelitian, disusun roadmap implementasi transformasi digital yang memuat prioritas pengembangan sistem informasi secara bertahap dalam jangka pendek, menengah, dan panjang. Roadmap tersebut diharapkan dapat menjadi acuan bagi Perpustakaan Kabupaten dalam mengembangkan layanan perpustakaan yang lebih terintegrasi, adaptif, dan berkelanjutan melalui pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi.

Daftar Pustaka

Aditya, R. P., Darojad, I. L., Felix, G., Amtiran, J., Wiryateja, I., Darmawan, I., Publik, P., Digital, P., & Masyarakat, L. (2025). *DIGITALISASI PERPUSTAKAAN SEBAGAI STRATEGI PENERAPAN SPBE: INOVASI, TANTANGAN, DAN DAMPAKNYA TERHADAP LITERASI MASYARAKAT KOTA BANDUNG*. 8, 8768–8779.

- Anandita Norma Kusuma Maharani, E. M. A. (2026). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward & Peppard*. Jazuli 2020.
- Ariati, N., Rani, A. A., Siregar, R. A., & Kurniawan, Y. (2024). *Perencanaan Strategis SI / TI Menggunakan Metode Ward and Peppard pada PT Indomarco Prismatama*. 3(4).
- Bagus, I., Dewangkara, I., Ardwi, I. M., & Rasben, G. (2025). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2025-2029 Strategic Planning for Information Systems and Information Technology of Universitas Pendidikan Ganesha 2025-2029*. 13(1), 9–23.
<https://doi.org/10.26418/justin.v13i1.79054>
- Hapsari, M. K., & Rudianto, C. (2023). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Ward and Peppard (Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Semarang)*.
- Malika Indira Ainiaa, Maptuhatul Lailab, Moh. Arif Budimanc, R. N. (2026). *Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital Dalam Meningkatkan Literasi Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*. 03(04), 1142–1147.
- Maryuni, S., Darmawan, D., Apriyani, E., Zesa, P., & Selpiani, W. (2024). *Transformasi pelayanan digital terpadu dalam penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik*. 5(225), 1011–1028. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i4.22479>
- Novita, E., Insan, I. M., & Harjanto, C. S. (2025). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Meningkatkan Kualitas Proses Bisnis di Universitas Strategic Planning of Information Systems to Improve the Quality of Business Processes at the University*. 03, 47–52. <https://doi.org/10.57203/session.v3i02.2025.47-52>
- Satyareni, D. H. (2016). *Perencanaan portofolio aplikasi pada perguruan tinggi xyz*. 21–26.
- Taufan Abdurrachman, Abd Rachman Mildan, Lani Nurlani, Herdawati, Qeyla Raiq Alva, T. N. A. (2026). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DAERAH KABUPATEN SUBANG (SIPERKA) BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN PEMINJAMAN DAN PENGELOLAAN*. 28, 187–201.
<https://doi.org/10.23969/infomatek.v28i1.38344>
- Virgie, M., & Pratama, D. (2025). *Strategi Layanan Digital Dinas PERKIM Provinsi Sumatera Selatan : Analisis Ward and Peppard*. 67–75.
- Warlizasusi, J., & Fathurrochman, I. (2024). *ANALISIS SWOT SEBAGAI DASAR PENYUSUNAN RENCANA STRATEGIS UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA 2020 - 2024*. 7210.