

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD (STUDI KASUS : LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH IX)

Vera Rizki Yuniar, Eristya Maya Safitri, Dhian Satria Yudha Kartika
Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Jalan Rungkut Madya No.1 60294 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
22082010184@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Pencapaian tujuan organisasi membutuhkan perencanaan strategis sistem informasi, terutama di era digital yang semakin kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang perencanaan strategis sistem informasi di LLDIKTI Wilayah IX. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kurangnya integrasi data yang efektif dan efisiensi layanan yang belum optimal. Dengan menggunakan metode Ward dan Peppard, serta analisis SWOT, PEST, dan pemetaan portofolio aplikasi melalui McFarlan Strategic Grid, penelitian ini menghasilkan strategi sistem informasi berupa pengembangan Dashboard LLDIKTI Wilayah IX untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX untuk meningkatkan efisiensi operasional. Strategi ini diharapkan mampu memperkuat daya saing, meningkatkan efisiensi layanan, serta mendukung pencapaian visi dan misi organisasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa strategi ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kinerja operasional dan daya saing organisasi.

Kata kunci : *Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Metode Ward dan Peppard, McFarlan Strategic Grid*

1. PENDAHULUAN

Perencanaan strategis merupakan proses untuk menentukan program yang akan dijalankan oleh organisasi dan mengestimasi alokasi sumber daya untuk program jangka panjang (Badrudin, 2013) [1].

Proses ini menghasilkan dokumen yang disebut strategi plan, yang memuat rincian program untuk tahun mendatang. Tujuan perencanaan sistem informasi adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mendukung manajemen, memperkuat daya saing, serta memperbaiki posisi kompetitif organisasi. Hal ini dicapai dengan menyediakan akses informasi yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan memenuhi kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan [2].

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX (LLDIKTI), yang didirikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi di Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Barat. Struktur organisasi LLDIKTI Wilayah IX mencakup Kepala, Kepala Bagian Umum, dan Kelompok Jabatan Fungsional. Tujuan utama lembaga ini adalah untuk meningkatkan pelayanan dan sumber daya manusia guna mencapai target organisasi, memperbaiki tata kelola, meningkatkan kepemimpinan, serta mendorong efisiensi dan kinerja karyawan. Selain itu, LLDIKTI Wilayah IX juga menyediakan layanan bagi Perguruan Tinggi Swasta, dengan menerapkan manajemen kinerja yang berfokus pada pencapaian hasil. Pengelolaan sumber daya manusia juga menjadi elemen penting dalam mencapai tujuan organisasi [3].

Perencanaan Strategis Sistem Informasi (PSSI) bertujuan membantu analisis sistem informasi

pemerintahan dengan merumuskan strategi dan komponen keberhasilan utama. Hasilnya adalah kumpulan aplikasi yang memenuhi kebutuhan organisasi pemerintah dengan dukungan teknologi informasi yang relevan. Dalam era perkembangan pesat saat ini, SI/TI dianggap sebagai aset penting bagi organisasi, baik swasta maupun pemerintah (Hammer & Champy, 1993). SI/TI tidak hanya berperan sebagai pendukung tetapi juga sebagai komponen strategis dan operasional yang signifikan [4].

Penelitian ini berfokus pada pengembangan perencanaan strategis IT yang sesuai dengan kebutuhan LLDIKTI Wilayah IX, sehingga mampu mendukung dan mengoptimalkan proses bisnis organisasi. Metode yang digunakan adalah Ward dan Peppard, yang mencakup berbagai teknik analisis seperti SWOT dan PEST. Penelitian ini juga menganalisis lingkungan internal dan eksternal SI/TI organisasi serta memanfaatkan McFarlan Strategic Grid untuk memetakan portofolio aplikasi saat ini. Fokus studi ini adalah merancang perencanaan strategis sistem informasi untuk mendukung LLDIKTI Wilayah IX dalam menjalankan tugas dan mencapai tujuan organisasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perencanaan Strategi Sistem Informasi

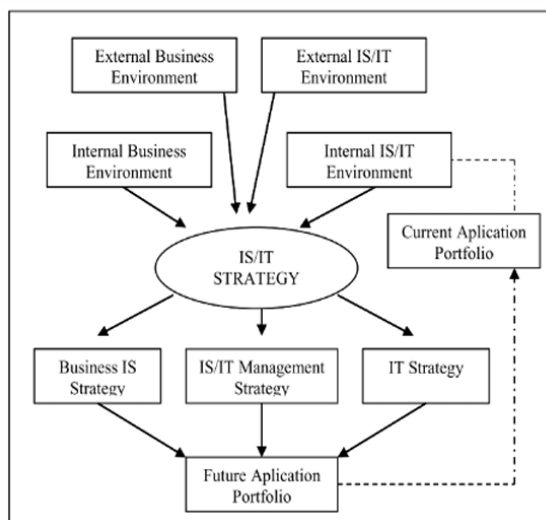
Perencanaan strategis sistem informasi adalah proses sistematis yang bertujuan untuk memastikan bahwa strategi sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) selaras dengan strategi bisnis organisasi dengan mengidentifikasi dan merancang portofolio aplikasi sistem informasi yang dapat membantu organisasi atau perusahaan mencapai tujuan strategisnya. Proses perencanaan strategis

sistem informasi mencakup hal-hal seperti melakukan analisis lingkungan internal dan eksternal, memilih aplikasi mana yang paling penting, dan mempertimbangkan ide-ide tentang sistem informasi [5].

2.2. Metode Ward and Peppard

Metode Ward and Peppard digunakan untuk perencanaan strategis sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI). Metode ini bertujuan untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi dengan melakukan analisis mendalam terhadap kondisi internal dan eksternal perusahaan. Analisis SI/TI internal mencakup pemeriksaan lingkungan bisnis internal, eksternal, dan eksternal, sedangkan analisis SI/TI eksternal mencakup pemeriksaan lingkungan bisnis internal, eksternal, dan eksternal [6].

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan dalam model perancangan strategi SI/TI

Tahapan dalam model perancangan strategi SI/TI pada penelitian ini mencakup beberapa langkah yang dibagi menjadi tahapan masukan dan tahapan keluaran, sebagai berikut:

3.1. Tahapan Masukan Model Perancangan Strategi SI/TI

1. Tahap ini mencakup analisis proses bisnis yang berlangsung di LLDIKTI Wilayah IX untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta kebutuhan organisasi terkait penerapan SI/TI. Proses ini melibatkan evaluasi struktur organisasi, alur kerja, dan proses operasional utama yang mendukung aktivitas lembaga.
2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal SI/TI Langkah berikutnya adalah menganalisis lingkungan eksternal menggunakan pendekatan Five Forces Porter. Analisis ini mencakup persaingan di antara institusi pendidikan tinggi lainnya, ancaman dari lembaga serupa yang

menawarkan layanan alternatif, kekuatan pemasok yang mempengaruhi pengadaan infrastruktur TI, Potensi ancaman dari pendatang baru di sektor layanan pendidikan tinggi.

3. Analisis Lingkungan Internal SI/TI Pada tahap ini, kondisi internal SI/TI organisasi dianalisis secara mendalam, mencakup sumber daya TI yang tersedia, sistem aplikasi yang digunakan, serta tingkat pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.
4. Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI Tahap terakhir pada tahapan masukan adalah analisis terhadap tren teknologi terkini, baik dari sisi kebutuhan pengguna (institusi pendidikan tinggi dan mahasiswa) maupun dari kompetitor di sektor pendidikan. Analisis ini bertujuan untuk memahami bagaimana inovasi teknologi dapat diadopsi untuk memberikan nilai tambah bagi organisasi [7].

3.2. Tahapan Keluaran Model Perancangan Strategi SI/TI

1. Strategi Sistem Informasi (SI) Merancang strategi SI yang berfokus pada pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung pencapaian tujuan strategis LLDIKTI Wilayah IX. Strategi ini mencakup penyusunan aplikasi dan sistem informasi yang relevan dengan kebutuhan operasional dan pengambilan keputusan.
2. Strategi Teknologi Informasi (TI) Merancang strategi pemanfaatan infrastruktur TI yang melibatkan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan data untuk mendukung kinerja organisasi. Strategi ini juga mencakup rencana pengembangan teknologi untuk memastikan keberlanjutan dan inovasi.
3. Strategi Manajemen SI/TI Merancang strategi manajemen untuk mendukung penerapan SI/TI di LLDIKTI Wilayah IX, termasuk kebijakan, prosedur, dan tata kelola. Strategi ini memastikan pengelolaan sumber daya manusia, anggaran, dan risiko terkait SI/TI dilakukan dengan optimal [8].

3.3. Pemerataan Portofolio Aplikasi

Hasil analisis dari tahapan-tahapan tersebut dipetakan dalam empat kuadran McFarlan Strategic Grid, yaitu:

1. Strategic, aplikasi yang memberikan keunggulan strategis.
2. High potential, aplikasi yang berpotensi untuk mendukung kebutuhan bisnis masa depan.
3. Key operation, aplikasi yang menjadi inti operasional organisasi.
4. Support, aplikasi pendukung yang membantu kelancaran operasional rutin.
5. Pemetaan ini menghasilkan rekomendasi portofolio aplikasi berbasis SI/TI yang relevan

untuk meningkatkan kinerja LLDIKTI Wilayah IX di masa mendatang [9].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Visi dan misi Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX adalah sebagai berikut:

Visi: Menjadi fasilitator sistem pendidikan tinggi yang unggul dan kompetitif, baik dalam konteks strategi nasional, pembangunan daerah, lintas sektor, maupun dinamika global.

Misi:

1. Meningkatkan mutu pendidikan tinggi melalui pengawasan dan pembinaan yang optimal.
2. Mendorong kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat untuk menciptakan hubungan yang saling mendukung dan harmonis.
3. Mengembangkan tata kelola pendidikan tinggi yang profesional dan bermartabat.
4. Mendukung inovasi serta penelitian yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia industri.

4.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal dan Eksternal Menggunakan Metode Ward dan Peppard

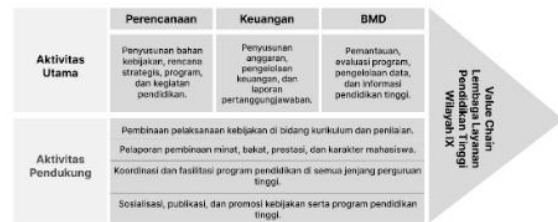
Metode Ward dan Peppard diterapkan dalam analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal LLDIKTI Wilayah IX. Pada lingkungan internal, dilakukan dengan analisis SWOT. Menurut Fadilah & Weriantoni 2019, Ambarwati 2020, dan Fakhurrizi 2021, analisis SWOT adalah cara untuk menemukan berbagai komponen dan faktor penting yang mempengaruhi pembangunan suatu organisasi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menilai kondisi lingkup kegiatan yang relevan, yang kemudian dapat digunakan untuk membuat strategi pembangunan organisasi yang lebih sesuai dengan keadaan dan potensi. [10]. Berikut hasil analisis SWOT pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX:

- a. Kekuatan (Strengths): Memiliki sumber daya manusia yang berpengalaman dan berbakat dalam pendidikan tinggi, infrastruktur TI yang memadai untuk mendukung operasi dan layanan, hubungan yang baik dengan institusi pendidikan tinggi di wilayahnya.
- b. Kelemahan (Weakness): Proses birokrasi yang masih memerlukan penyederhanaan untuk meningkatkan efisiensi.
- c. Peluang (Opportunities): Pemerintah memberikan dukungan untuk meningkatkan kualitas pendidikan tinggi, kemajuan teknologi yang tersedia untuk digunakan untuk meningkatkan layanan dan efisiensi.
- d. Ancaman (Threats): Kebijakan pendidikan yang sering berubah dapat mempengaruhi stabilitas program.

4.2. Analisis Value Chain

Untuk mendapatkan keunggulan kompetitif, suatu organisasi dapat menggunakan analisis Value Chain untuk menjelaskan operasi utama dan operasi

pendukungnya. Keunggulan strategis, taktis, dan operasional adalah beberapa cara yang dapat dicapai. Berikut hasil value chain di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX.



Gambar 2. Analisis Value Chain

Aktivitas utama dan aktivitas pendukung pada Lembaga layanan Pendidikan layanan Pendidikan tinggi wilayah IX digambarkan dalam diagram value chain, yang meliputi:

1. Aktivitas utama
 - a. Perencanaan: penyusunan bahan kebijakan, rencana strategis, program, dan kegiatan pendidikan.
 - b. Keuangan: penyusunan anggaran, pengelolaan keuangan, dan laporan pertanggungjawaban.
 - c. BMD: Pemantauan, evaluasi program, pengelolaan data, dan informasi pendidikan tinggi.
2. Aktivitas pendukung
 - a. Pembinaan pelaksanaan kebijakan di bidang kurikulum dan penilaian.
 - b. Pelaporan pembinaan minat, bakat, prestasi, dan karakter mahasiswa.
 - c. Koordinasi dan fasilitasi program pendidikan di semua jenjang perguruan tinggi.
 - d. Sosialisasi, publikasi, dan promosi kebijakan serta program pendidikan tinggi.

4.3. Analisis PEST

Analisis PEST membantu lingkungan pasar di sekitar bisnis atau organisasi. Analisis PEST menilai faktor-faktor lingkungan eksternal bisnis, yang mencakup hal-hal seperti politik, ekonomi, sosial, dan teknologi [11].

- a. Politik

LLDIKTI Wilayah IX mengikuti regulasi pemerintah pusat terkait pendidikan tinggi, seperti kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan aturan akreditasi yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- b. Ekonomi

LLDIKTI Wilayah IX menyesuaikan operasionalnya dengan kondisi ekonomi nasional dan regional. Pegawai LLDIKTI terdiri dari Aparatur Sipil Negara (ASN) dan tenaga kontrak yang dikelola sesuai kemampuan anggaran pemerintah.
- c. Sosial

LLDIKTI Wilayah IX berperan aktif dalam melakukan sosialisasi dan pembinaan kepada perguruan tinggi di wilayahnya.

d. Teknologi

LLDIKTI Wilayah IX memanfaatkan perkembangan teknologi untuk mendukung layanan pendidikan tinggi, seperti penggunaan Sistem Informasi Pendidikan dan platform digital untuk akreditasi, monitoring, serta evaluasi.

4.4. Analisis Lingkungan SI/TI pada Lembaga layanan Pendidikan tinggi wilayah IX

Teknologi sangat penting untuk keberhasilan perusahaan dan Lembaga layanan atau organisasi. Tidak banyak aplikasi teknologi di Departemen

Pendidikan dan Kebudayaan, yang menghambat kemajuan teknologi.

1. Rekomendasi sistem informasi

Analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa strategi pengembangan teknologi informasi yang diusulkan terdiri dari beberapa strategi, termasuk strategi bisnis SI, strategi manajemen SI/TI, dan strategi TI yang merekomendasikan. Berdasarkan analisis ini, strategi yang dibutuhkan oleh Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX untuk meningkatkan keunggulannya dalam persaingan saat menyusun portofolio aplikasi pada tahun berikutnya.

Tabel 1. Rekomendasi Sistem Informasi

Nama Sistem Informasi	Pengguna	Fungsi
Dashboard LLDIKTI Wilayah IX	Umum	informasi dan statistik terkait dengan perguruan tinggi di wilayah tersebut, termasuk status akreditasi, jumlah program studi, beasiswa, dan informasi lainnya.
Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX	staf, pengelola data, dosen dan pegawai	Mengakses sistem informasi yang sudah ada supaya pengguna tidak harus menggunakan laptop/tab serta memberikan akses cepat untuk data atau laporan yang diperlukan.

- a. Dashboard LLDIKTI Wilayah IX, Mengintegrasikan data dari berbagai sumber untuk mendukung analisis dan pengambilan keputusan berbasis data. Fitur yang disarankan meliputi visualisasi data real-time dan laporan otomatis.
 - b. Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX, memungkinkan pengguna mengakses informasi kapan saja dan di mana saja. Pengembangan fitur tambahan seperti notifikasi real-time diusulkan untuk meningkatkan efisiensi komunikasi.
2. Portofolio aplikasi
- Portofolio aplikasi disusun berdasarkan metode MC Farlan Strategic Grid untuk memetakan kontribusi aplikasi terhadap kebutuhan strategis dan operasional organisasi. Berikut adalah pembagian aplikasi dalam empat kuadran:
- a. Strategic
Aplikasi dalam kategori ini memiliki dampak strategis yang besar terhadap pengembangan LLDIKTI Wilayah IX.
 - b. Dashboard LLDIKTI Wilayah IX
Memberikan informasi dan statistik strategis seperti dosen, jumlah program studi, akademik dan kemahasiswaan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.
 - c. Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX
Memudahkan staf dan dosen dalam mengakses data serta memberikan laporan secara cepat melalui perangkat mobile.

1. High potential

Aplikasi ini memiliki potensi besar untuk memberikan nilai tambah di masa depan dan meningkatkan efisiensi layanan:

- a. Dashboard LLDIKTI Wilayah IX
Berpotensi dikembangkan lebih lanjut dengan fitur analitik lanjutan, seperti prediksi kinerja perguruan tinggi berdasarkan data historis dan integrasi machine learning untuk pengambilan keputusan.
- b. Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX
Potensi untuk menambahkan fitur push notification untuk memberikan pengingat atau informasi penting terkait kinerja perguruan tinggi secara real-time kepada pengguna.

2. Key operational

Aplikasi ini mendukung aktivitas operasional utama yang menjadi inti tugas LLDIKTI Wilayah IX:

- a. Dashboard LLDIKTI Wilayah IX
Mendukung operasional harian dengan menyediakan laporan otomatis, seperti laporan keuangan, rekapitulasi jumlah dosen, dan monitoring status akreditasi perguruan tinggi.
- b. Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX
Memungkinkan staf dan dosen untuk mengunggah laporan kegiatan, mengakses data perguruan tinggi, serta memantau status permohonan layanan secara lebih cepat tanpa harus membuka komputer.

4.5. Analisa Kesenjangan Aplikasi

Portofolio aplikasi yang dipetakan oleh MCFarlan telah disesuaikan dengan rencana implementasi sistem informasi. Rencana strategis ini dapat membantu Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX menggunakan daftar prioritas untuk pengembangan sistem informasi.

Tabel 2. Analisa Kesenjangan Aplikasi

Usulan Sistem Informasi	Upgrade	Delete	Planning
Dashboard LLDIKTI Wilayah IX	✓	-	✓
Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX	-	-	✓

4.6. Sistematisasi Hasil Penelitian

Strategi yang dirancang melalui metode Ward dan Peppard menunjukkan hasil yang signifikan dalam mendukung tujuan strategis LLDIKTI Wilayah IX. Dengan integrasi proses bisnis yang lebih baik, sistem informasi yang dirancang mampu:

- Meningkatkan efisiensi operasional, integrasi data dan alur kerja pada Dashboard LLDIKTI Wilayah IX mengurangi redundansi proses manual, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat penyelesaian tugas administratif.
- Mendukung pengambilan keputusan berbasis data, dashboard yang dilengkapi dengan fitur visualisasi real-time memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, berdasarkan data yang relevan dan terkini.
- Mempermudah akses informasi bagi pengguna, mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX memberikan kemudahan akses data di mana saja dan kapan saja, mendukung mobilitas staf dan dosen dalam menjalankan tugas mereka.
- Meningkatkan daya saing organisasi, dengan penerapan teknologi yang tepat, LLDIKTI Wilayah IX mampu meningkatkan layanan yang lebih efisien, modern, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

Selain itu, strategi ini menempatkan fokus pada pengembangan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan yang berkelanjutan. Infrastruktur teknologi juga perlu ditingkatkan untuk mendukung keberlanjutan implementasi strategi. Mekanisme monitoring dan evaluasi berbasis indikator kinerja utama (KPI) disarankan untuk memastikan kesesuaian implementasi dengan rencana strategis yang telah disusun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil merancang perencanaan strategis sistem informasi untuk LLDIKTI Wilayah IX menggunakan metode Ward dan Peppard. Analisis SWOT dan PEST memberikan wawasan yang mendalam tentang kondisi internal dan eksternal organisasi, sementara McFarlan Strategic Grid membantu memetakan portofolio aplikasi secara efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

pengembangan Dashboard LLDIKTI Wilayah IX mampu mendukung pengambilan keputusan berbasis data dengan menyediakan visualisasi data real-time dan laporan otomatis. Mobile Apps LLDIKTI Wilayah IX meningkatkan efisiensi operasional melalui akses data yang cepat dan fitur notifikasi real-time. Strategi yang dirancang terbukti relevan dalam memetakan aplikasi ke dalam kategori strategis, operasional utama, dan berpotensi tinggi, sesuai dengan kebutuhan organisasi. Implementasi strategi ini diperkirakan dapat memperkuat daya saing organisasi dengan mendukung efisiensi layanan serta pencapaian visi dan misi LLDIKTI Wilayah IX. Oleh karena itu, evaluasi rutin, penguatan infrastruktur teknologi, pelatihan sumber daya manusia, dan monitoring sistematis perlu dilakukan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas strategi yang diusulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Rahmawati and M. Dalafranka, "Perencanaan Strategis SI/TI Pada Dinas PSDA Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode Ward and Peppard," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 158–167, 2023.
- [2] S. Adam, U. Fitri Afifah, and S. Widianoro, "ANALISIS PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA SMA XYZ DENGAN METODE WARD AND PEPPARD," 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [3] M. Ramly, M. Syafii, and A. Basalamah, "Peran Gaya Kepemimpinan dan Kompetensi terhadap Kinerja Pegawai di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IX Dimediasi Organizational Citizenship Behavior," *SEIKO : Journal of Management & Business*, vol. 7, no. 2, pp. 479–494, 2024.
- [4] O. Ayu and A. Wijaya, "Perencanaan Strategi SI/TI menggunakan metode Ward and Peppard (Studi Kasus: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Kabupaten Bengkayang)," *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [5] S. Destyarini and A. Tanaamah, "Pendekatan Metode Ward And Peppard Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi DISPERINNAKER Kota Salatiga," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 480–493, Jun. 2021.
- [6] R. I. Malau and P. F. Tanaem, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Ward and Peppard Pada Putra Darmawan Travel Salatiga," *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, vol. 3, no. 3, pp. 2775–2496, 2022, [Online]. Available: <https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index>
- [7] D. Nidia and D. Iba Ricoida, "Rencana Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward

- And Peppard (Studi Kasus: PT. DKC),” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 3, pp. 21–33, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [8] P. A. Pelengkahu and A. D. Manuputty, “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN METODE WARD AND PEPPARD PADA UD. ANEKA JAYA,” *Sebatik*, vol. 27, no. 2, Dec. 2023, doi: 10.46984/sebatik.v27i2.2308.
- [9] S. T. Wibowo and H. Chernovita, “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN METODE WARD & PEPPARD STUDI KASUS DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN BOYOLALI,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 9, no. 2, pp. 269–278, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202294927.
- [10] D. M. Sasoko and I. Mahrudi, “TEKNIK ANALISIS SWOT DALAM SEBUAH PERENCANAAN KEGIATAN,” *JURNAL STUDI INTERDISIPLINER PERSPEKTIF*, vol. 22, no. 1, 2023.
- [11] S. Tri Nurhayati, A. Andira Kirana, M. Handani, and U. Islam Negeri Sumatera Utara Korespondensi Penulis, “Analisis Strategi E-commerce Tokopedia dengan Pendekatan PEST Untuk Penerapan Integrated Marketing Communication (IMC),” *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, vol. 01, no. 02, pp. 247–251, 2023.