



## Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Web Perpustakaan Amikom Purwokerto

Fadilah Musafiroh<sup>1</sup>, El Syafangatun Aulia Difa<sup>2</sup>, Iis Sahita<sup>3</sup>, Farah Setyaningsih<sup>4</sup>,  
Ito Setiawan<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Amikom Purwokerto University, Indonesia

Alamat : Jl. Letjend. Pol. Soemarto, Watumas, Kab. Banyumas, Jawa Tengah, 53127

Korespondensi penulis: [dilaa1563@gmail.com](mailto:dilaa1563@gmail.com)

**Abstract:** *The rapid development of information technology has encouraged various organizations, including educational institutions, to utilize technology to support their operational activities. One form of information technology utilization in the academic field is the implementation of a web-based library information system. The Amikom Purwokerto library website faces several challenges in its use. One of the main problems encountered is the low level of user access, which is due to the users' limited understanding of the library website's usefulness and a lack of effective information regarding the available features. This situation creates a gap between user needs and the services provided, preventing the library from delivering optimal service. Therefore, strategic information system planning is needed by using the Ward and Peppard method and conducting an analysis using SWOT and Value Chain.*

**Keywords:** *Ward and Peppard, SWOT, Value Chain.*

**Abstrak.** Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong berbagai organisasi, termasuk lembaga pendidikan untuk memanfaatkan teknologi guna mendukung aktivitas operasional mereka. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi di dunia akademis adalah penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web. Web perpustakaan Amikom Purwokerto menghadapi beberapa kendala dalam penggunaannya. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah rendahnya tingkat akses oleh pengguna. Hal ini disebabkan oleh minimnya pemahaman pengguna tentang kegunaan web perpustakaan serta kurangnya informasi yang efektif terkait fitur-fitur yang tersedia. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara kebutuhan pengguna dan layanan yang disediakan, sehingga perpustakaan tidak dapat memberikan pelayanan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode Ward and Peppard dan analisis menggunakan SWOT dan *Value Chain*.

**Kata kunci:** Ward and Peppard, SWOT, Value Chain.

### 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong berbagai organisasi, termasuk lembaga pendidikan untuk memanfaatkan teknologi guna mendukung aktivitas operasional mereka. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi di dunia akademis adalah penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web (Rifai & Yuniar, 2019). Sistem ini diharapkan mampu mempermudah akses informasi bagi mahasiswa, dosen, dan seluruh lingkungan akademik dalam memenuhi kebutuhan literatur dan referensi ilmiah. Namun, dalam beberapa kasus, sistem informasi yang diimplementasikan belum sepenuhnya optimal dalam mencapai tujuan tersebut. Sistem informasi merupakan kumpulan dari sebuah proses, prosedur serta alat yang saling memiliki relasi yang telah terkoordinasi dalam melakukan pengumpulan, memproses, menyimpan, mengambil, melakukan analisis serta menyampaikan informasi dalam membantu dalam pengambilan keputusan, memecahkan masalah serta dalam mencapai tujuan dari organisasi (Sahusilawane, 2023).

Perpustakaan merupakan lembaga atau institusi yang mengumpulkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menyediakan akses ke berbagai jenis informasi (Panggabean, 2021). Contohnya termasuk buku, jurnal, media digital, dan bahan referensi lainnya. Di era digital saat ini yang dimana teknologi semakin berkembang, perpustakaan memiliki sistem informasi berbasis website yang memudahkan pengguna untuk mengakses secara online dimanapun dan kapanpun. Sistem informasi perpustakaan merupakan sistem yang dapat memenuhi segala pelayanan umum di perpustakaan seperti peminjaman buku dan lain sebagainya, sehingga petugas perpustakaan dapat memajemen perpustakaan dengan baik dari segi waktu, biaya dan juga usaha (Aini et al., 2019). Web perpustakaan Amikom Purwokerto menghadapi beberapa kendala dalam penggunaannya. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah rendahnya tingkat akses oleh pengguna. Hal ini disebabkan oleh minimnya pemahaman pengguna tentang kegunaan web perpustakaan serta kurangnya informasi yang efektif terkait fitur-fitur yang tersedia. Selain itu, meskipun pihak perpustakaan telah memberikan arahan agar mahasiswa memanfaatkan fasilitas cek plagiarisme di perpustakaan, fitur tersebut ternyata tidak tersedia di web perpustakaan, yang menimbulkan kebingungan di kalangan pengguna.

Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara kebutuhan pengguna dan layanan yang disediakan, sehingga perpustakaan tidak dapat memberikan pelayanan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan strategis sistem informasi yang tepat untuk memastikan bahwa web perpustakaan dapat berfungsi secara efektif dan efisien dalam mendukung kebutuhan akademis. Salah satu pendekatan yang relevan dalam perencanaan strategis ini adalah metode Ward and Peppard, yang dapat membantu dalam merumuskan strategi pengembangan sistem informasi yang selaras dengan tujuan institusi (Ward & Peppard, 2002).

Dengan menggunakan metode Ward and Peppard, penelitian ini bertujuan untuk menyusun perencanaan strategis sistem informasi web perpustakaan Amikom Purwokerto agar mampu meningkatkan kualitas layanan, memperbaiki fitur yang kurang memadai, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Perencanaan ini diharapkan dapat mendukung perpustakaan dalam memenuhi kebutuhan literatur secara efisien, meningkatkan aksesibilitas pengguna, dan menyediakan fitur-fitur yang relevan dengan kebutuhan akademik, termasuk cek plagiarisme.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Perencanaan Strategis**

Perencanaan strategis pada dasarnya merupakan salah satu dari sekian banyak konsep perencanaan yang berkembang, di dalam perencanaan (*planning*) merupakan salah satu dari fungsi manajemen. Setiap ahli dalam mengemukakan fungsi-fungsi manajemen tidak luput untuk memasukan *planning* sebagai salah satu fungsi dan fungsi ini selaluditempatkan pada urutan pertama. Dalam modul yang diterbitkan oleh Lembaga Administrasi Negara dinyatakan : “Perencanaan Strategis merupakan proses secara sistematis yang berkelanjutan dari pembuatan keputusan yang beresiko, dengan memanfaatkan sebanyak-banyaknya pengetahuan antisipatif, mengorganisasi secara sistematis usaha-usahamelaksanakan keputusan tersebut dan mengukur hasilnya melalui umpan balik yang terorganisasi dan sistematis”.

### **Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah kombinasi dari orang, proses, teknologi, dan sumber daya yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan memproses informasi dalam suatu organisasi guna mendukung pengambilan keputusan, pengelolaan operasional, dan pencapaian tujuan bisnis (Eldas Puspita Rini, M.Kom, Dhanar Intan Surya Saputra, 2021). Sistem informasi yang baik memainkan peran kunci dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kemampuan organisasi dalam beradaptasi dengan perubahan (Muhajirin et al., 2023). Dengan menggunakan teknologi untuk mengelola informasi dengan baik, sebuah organisasi dapatmenjadi lebih responsif, efisien, dan inovatif dalam lingkungan bisnis yang terus berubah (Lesnussa et al., 2023).

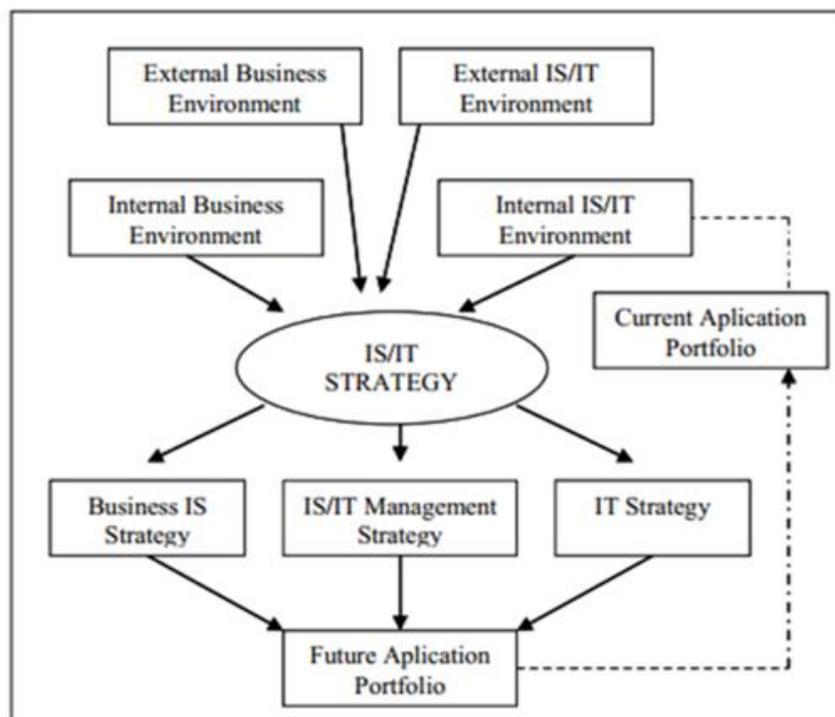
### **Perancangan Strategis Sistem Informasi**

Perencanaan Strategis Sistem Informasi adalah suatu teknologi yang diimplementasikan suatu perusahaan sejalan dengan kebutuhan, pertumbuhan dan strategi organisasi (Priambodo et al., 2023). Perencanaan Strategis melibatkan identifikasi kebutuhan informasi, pengembangan rencana untuk penggunaan teknologiyang tepat, serta pengelolaan sumber daya yang terkait dengan infrastruktur IT dan aplikasi bisnis (Wijaya et al., 2023). Perencanaan strategis sistem informasi membantu organisasi untuk menjadi lebih efisien, responsif terhadap perubahan pasar, dan dapat meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Itu juga memungkinkan organisasi untuk mengantisipasi perkembangan teknologi baru yang dapat memberikankeunggulan kompetitif (Susi et al., 2023).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode perencanaan strategis sistem informasi berdasarkan pendekatan Ward and Peppard. Pendekatan ini berfokus pada analisis kebutuhan bisnis dan teknologi untuk mendukung pengembangan sistem informasi yang strategis. Data penelitian diperoleh dari sumber primer seperti wawancara dengan staf perpustakaan dan mahasiswa, serta observasi langsung terhadap sistem perpustakaan yang sudah ada. Sumber sekunder meliputi dokumen terkait kebijakan perpustakaan dan strategi IT Amikom Purwokerto, serta referensi literatur tentang perencanaan strategis sistem informasi.

Metode Ward and Peppard adalah sebuah pendekatan yang digunakan dalam perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi. Metode ini dimulai dari analisis kondisi lingkungan internal dan eksternal bisnis, kemudian menyusun strategi sistem informasi (SI), strategi teknologi informasi (TI), dan strategi manajemen SI/TI (Terapajaya & Rudianto, 2024). Berikut model strategi SI/TI Ward and Peppard.



*Gambar 1 Model Strategis SI/TI Ward and Peppard*

Berdasarkan model strategis SI/TI diatas, terdapat beberapa bagian yaitu tahap masukan (input), tahap keluaran (output), serta tahap aplikasi (application). Tahap masukan (input) terdiri dari lingkungan eksternal bisnis, lingkungan internal bisnis, lingkungan eksternal SI/TI, dan lingkungan internal SI/TI. Tahap keluaran (output) terdiri dari strategi bisnis sistem informasi, strategi bisnis manajemen, dan strategi teknologi informasi (Lafirda et al., 2019). Tahap aplikasi (application) akan menghasilkan portofolio untuk dimasa yang akan datang.

Rancangan penelitian terdiri dari beberapa tahap. Pertama, tahap persiapan yang melibatkan pengumpulan data dan pemahaman konteks sistem perpustakaan. Kedua, tahap analisis yang menggunakan metode SWOT, Value Chain, dan analisis lingkungan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam pengelolaan perpustakaan berbasis web. Setelah itu, strategi sistem informasi dirumuskan berdasarkan hasil analisis. Tahap terakhir adalah evaluasi, untuk menilai kelayakan dan efektivitas rencana strategis sistem informasi yang telah dirumuskan. Teknik pengumpulan data melibatkan wawancara terstruktur kepada pengguna sistem informasi perpustakaan serta observasi langsung. Data dianalisis menggunakan teknik kualitatif untuk wawancara dan observasi. Hasil dari analisis ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi untuk perencanaan strategis sistem informasi perpustakaan yang lebih efisien dan selaras dengan tujuan bisnis perpustakaan di Amikom Purwokerto.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah kerangka kerja strategis yang digunakan oleh organisasi untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) yang terkait dengan suatu proyek, bisnis, atau keputusan strategis.

Berikut merupakan hasil analisis SWOT:

Tabel 1. Analisis SWOT

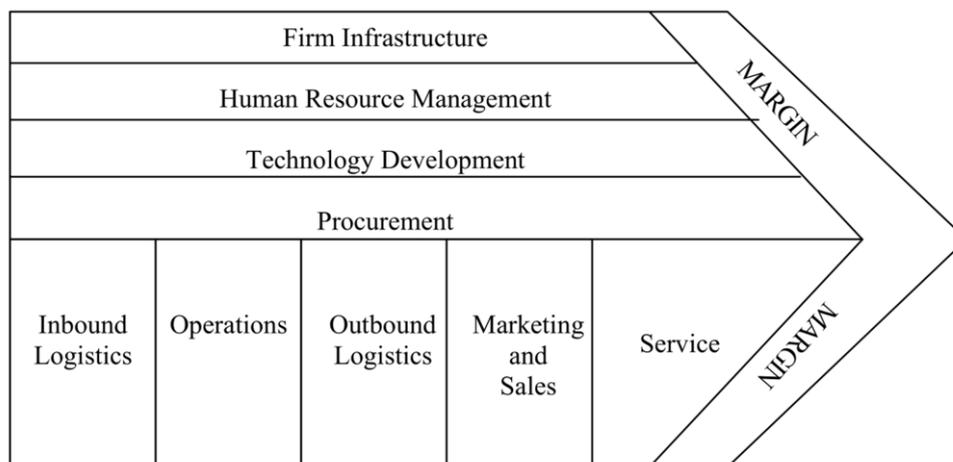
<p>Kekuatan (<i>Strength</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelayanan <i>repository</i> secara <i>online</i> dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun</li> <li>- Dapat mengakses informasi mengenai buku yang tersedia di perpustakaan Amikom Purwokerto</li> <li>- Dapat memberikan informasi <i>e-journal</i> yang terdapat di <i>web</i> perpustakaan Amikom Purwokerto</li> <li>- Memiliki tim IT sendiri untuk mengelola <i>website</i> yang terdapat di Universitas Amikom Purwokerto</li> </ul>
<p>Kelemahan (<i>Weakness</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belum ada perkembangan pada web perpustakaan Amikom Purwokerto</li> <li>- Tampilan <i>website</i> yang masih sangat sederhana</li> <li>- Masih terdapat beberapa fitur yang belum menyatu dengan <i>server</i> utama sehingga membuka <i>tab</i> baru</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa yang masih banyak belum mengetahui adanya website perpustakaan Amikom Purwokerto</li> <li>- Kurang <i>update</i> nya <i>repository</i> yang terdapat dalam <i>website</i></li> </ul>
Peluang ( <i>Opportunities</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemajuan teknologi digital dengan mengembangkan layanan seperti penambahan fitur interaksi pengguna, rekomendasi otomatis, dan chatbot untuk pelayanan cepat</li> <li>- Meningkatnya kebutuhan referensi digital dalam bentuk <i>e-journal</i>, <i>e-book</i>, dan akses <i>repository</i></li> <li>- Kerjasama dengan perpustakaan lain untuk menyediakan koneksi digital yang lebih lengkap</li> <li>- Potensi promosi di media sosial dan <i>platform</i> digital lainnya untuk memperkenalkan lebih luas mengenai <i>website</i> amikom kepada mahasiswa, dosen, dan <i>staf</i></li> </ul>
Ancaman ( <i>Threats</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persaingan dari sumber referensi <i>online</i> lainnya yang mudah di akses dan digunakan</li> <li>- Perkembangan teknologi yang pesat sehingga membutuhkan pengelolaan <i>website</i> agar tetap menarik dan fungsional</li> <li>- Kurangnya minat mahasiswa untuk mengakses <i>website</i> perpustakaan karena memilih untuk mencari pada sumber lain yang lebih <i>user friendly</i> dan banyak koneksi.</li> </ul>

### Analisis Value Chain

Analisis *Value Chain* dilakukan untuk menggambarkan aktivitas proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung. Analisis Value Chain juga bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan aktivitas-aktivitas yang terjadi, terbagi dalam dua bagian besar yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung seperti berikut :

## Generic Value Chain



iEduNote.com

Gambar 2. Generic Value Chain

Penjelasan:

Primary Activity (Aktivitas Utama):

- Inbound Logistics: Mengelola pengadaan dan pembaruan koleksi buku, e-journal, dan repository digital yang dapat diakses mahasiswa.
- Operations: Mengelola website perpustakaan, termasuk pembaruan konten, pengembangan fitur, dan perbaikan sistem untuk pengalaman pengguna yang lebih baik.
- Outbound Logistics: Mengatur distribusi konten digital dan akses informasi koleksi kepada mahasiswa melalui website.
- Marketing and Sales: Meningkatkan penggunaan website melalui promosi digital dan kampanye di platform kampus untuk meningkatkan kesadaran pengguna.
- Service: Memberikan dukungan teknis dan panduan kepada pengguna, termasuk bantuan langsung dari tim IT dan pustakawan.

Support Activity (Aktivitas Pendukung):

- Firm Infrastructure: Memastikan kelancaran operasional website melalui infrastruktur IT yang solid dan manajemen yang efisien.
- Human Resource Management: Mengembangkan keterampilan tim IT dan pustakawan dalam teknologi dan layanan pengguna untuk meningkatkan kualitas layanan.

- Technology Development: Menyediakan inovasi teknologi dan pengembangan fitur baru di website untuk meningkatkan kepuasan pengguna.
- Procurement: Mengelola pengadaan konten digital dan kerjasama dengan pihak eksternal untuk memperkaya koleksi yang tersedia bagi mahasiswa.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web di Amikom Purwokerto bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam layanan perpustakaan dan memberikan kemudahan akses informasi bagi mahasiswa, dosen, serta seluruh civitas akademika. Namun, penggunaan website ini masih belum optimal karena kurangnya pemahaman pengguna dan minimnya fitur yang sesuai dengan kebutuhan, seperti fitur cek plagiarisme yang diharapkan ada. Analisis SWOT menunjukkan adanya potensi dan tantangan yang harus diatasi, seperti memperluas promosi digital, menambahkan fitur yang relevan, dan memperbaiki tampilan website untuk lebih ramah pengguna.

Metode perencanaan strategis Ward and Peppard yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada keselarasan antara kebutuhan akademis dan strategi sistem informasi perpustakaan. Berdasarkan analisis ini, perpustakaan dapat menyusun rencana strategis yang meliputi perbaikan fitur, peningkatan aksesibilitas, serta pengembangan layanan sesuai kebutuhan pengguna untuk memberikan pelayanan yang optimal.

Terdapat beberapa saran untuk meningkatkan efektivitas website perpustakaan Amikom Purwokerto, beberapa langkah strategis diperlukan. Pengembangan fitur cek plagiarisme, pencarian intuitif, dan rekomendasi otomatis dapat meningkatkan relevansi layanan. Perlu juga dilakukan promosi melalui media sosial dan orientasi mahasiswa baru untuk meningkatkan kesadaran pengguna. Selain itu, pengembangan tampilan dan infrastruktur website akan membantu menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik. Kolaborasi dengan perpustakaan lain juga bisa memperkaya koleksi digital yang tersedia. Langkah-langkah ini diharapkan membuat website perpustakaan lebih mendukung kebutuhan akademik pengguna.

Dengan langkah-langkah ini, diharapkan sistem informasi perpustakaan Amikom Purwokerto dapat mendukung proses belajar dan penelitian akademis secara lebih efisien dan efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada dosen mata kuliah yang telah membimbing kami selama proses penyusunan jurnal ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan motivasi. Semoga jurnal ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

## DAFTAR REFERENSI

- Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). *Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)*. 3(9), 8647–8655.
- Eldas Puspita Rini, M.Kom, Dhanar Intan Surya Saputra, M. K. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Di Era Revolusi Industri 4.0*. Zahira Media Publisher.
- Lafirda, N. I., Amrozi, Y., & Milad, M. K. (2019). *Rancangan Master Plan Sistem Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk Menggunakan Metode Ward and Peppard*.
- Lesnussa, R., Pramarta, V., Carlof, C., & Putri, R. D. (2023). *Strategi Pengembangan Kapabilitas Organisasional Dalam Era Digital Fokus Pada Adaptasi Dan Inovasi*. 1(3).
- Muhajirin, A., Irsyadi, A. R., Rizal, F., & Sumaryono, S. (2023). *Optimalisasi Teknologi Informasi , Budaya Organisasi dan Kompetensi dalam Meningkatkan Kinerja Dosen ( Tinjauan Pustaka )*. 5(1), 1–10.
- Panggabean, T. (2021). *Analisis Penerapan Manajemen Pengetahuan di Perpustakaan Universitas Mikroskil*. December.
- Priambodo, N. Y., Pertiba, S., & Technomedia, P. (2023). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada STIE Pertiba Pangkalpinang*. 7(3), 323–339.
- Rifai, A., & Yuniar, Y. P. (2019). *Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web*. VII(1), 1–6.
- Sahusilawane, I. G. I. S. · R. R. · M. F. · F. P. · Z. S. · M. H. · A. S. K. · D. M. D. U. P. · M. I. B. · Y. M. A. · S. D. A. · W. (2023). *Penerapan Sistem Informasi di Berbagai Bidang*. SunPedia.
- Susi, N., Sugiana, S., Musty, B., & Indonesia, U. P. (2023). *Analisis Data Sistem Informasi Monitoring Marketing ; Tools Pengambilan Keputusan Strategic*.
- Wijaya, A. R., Siregar, M., Kartika, D., & Chain, V. (2023). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi sebagai Pendukung Optimalisasi Layanan Pendidikan di Sekolah Dasar*. 1(September), 1–18.