

## Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Mendukung Keputusan Organisasi dengan Ward dan Peppard

Yogi Saputra<sup>1</sup>, Novianti Indah Putri<sup>2</sup>, Ela Siti Nurpajriah<sup>3</sup>, Dede Jaelani<sup>4</sup>, Alfinuur Hamdani<sup>5</sup>

<sup>1,2,5</sup>Information System, Universitas Kebangsaan Republik Indonesia, Indonesia

<sup>3</sup>Banking Syariah, STAI Pelita Nusa, Indonesia

<sup>4</sup>Manajemen, Digitech University, Indonesia

yogi.saputra@ukri.ac.id

---

### Info Artikel

#### Sejarah artikel:

Diterima November 2023

Direvisi Desember 2023

Disetujui Januari 2024

Diterbitkan Januari 2024

---

---

### ABSTRACT

*Ward and Peppard are used as the primary approach in planning information system strategies. This method involves identifying user needs, analyzing the business environment, evaluating information technology, and planning and implementing appropriate strategies. In the context of the Information Systems Study Program, this strategy will help improve the effectiveness of communication, information management, and appropriate decision-making. The research will analyze SWOT, value chain and Five Forces. The data collected will be analyzed and presented in a descriptive manner. The results of the research are expected to provide practical guidance for the Information Systems Study Program in planning and implementing effective information system strategies. The results of this research will make a positive contribution to the National University of the Republic of Indonesia Information System Studies Program in improving the efficiency and effectiveness of decision-making through the implementation of appropriate information system strategy. The aim of this study is to design and implement a decision-making information system strategy using the Ward and Peppard methodology in the Information Systems Study Program at the National University of the Republic of Indonesia. Preparing an effective information system strategy is a crucial factor in improving the efficiency and success of decision-making in an organization.*

**Keywords :** *Analyze SWOT; Five Forces; Peppard; Strategic Information System; Value Chain; Ward.*

---

### ABSTRAK

*Ward dan Peppard adalah pendekatan utama untuk merancang strategi sistem informasi. Strategi ini akan membantu dalam Program Studi Sistem Informasi dengan meningkatkan komunikasi, pengelolaan informasi, dan pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, SWOT, value chain, dan Five Forces akan dianalisis dan disajikan secara deskriptif. Hasil penelitian ini diharapkan akan membantu Program Studi Sistem Informasi Universitas Kebangsaan Republik Indonesia dalam merencanakan dan menerapkan strategi sistem informasi yang efektif. Penelitian ini akan membantu Program Studi Sistem Informasi meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengambilan keputusan dengan menerapkan strategi sistem informasi yang tepat. Pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Kebangsaan Republik Indonesia, metodologi Ward and Peppard digunakan untuk membangun dan menerapkan strategi sistem informasi pengambilan keputusan. Untuk meningkatkan keberhasilan dan efisiensi proses pengambilan keputusan di suatu organisasi, adalah penting untuk membuat strategi sistem informasi yang berfungsi dengan baik.*

**Kata Kunci :** *Analisa SWOT; Five Forces; Strategi Sistem Informasi; Value Chain; Peppard; Ward.*

---

## PENDAHULUAN

Pada era teknologi informasi yang pesat saat ini, peran Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) sangat penting bagi bisnis. Organisasi yang memiliki keduanya akan lebih efisien dan efektif dalam memberikan layanan. Dalam pemerintahan, perencanaan strategi merupakan bagian terpenting untuk mencapai tujuan pemerintahan dan akan berfungsi sebagai pedoman untuk pembuatan strategi berikutnya.[1][2] Untuk menjalankan proses bisnis dan layanan, organisasi memerlukan teknologi dan sistem informasi. Selain itu, perguruan tinggi menggunakan teknologi dan sistem informasi untuk melakukan kegiatan akademik, serta pelayanan lainnya. Meskipun telah banyak digunakan oleh berbagai lembaga, perguruan tinggi masih belum optimal. Salah satu penyebabnya adalah implementasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang buruk. Menata ulang organisasi dengan memanfaatkan manfaat dari SI/TI akan memungkinkan inovasi strategi terbaik untuk memperoleh keunggulan kompetitif dan mencapai reputasi internasional. Dalam pengembangan sistem informasi diperlukan perencanaan yang baik.

Perencanaan strategis sistem informasi harus dilakukan untuk mendukung proses bisnis utama perusahaan. Ini diperlukan jika pengembangan SI dilakukan tanpa struktur atau tata tertib, tidak memenuhi kebutuhan perusahaan atau organisasi secara menyeluruh, tidak memiliki prioritas yang jelas, atau tidak sesuai dengan proses bisnis yang ada.[2] Akibatnya, Perencanaan Strategis Sistem Informasi diperlukan untuk meningkatkan kinerja setiap organisasi. Sukses suatu perusahaan atau organisasi bergantung pada sistem informasi. Perencanaan strategis sistem informasi (SI) diperlukan karena kemajuan teknologi yang semakin pesat. Strategi ini mencakup tindakan yang akan bermanfaat bagi organisasi atau perusahaan. perencanaan melibatkan menetapkan tujuan organisasi.[3] Organisasi sangat membutuhkan perencanaan strategi dan pengelolaan teknologi informasi yang baik. Ini mencakup perencanaan, implementasi, pengawasan, dan evaluasi teknologi informasi yang akan diterapkan.[4]

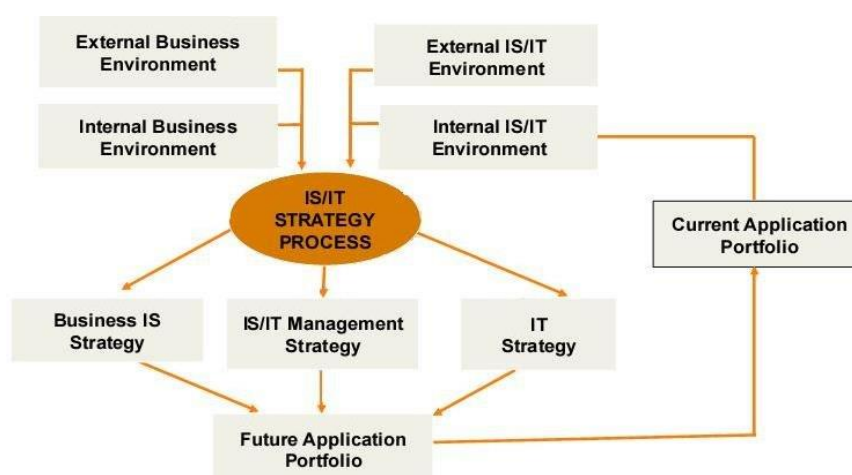
Selain itu, organisasi dapat mencapai keberhasilan dengan mengadopsi standar manajemen kontemporer yang didukung oleh SI/TI yang relevan dengan keadaan saat ini. Oleh karena itu, perguruan tinggi bukan hanya tempat untuk bisnis; itu juga bertanggung jawab untuk menciptakan lulusan yang berkualitas dan dapat diandalkan. Untuk unggul dalam persaingan, perguruan tinggi membutuhkan sistem informasi dan teknologi informasi untuk membantu, mengelola dana, dan membuat keputusan. Jika sistem informasi tidak dikembangkan dengan cara yang sistematis, ini dapat menyebabkan organisasi tidak memberikan skala prioritas yang tepat untuk proyek pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi.[5] Perencanaan strategis ini membantu organisasi mengantisipasi perubahan lingkungannya dengan melihat kondisi internal dan eksternal. Metodologi Ward and Peppard adalah metodologi yang kompleks dan sederhana yang menggabungkan banyak metode dalam satu diagram, yang harus dipahami secara menyeluruh sebelum membuat perencanaan strategis sistem informasi sehingga hasilnya dapat mempengaruhi organisasi.[6]

Fokus penelitian ini adalah perencanaan strategi sistem informasi untuk pengambilan keputusan.[7]

Metodologi *Ward and Peppard* telah terbukti efektif dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.[5][8] Dalam Alur Metodologi terdiri dari analisis *Ward and Peppard*, SWOT dan *Value Chain* internal guna menganalisis internal organisasi. Adapun analisis *Value Chain* Eksternal dan *Five Force* digunakan untuk menganalisis eksternal organisasi.[9] Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) akan menjadi komponen penting dalam merencanakan strategi sistem informasi pengambilan keputusan di program studi SI. Selain analisis SWOT, *value chain*, juga akan diterapkan saat merencanakan strategi sistem informasi pengambilan keputusan. *Value chain* adalah kerangka kerja yang mengidentifikasi serangkaian tindakan yang menciptakan nilai tambah bagi suatu organisasi.[10] Dengan menganalisis *value chain* internal program studi SI UKRI, akan ditemukan aktivitas-aktivitas yang membantu pengambilan keputusan. Selain itu, akan dibahas bagaimana sistem informasi dapat meningkatkan nilai tambah yang diciptakan dengan lebih efisien dan efektif.[11] Dengan metodologi ini program studi sistem informasi (SI) UKRI diharapkan dapat mengidentifikasi kebutuhan informasi, merancang sistem informasi yang tepat, dan mengoptimalkan proses pengambilan keputusan pada organisasi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi perencanaan sistem informasi *Ward and Peppard*. Untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan melakukan wawancara dengan koresponden. Selain itu, analisis lingkungan program studi sistem informasi interpretasi data dan kesimpulan digunakan sebagai pendukung. Analisis seperti *Value Chain Porter*, SWOT, dan *Five Forces* akan menghasilkan portofolio perencanaan strategis sistem informasi dengan penunjang.



Gambar 1. Method *Ward dan Peppard*

Berikut tahapan yang harus dilakukan di dalam skema perencanaan strategis menggunakan metode Ward and Peppard : [5]

#### 1. Tahapan Masukan

Analisa yang berkaitan dengan bisnis dan lingkungan organisasi dilakukan selama tahapan masuk.

- a. Analisa Internal Bisnis; mencari tahu apa yang dilakukan program studi sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi. Penulis menggunakan *Value Chain Porter* sebagai alat analisis dalam hal ini.
- b. Analisa Bisnis; dari sumber luar melacak semua peristiwa yang terjadi di luar organisasi. Penulis menggunakan SWOT sebagai alat analisis dalam analisis ini.
- c. Analisa Lingkungan Sistem Informasi dan Teknologi Internal; mengidentifikasi infrastruktur yang digunakan agar pengambilan keputusan lancar.
- d. Analisa Lingkungan Sistem Informasi dan Teknologi Eksternal; mengidentifikasi tren pemanfaatan SI/TI pesaing.

#### 2. Tahapan Keluaran

Akan ada strategi yang dibuat dari berbagai analisis pada tahap masukkan selama tahap keluaran.

- a. Strategi Bisnis SI/TI: bagaimana setiap proses bisnis di program studi Sistem Informasi dapat menggunakan SI/TI untuk mencapai tujuan organisasi;
- b. Strategi Manajemen SI/TI: bagaimana program studi Sistem Informasi menerapkan kebijakan SI/TI yang dibutuhkan organisasi; dan
- c. Strategi IT: kebijakan dan strategi untuk mengelola teknologi dan sumber daya manusia di program studi Sistem Informasi.

Manajemen strategis yang digunakan untuk menilai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu organisasi. Setelah mengidentifikasi faktor-faktor SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats), langkah selanjutnya dalam analisis adalah membuat Matriks SWOT. Dengan melakukan analisis ini, Anda dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan organisasi untuk membuat keputusan yang tepat dan efektif dan untuk mempertahankannya.[8]

*Value chain* adalah istilah yang mengacu pada rangkaian tindakan bisnis yang dilakukan oleh suatu perusahaan. Hal ini disebabkan fakta bahwa bisnis pada dasarnya melakukan banyak hal yang saling terkait untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Bagaimana mengidentifikasi dan memetakan semua proses kerja atau aktivitas yang ada dalam perusahaan atau organisasi adalah ide dasar dari konsep *Value Chain* ini.[13] Analisa Rantai Nilai dapat menentukan aktivitas utama dan pendukung Program Studi Sistem Informasi. Ada dua kategori utama aktivitas di *Value Chain*: aktivitas yang langsung terkait dengan produksi, pemasaran, pengiriman, dan layanan produk yang ditawarkan.[9] Selanjutnya, aktivitas utama dan pendukung disesuaikan dengan Program Studi Sistem Informasi dalam pengambilan keputusannya. Contoh aktivitas pendukung adalah pengelolaan sumber daya manusia, pengembangan teknologi informasi, dan

pengadaan *resource* lainnya. Dengan bantuan Value Chain, organisasi ini dapat membuat keputusan dengan cepat.

Merujuk pada serangkaian analisis yang didasarkan pada lima kekuatan yang dikembangkan oleh ahli bisnis terkenal Michael Porter. Kerangka ini berguna untuk analisis perusahaan atau organisasi karena dapat mengidentifikasi semua komponen yang dapat mempengaruhi daya tarik dan keuntungan potensial dari industri.[6] Berikut adalah data instrument yang ada pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Instrumen Ward dan Peppard**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa hambatan atau tantangan utama yang Anda lihat dalam pengambilan keputusan pada PROGRAM STUDI SI?	Kepedulian yang dapat dilihat dari komunikasi dan koordinasi antar SDM yang tidak begitu baik membuat suatu pengambilan keputusan ini agak sulit, juga kurangnya berpikir kritis terhadap pengambilan keputusan terkait isu yang diambil untuk kedepannya.
2	faktor-faktor apa saja yang dapat meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan di PROGRAM STUDI SI?	Faktor-faktor yang mungkin bisa meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan di PROGRAM STUDI SI, seperti dengan meningkatkan komunikasi serta koordinasinya, pola pikir yang memang perlu ditingkatkan lagi, juga dengan meningkatkan partisipasi dalam pengambilan keputusan antar SDM. Membuat para anggota memiliki pemikiran yang sama, dan mampu memberikan sebuah argumen yang dapat diterima oleh anggota yang tidak memiliki pemikiran yang sama dalam pengambilan mkeputusan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis SWOT

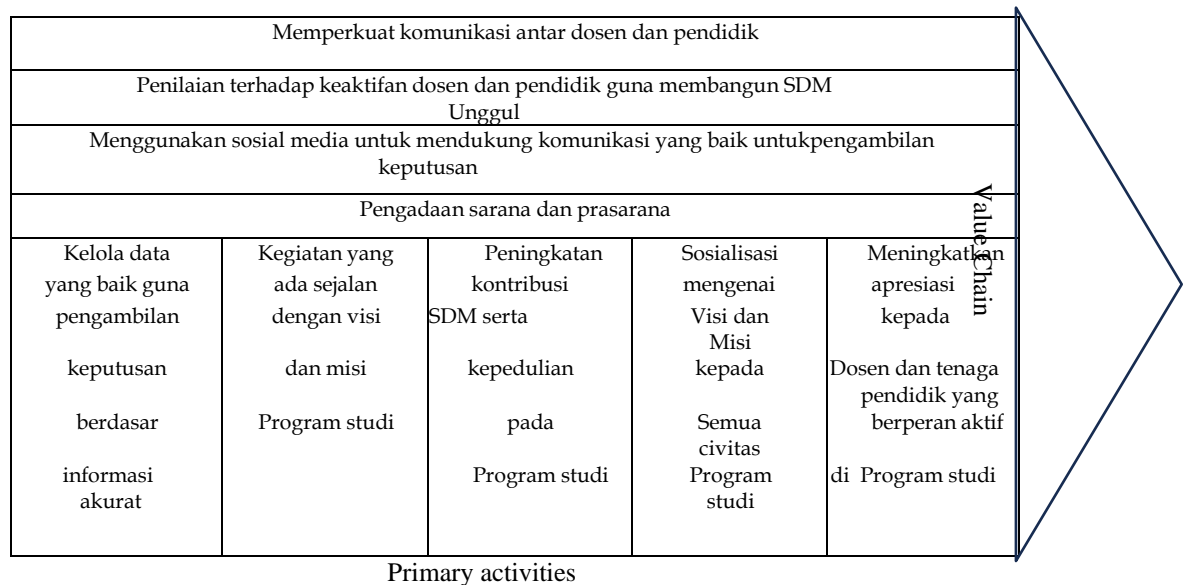
Untuk membuat keputusan strategis, analisis SWOT sangat penting karena memberikan gambaran lengkap tentang kondisi internal dan eksternal perusahaan. Menurut analisis, program studi SI memiliki kekuatan, yaitu memiliki banyak anggota dan peran aktif sebagai dosen program studi Sistem Informasi; kelemahan, yaitu kurangnya kontribusi anggota dan budaya organisasi; peluang, yaitu kampus mewadahi kegiatan program studi Sistem Informasi dan memberi ruang; dan ancaman, yaitu kurangnya pemahaman dan sikap tidak peduli anggota program studi Sistem Informasi. Berikut adalah hasil analisis swot yang dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2 .Analisis SWOT SI

<b>INTERNAL</b>	<i>Strengths (S)</i>	<i>Weakness (W)</i>
<b>EKSTERNAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki cukup resource Dosen dan Tenaga Pendidik</li> <li>2. Peran aktif dari Dosen dan Tenaga Pendidik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya kontribusisecara merata dan menyeluruh</li> <li>2. Budaya kerja dan organisasi</li> </ol>
<i>Opportunities (O)</i>	<b>Strategi S - O</b>	<b>Strategi W - O</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kampus mewadahiSDM yang ada</li> <li>2. Kampus memberi ruang kepada Dosen dan Tenaga Pendidik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memanfaatkan cukup banyaknya SDM dan kampus yang mampu mewadahi atas pengambilan keputusan nanti.</li> <li>2. Meningkatkan proses pengambilan keputusan dari para Dosen dan Tenaga Pendidik atas ruang yang diberi oleh kampus.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memanfaatkan fasilitas kampus yang ada untuk mewadahi keikutsertaan Dosen dan Tenaga Pendidik dalam pengambilan keputusan.</li> <li>2. Memanfaatkan ruang yang diberi kampus untuk menghadapi perubahan budaya organisasi dalam pengambilan keputusan.</li> </ol>
<i>Threats (T)</i>	<b>Strategi S - T</b>	<b>Strategi W - T</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman anggota terhadap sistem informasi atau teknologi informasi</li> <li>2. Sikap tidak peduli Dosen dan Tenaga Pendidik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memanfaatkan banyaknya Dosen dan Tenaga Pendidik yang aktif dalam kegiatan pengambilan keputusan guna saling memahami antar SDM mengenai pengambilan keputusan yang akan dibuat.</li> <li>2. Memanfaatkan keaktifan SDM guna mengayomi para Dosen dan Tenaga Pendidik untuk bersikap peduli atas pengambilan keputusan program studi Sistem Informasi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikutsertakan SDM dalam melihat proses pengambilan keputusan agar terhindar dari kesalahpahaman atas keputusan yang akan diambil.</li> <li>2. Menghindari budaya organisasi yang tidak baik sehingga kepedulian anggota dalam pengambilan keputusan dapat meningkat.</li> </ol>

**Value Chain**

Merupakan kumpulan *activity* yang dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan dalam upaya menciptakan, memberikan, dan menghasilkan nilai bagi anggota dan pelanggannya. Setelah melakukan analisis tentang kegiatan internal organisasi, kita akan melihat apa yang membuat organisasi kompetitif dan apa yang membuatnya lemah. Dalam Program Studi Sistem Informasi, hasil *value chain* adalah sebagai berikut :



Primary activities  
**Gambar 2. Analisis Value Chain**

**Five Forces**

Berikut hasil dari analisis Five Forces di Program Studi Sistem Informasi Universitas Kebangsaan Republik Indonesia adalah sebagai berikut:



**Gambar 3. Hasil Analisis Five Forces**

Dalam konteks organisasi mengacu pada kerangka analisis yang digunakan untuk menganalisis lingkungan kompetitif suatu organisasi. Analisis ini membantu organisasi dalam memperoleh pemahaman yang lebih baik dan mengevaluasi kekuatan-kekuatan yang mempengaruhi tingkat daya tarik dan potensi keuntungan dalam industri atau sektor di mana organisasi beroperasi. Meliputi persaingan antara pesaing yang sudah ada, ancaman dari produk atau jasa pengganti, kekuatan tawar-menawar pembeli, kekuatan tawar-menawar pemasok, dan ancaman masuknya pesaing baru.

## PENUTUP

Analisis dan pengumpulan data memberikan wawasan bahwa penerapan perencanaan strategis sistem informasi bisa memberikan manfaat yang cukup baik untuk pengambilan keputusan program studi Sistem Informasi. Manfaat yang dapat diambil yakni berupa kelola data yang tertata, terstruktur, kepedulian sumber daya manusia yang ada, peranan aktif dosen dan tenaga pendidik untuk memahami sistem informasi dalam pengambilan keputusan, ruang yang telah diberikan kampus untuk mengikutsertakan semua sumber daya manusia dalam pengambilan keputusan, dan upaya mengurangi budaya organisasi yang tidak bermanfaat. Dengan segala pertimbangan juga Program Studi Sistem Informasi perlu memfasilitasi para dosen dan tenaga pendidik seperti sarana dan prasarana guna menerapkan atau menjalankan apa yang sudah diambil dalam keputusan organisasi, adapun dapat dilakukan pelatihan untuk mengetahui apa saja perkembangan sistem informasi dan teknologi informasi. Maka dengan adanya perencanaan strategis sistem informasi ini dapat mewujudkan apa yang telah menjadi visi dan misi Program Studi Sistem Informasi melalui pengambilan keputusan yang tepat dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Anardani, L. S. Stt, and Y. Yunitasari, "Buletin of ComputerScience Research" Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Metodologi Tozer pada Sabisu Interior," vol. 3, no. 4, pp. 297–303, 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v3i4.269.
- [2] O. Ayu and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategi SI/TI menggunakan metode Ward and Peppard (Studi Kasus: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Kabupaten Bengkayang)," *J. Comput. Inf. Syst. Ampera*, vol. 2, no. 2, pp. 94–106, 2021, doi: 10.51519/journalcisa.v2i2.69.
- [3] T. Triyuni and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Ward and Peppard Pada Smpn 4 Salatiga," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 236–242, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1200.
- [4] N. Y. Priambodo and J. S. Suroso, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada STIE Pertiba Pangkalpinang," *Technomedia J.*, vol. 7, no. 3, pp. 323–339, 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i3.1909.
- [5] F. F. Pusung and P. F. Tanaem, "Perencanaan Strategis SI / TI dengan menggunakan Metode Ward And Peppard pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Daerah Kota Tomohon," *Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 497–502, 2023.

- [6] L. Aryani, S. R. Agustini, and A. Andrianti, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada Gentala Hospitality School," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 17, no. 1, pp. 93-105, 2023, doi: 10.33998/mediasisfo.2023.17.1.728.
- [7] J. B. Nainggolan and C. Rudianto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.,* vol. 6, no. 2, pp. 454-459, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i2.4755.
- [8] S. Rozak, E. Sutomo, and Y. M. Maulana, "Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi pada RS. Damian Lewoleba dengan Pendekatan Ward And Peppard," *Jsika*, vol. 07, no. 05, pp. 1-11, 2018, [Online]. Available: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5540/>
- [9] R. F. Hamidan and O. Irnawati, "Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Terhadap Perusahaan Menggunakan Pendekatan Ward and Peppard Information Technology Strategic Planning for Companies Using the Ward and Peppard Approach," vol. 13, pp. 178-189, 2023.
- [10] S. N. Amalia and W. A. Prabowo, "IS / IT Strategic Planing Using Ward & Peppard Method (Case Study : STIKES Bina Cipta Husada)," vol. 14, no. 2, pp. 239-247, 2023.
- [11] R. G. Baskoro, "Information Technology Strategic Plan Using Ward and Peppard Method (Case Study of the Diploma Program of IPB University)," *J. Penelit. Pos dan Inform.,* vol. 9, no. 1, pp. 13-26, 2019, doi: 10.17933/jppi.v9i1.177.
- [12] Suroto, "Jurnal Pendidikan: Mengoptimalkan Layanan Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan melalui Perencanaan Strategis Sistem Informasi Suroto Program Studi Sistem Informasi , Universitas Dinamika Bangsa , Visit us Jurnal Pendidikan : Seroja Anfa Mediatama Pend," vol. 2, no. 3, pp. 245-261, 2023.
- [13] L. S. Stt, I. D. Kurniawati, and A. R. Putera, "Analisa Perencanaan Strategis Sistem Informasi Data Konversi Mahasiswa Program MBKM dengan Metode Ward and Peppard," no. x, pp. 1-8, 2020.