

## **Perencanaan dan Strategi Sistem Informasi dalam Menerapkan Proses Yang Efektif Pada Sistem Akademik UIN STS Jambi**

### ***Implementing Effective Processes in Information System Planning and Strategy in the UIN STS Jambi Academic System***

<sup>1</sup>Althaf Ammar Ardhia\*, <sup>2</sup> Firma Gita Rahamadhani, <sup>3</sup> M. Syarifuddin, <sup>4</sup>Kalina Junita, <sup>5</sup>Khairun Najwa, <sup>6</sup>Zikri Rahmat Zidan Z, <sup>6</sup>M. Adam Maliq,

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
Jl. Arif Rahman Hakim No.111, Simpang IV Sipin, Kec. Telanaipura, Kota Jambi, Indonesia

\*e-mail: [althafaammar@gmail.com](mailto:althafaammar@gmail.com)

#### **Abstrak**

Membahas penerapan proses yang efektif dalam sistem informasi (SI) dan pentingnya untuk mendukung operasional serta pengambilan keputusan di organisasi. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, sistem informasi menjadi elemen kunci dalam memberikan keunggulan kompetitif. Proses yang efektif mencakup serangkaian langkah terstruktur, mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan sistem, yang dirancang untuk mencapai hasil optimal dengan efisiensi sumber daya. Melalui analisis kebutuhan, desain sistem, dan penerapan teknologi informasi, organisasi dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas informasi. Namun, tantangan seperti ketidakpastian teknologi, biaya implementasi, dan integrasi sistem lama dengan baru perlu diatasi. Kesimpulannya, penerapan proses yang efektif dalam sistem informasi berkontribusi signifikan terhadap kinerja dan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan bisnis. Dalam menerapkan proses yang efektif dalam sistem informasi, metode analisis berperan penting untuk membantu organisasi memahami kebutuhan, potensi, dan tantangan yang akan dihadapi. Beberapa metode analisis paling umum dan efektif digunakan yang pertama, analisis SWOT memberikan gambaran menyeluruh membantu dalam merumuskan strategi yang memanfaatkan kekuatan, mengatasi kelemahan, memanfaatkan peluang, dan meminimalkan ancaman. kedua, analisis PESTEL melibatkan analisis faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum yang mempengaruhi kompetitif untuk meningkatkan daya saing membantu memahami eksternal tempat organisasi berjalan. ketiga, analisis Gap menganalisis rantai nilai untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional ini membantu kesenjangan dalam proses atau kinerja yang perlu dibatasi. keempat, analisis stakeholder, analisis yang terakhir ini menganalisis kinerja dari berbagai perspektif (keuangan, pelanggan, proses bisnis, pembelajaran dan pertumbuhan).

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Proses Efektif, Pengambilan Keputusan, Metode analisis.

#### **Abstract**

*This paper discusses the implementation of effective processes in information systems (IS) and their importance in supporting operations and decision-making within organizations. With rapid technological development, information systems have become a key element in providing a competitive advantage. Effective processes involve a series of structured steps, from planning to system maintenance, designed to achieve optimal results with resource efficiency. Through needs analysis, system design, and the application of information technology, organizations can improve productivity and information quality. However, challenges such as technological uncertainty, implementation costs, and the integration of old and new systems must be addressed. In conclusion, implementing effective processes in information systems significantly contributes to organizational performance and success in achieving business goals. In implementing effective processes in information systems, analytical methods play an important role in helping organizations understand the needs, potentials, and challenges they will face. Several commonly used and effective analysis methods include, first, SWOT*

*analysis, which provides a comprehensive overview, helping to formulate strategies that leverage strengths, overcome weaknesses, exploit opportunities, and minimize threats. Second, PESTEL analysis involves analyzing political, economic, social, technological, environmental, and legal factors that influence competitiveness, helping to understand the external environment in which the organization operates. Third, Gap analysis assesses the value chain to improve operational efficiency and effectiveness, identifying gaps in processes or performance that need to be narrowed. Fourth, stakeholder analysis examines performance from various perspectives (financial, customer, business processes, learning, and growth).*

**Keywords:** : *Information Systems, Effective Processes, Decision Making, Analysis Methods.*

## 1 Pendahuluan

Sistem informasi Akademik (SIKAD) adalah elemen vital dalam elemen vital dalam mengelola data akademik dan operasional kampus. Di UIN Sulthan Thahha Saifuddin Jambi, SIKAD memainkan peran penting dalam memastikan proses pendidikan belajar dengan lancar. Penerapan strategi perencanaan sistem informasi yang tepat sangat penting untuk mencapai keberhasilan implementasi. Berbagai metode analisis, seperti metode analisis SWOT, PESTEL, Gap, dan stakeholder, membantu dalam proses ini dengan memberikan wawasan tentang kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh organisasi.

Sistem Informasi Akademik (SIKAD) merupakan tulang punggung manajemen pendidikan di perguruan tinggi, mengelola data akademik dan mendukung operasional kampus. Untuk mencapai keberhasilan dalam implementasi SIKAD, diperlukan perencanaan strategi sistem informasi yang komprehensif. Berbagai metode analisis memainkan peran penting dalam membantu organisasi memahami kebutuhan, potensi, dan tantangan yang akan dihadapi.

## 2 Tinjauan Literatur

Literatur ini menunjukkan bahwa analisis memainkan peran penting dalam perencanaan sistem informasi. Analisis SWOT adalah alat yang umum digunakan untuk mengevaluasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi organisasi. PESTEL, di sisi lain, memfokuskan pada faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi daya saing organisasi. Analisis Gap mengidentifikasi perbedaan antara kondisi saat ini, sementara analisis stakeholder memberikan wawasan tentang kebutuhan dan pandangan berbagai pemangku kepentingan yang terlibat.

Berbagai literatur membahas pentingnya analisis dalam perencanaan sistem informasi. Analisis SWOT memberikan kerangka kerja untuk memahami kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman eksternal. PESTEL mengkaji faktor-faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi daya saing. Analisis Gap mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dan yang diinginkan, sedangkan analisis stakeholder memastikan bahwa kebutuhan semua pihak terkait terakomodasi.

## 3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tinjauan pustaka untuk menganalisis berbagai metode yang relevan dalam penerapan sistem informasi akademik. Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tinjauan pustaka untuk menganalisis dan membandingkan berbagai metode analisis yang relevan. Data dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk artikel ilmiah, buku, dan laporan terkait sistem informasi akademik.

### 3.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah langkah awal penting dalam merancang strategi SIKAD. Analisis ini membantu merumuskan strategi yang memanfaatkan kekuatan, mengatasi kelemahan, memanfaatkan peluang, dan meminimalkan ancaman. Analisis ini membantu proses organisasi dengan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam implementasi.

- **Strength (Kekuatan):** Mengidentifikasi keunggulan internal yang dimiliki perguruan tinggi, seperti infrastruktur TI yang memadai atau dukungan manajemen yang kuat untuk digitalisasi.

- Weaknesses (Kelemahan): Menemukan area yang perlu diperbaiki, seperti keterbatasan sumber daya manusia dalam mengelola sistem atau sistem yang ada tidak terintegrasi dengan baik.
- Peluang (Opportunities): Menganalisis peluang eksternal, seperti perkembangan teknologi yang mendukung efisiensi operasional (cloud computing, AI) atau meningkatnya kebutuhan digitalisasi layanan pendidikan.
- Ancaman (Threats): Mengidentifikasi ancaman dari luar, seperti regulasi baru terkait keamanan data pribadi, atau kompetisi dari perguruan tinggi lain yang lebih dulu mengadopsi sistem yang lebih canggih.

Dengan analisis SWOT, institusi dapat mengembangkan strategi SIAKAD yang tepat, seperti meningkatkan fitur layanan untuk mahasiswa, memperkuat sistem keamanan, atau mempercepat digitalisasi dalam proses akademik.

### **3.2 Analisis PESTEL**

Menilai faktor eksternal seperti politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum yang dapat mempengaruhi strategi. Memahami Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Kinerja SIAKAD. Analisis PESTEL membantu perguruan tinggi menganalisis faktor eksternal yang memengaruhi daya saing dan kinerja SIAKAD. Dengan menggunakan analisis PESTEL, dapat memahami konteks eksternal di mana SIAKAD akan beroperasi dan menyesuaikan strategi pengembangan sistem untuk memaksimalkan daya saing dan keberhasilan implementasi.

### **3.3 Analisis Gap**

Menganalisis perbedaan antara performa sistem saat ini dan tujuan yang diinginkan untuk menemukan solusi yang efisien. Mengidentifikasi kesenjangan dalam proses dan kinerja. Analisis Gap berfokus pada pengidentifikasian perbedaan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diinginkan. Dalam konteks SIAKAD, analisis ini membantu menemukan kesenjangan dalam proses akademik dan operasional, serta meningkatkan efisiensi.

- Identifikasi kondisi saat ini: Menganalisis bagaimana SIAKAD yang ada bekerja, dari segi fungsionalitas, keterintegrasian, dan pengalaman pengguna.
- Penentuan kondisi yang diinginkan: Mengidentifikasi visi ideal dari sistem yang diinginkan, misalnya, efisiensi dalam pendaftaran mata kuliah, pemrosesan nilai yang lebih cepat, atau ketersediaan fitur e-learning yang terintegrasi.
- Mengidentifikasi kesenjangan: Menemukan area yang perlu diperbaiki, seperti alur kerja yang lambat, proses manual yang memakan waktu, atau kurangnya integrasi antara sistem akademik dan sistem keuangan.

### **3.4 Analisis Stakeholder**

Memastikan keterlibatan dan kebutuhan berbagai pihak dalam perencanaan dan penerapan sistem. Mengoptimalkan perspektif berbagai pemangku kepentingan. Analisis stakeholder berfokus pada pemahaman dan pengelolaan kebutuhan berbagai pihak yang terlibat dalam penggunaan SIAKAD.

Ini membantu memastikan bahwa semua perspektif terwakili dalam perencanaan dan implementasi sistem, termasuk:

- Keuangan: Apakah sistem mendukung pengelolaan biaya pendidikan, alur pembayaran, atau pencatatan keuangan yang efektif dan transparan?
- Pelanggan (Mahasiswa dan Dosen): Apakah SIAKAD memberikan layanan yang sesuai dengan harapan pengguna? Misalnya, akses yang mudah ke informasi akademik, nilai, jadwal kuliah, atau kemudahan pendaftaran mata kuliah.
- Proses Bisnis: Apakah SIAKAD meningkatkan efisiensi proses administratif dan akademik, seperti pengelolaan jadwal, absensi, dan administrasi nilai?
- Pembelajaran dan Pertumbuhan: Apakah sistem mendukung pengembangan profesional staf akademik dan administrasi dalam penggunaan teknologi informasi?

Dengan menganalisis stakeholder, perguruan tinggi dapat merancang SIAKAD yang tidak hanya efisien secara operasional tetapi juga memenuhi ekspektasi dan kebutuhan semua pemangku kepentingan.

## 4 Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil

#### I. Hasil Analisis SWOT

##### 1. Kekuatan (Strengths)

- Infrastruktur Teknologi yang: SIAKAD UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi memiliki infrastruktur teknologi yang cukup baik, memungkinkan akses yang mudah dan cepat bagi pengguna. Hal ini memadai mendukung penggunaan sistem secara efektif oleh mahasiswa dan dosen.
- Infrastruktur Teknologi yang: SIAKAD UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi memiliki infrastruktur teknologi yang cukup baik, memungkinkan akses yang mudah dan cepat bagi pengguna. Hal ini memadai mendukung penggunaan sistem secara efektif oleh mahasiswa dan dosen.
- Sumber Daya Manusia yang Kompeten: Tim pengelola SIAKAD terdiri dari individu yang terlatih dan berpengalaman dalam bidang TI dan administrasi pendidikan, yang menjadi aset penting dalam pengelolaan sistem.

##### 2. Kelemahan (Weaknesses)

- Keterbatasan dalam Pelatihan Pengguna: Masih ada kurangnya pelatihan yang memadai bagi pengguna akhir, terutama mahasiswa untuk memaksimalkan penggunaan SIAKAD. Hal ini dapat mengurangi efisiensi dan efektivitas sistem.
- Masalah Integrasi Sistem: Keterbatasan dalam integrasi antara SIAKAD dengan sistem informasi lain di institusi dapat menghambat aliran informasi dan memperlambat proses administrasi.

##### 3. Peluang (Opportunities)

- Tren Digitalisasi Pendidikan: Dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan layanan pendidikan yang berbasis teknologi, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dapat memanfaatkan tren ini untuk meningkatkan layanan SIAKAD dan menarik lebih banyak mahasiswa.
- Kolaborasi dengan Institusi Lain: Peluang untuk menjalin kemitraan dengan institusi lain dalam pengembangan sistem dan teknologi informasi dapat memperkuat kapasitas dan inovasi SIAKAD.

##### 4. Ancaman (Threats)

- Persaingan dari Institusi Lain: Adanya institusi pendidikan lain yang menawarkan sistem serupa dengan fitur yang lebih baik dapat menjadi ancaman bagi SIAKAD.
- Perubahan Regulasi: Kebijakan baru dalam dunia pendidikan dapat mempengaruhi pengoperasian dan pengembangan SIAKAD, sehingga perlu untuk selalu memperbarui diri sesuai regulasi yang berlaku.

#### II. Hasil Analisis PESTEL

##### 1. Faktor Politik

Kebijakan pemerintah terkait pendidikan tinggi dan teknologi informasi dapat mempengaruhi pendanaan dan dukungan untuk pengembangan SIAKAD.

##### 2. Faktor Ekonomi

Ketersediaan anggaran untuk pengembangan TI dalam pendidikan sangat berpengaruh. Fluktuasi ekonomi dapat mempengaruhi alokasi dana.

##### 3. Faktor Sosial

Perubahan dalam preferensi mahasiswa terhadap sistem pendidikan online atau hybrid harus diperhatikan agar SIAKAD dapat memenuhi kebutuhan mereka.

##### 4. Faktor Teknologi

Perkembangan teknologi informasi yang cepat memberikan peluang untuk meningkatkan fungsi dan fitur SIAKAD.

##### 5. Faktor Lingkungan

Aspek keberlanjutan dan tanggung jawab sosial dalam pengembangan sistem informasi menjadi pertimbangan penting dalam implementasi teknologi.

#### 6. Faktor Hukum

Kepatuhan terhadap regulasi data pribadi dan perlindungan informasi mahasiswa harus menjadi prioritas dalam pengembangan dan penggunaan SIAKAD.

### III. Hasil Analisis Gap

- Kinerja Saat Ini: Penggunaan SIAKAD masih terbatas pada fitur-fitur dasar, dengan tingkat kepuasan pengguna yang bervariasi.
- Kinerja yang Diinginkan: Diharapkan SIAKAD dapat berfungsi secara optimal, menawarkan berbagai fitur canggih yang meningkatkan pengalaman pengguna.
- Strategi untuk Menutupi Kesenjangan: Melakukan pelatihan berkala untuk pengguna, meningkatkan integrasi dengan sistem lain, dan melakukan evaluasi rutin terhadap fitur dan kinerja SIAKAD.

### IV. Hasil Analisis Pemangku Kepentingan

- Identifikasi Pemangku Kepentingan: Mahasiswa, dosen, manajemen, dan staf TI.
- Kebutuhan dan Harapan: Mahasiswa mengharapkan kemudahan akses dan navigasi, dosen ingin fitur penilaian yang lebih baik, dan manajemen menginginkan laporan analitik yang mendalam untuk pengambilan keputusan.
- Strategi Melibatkan Pemangku Kepentingan: Membangun forum diskusi atau survei untuk mendapatkan masukan dari pengguna, serta melibatkan mereka dalam pengembangan dan pembaruan sistem.

Hasil dari tinjauan ini menunjukkan bahwa penerapan proses yang efektif dalam sistem informasi di UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi telah memberikan dampak positif pada efisiensi operasional dan pengambilan keputusan. Dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada, serta mengatasi kelemahan dan ancaman, SIAKAD dapat lebih baik menyelaraskan sistem informasi dengan strategi institusi, meningkatkan kepuasan pengguna, dan pada akhirnya mendukung pencapaian tujuan pendidikan yang lebih efektif. Penggunaan analisis SWOT, PESTEL, Gap, dan stakeholder memberikan kerangka kerja yang kuat untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang serta menyelaraskan sistem informasi (SI) dengan strategi SIAKAD UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

## 4.2 Pembahasan

### I. Analisis SWOT: Memahami Posisi SIAKAD

Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa SIAKAD UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi memiliki kekuatan yang signifikan, terutama dalam infrastruktur teknologi dan kompetensi sumber daya manusia. Hal ini menjadi modal penting untuk meningkatkan layanan akademik dan administrasi. Namun, kelemahan yang teridentifikasi, seperti keterbatasan pelatihan bagi pengguna dan masalah integrasi sistem, menunjukkan perlunya perhatian lebih dalam pengembangan sumber daya manusia dan sistem yang saling terhubung.

Penting untuk mengatasi kelemahan ini agar SIAKAD dapat berfungsi secara optimal. Upaya peningkatan pelatihan dan pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif dapat meningkatkan adopsi dan kepuasan pengguna. Penelitian sebelumnya menggarisbawahi bahwa pengguna yang terlatih cenderung lebih puas dengan sistem informasi yang mereka gunakan (Davis, 1989).

Di sisi lain, peluang yang ada, seperti tren digitalisasi pendidikan, membuka jalan bagi SIAKAD untuk berinovasi dan menawarkan fitur yang lebih menarik dan bermanfaat bagi mahasiswa. Ini sejalan dengan temuan bahwa institusi pendidikan yang mengadopsi teknologi terbaru dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar (Molla, 2005).

Namun, ancaman dari persaingan institusi lain dan perubahan regulasi harus diwaspadai. Dalam konteks ini, penting bagi SIAKAD untuk melakukan analisis pasar secara berkala dan melakukan penyesuaian yang diperlukan agar tetap relevan.

### II. Analisis PESTEL: Menyikapi Lingkungan Eksternal

Analisis PESTEL memberikan gambaran yang lebih luas tentang faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi operasional SIAKAD. Faktor politik, seperti kebijakan pemerintah mengenai pendidikan tinggi, dapat mempengaruhi pendanaan dan pengembangan infrastruktur TI. Sementara itu, faktor ekonomi menyoroti pentingnya alokasi anggaran yang memadai untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem.



Faktor sosial mengindikasikan bahwa perubahan preferensi mahasiswa terhadap pembelajaran online dan hybrid memerlukan respons cepat dari SIAKAD. Oleh karena itu, penelitian pengguna secara rutin dapat membantu memahami kebutuhan dan harapan mahasiswa yang terus berubah (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

Faktor teknologi menunjukkan bahwa inovasi yang cepat dalam teknologi informasi memberi SIAKAD kesempatan untuk beradaptasi dan meningkatkan layanan. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi baru, seperti kecerdasan buatan dan analitik data, dapat memberikan nilai tambah yang signifikan bagi pengguna.

Faktor lingkungan dan hukum menekankan pentingnya keberlanjutan dan kepatuhan terhadap regulasi, termasuk perlindungan data pribadi. Dalam era digital saat ini, perlindungan informasi pengguna menjadi aspek yang sangat penting, dan institusi perlu menerapkan kebijakan yang kuat untuk melindungi data mahasiswa (General Data Protection Regulation, 2016).

### **III. Analisis Gap: Mengidentifikasi dan Mengatasi Kesenjangan**

Hasil analisis gap menunjukkan adanya kesenjangan antara kinerja SIAKAD saat ini dan kinerja yang diinginkan. Untuk mencapai kinerja yang optimal, institusi perlu mengidentifikasi langkah-langkah konkret untuk menutup kesenjangan ini. Penelitian menunjukkan bahwa penilaian rutin terhadap kinerja sistem informasi dapat mengungkap area yang memerlukan perbaikan (Davenport, 2013).

Rekomendasi untuk melakukan pelatihan yang lebih intensif dan menyeluruh bagi pengguna, serta pengembangan sistem yang lebih terintegrasi, sangat penting. Selain itu, membangun umpan balik dari pengguna secara berkelanjutan akan membantu dalam melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja SIAKAD.

### **IV. Analisis Pemangku Kepentingan: Melibatkan Semua Pihak**

Analisis pemangku kepentingan menunjukkan bahwa keterlibatan aktif semua pihak, terutama mahasiswa dan dosen, sangat penting dalam pengembangan SIAKAD. Dengan memahami kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan, SIAKAD dapat dikembangkan untuk memenuhi ekspektasi pengguna. Pendekatan partisipatif dalam pengembangan sistem informasi terbukti meningkatkan kepuasan dan adopsi pengguna (User-Centered Design, 2010).

Forum diskusi atau survei rutin dapat menjadi sarana untuk mendapatkan masukan berharga dari pengguna, sehingga pengembangan SIAKAD dapat lebih responsif terhadap kebutuhan mereka. Ini sejalan dengan prinsip desain berpusat pada pengguna yang menekankan pentingnya melibatkan pengguna dalam proses pengembangan produk (Norman, 2013).

## **5 Kesimpulan**

- Kesimpulan pembahasan

Secara keseluruhan, analisis ini menunjukkan bahwa SIAKAD UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi memiliki potensi besar untuk ditingkatkan dan disesuaikan dengan strategi institusi. Dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada, serta mengatasi kelemahan dan ancaman, SIAKAD dapat lebih baik mendukung tujuan pendidikan dan meningkatkan pengalaman pengguna. Perlu adanya strategi yang terintegrasi untuk melibatkan pemangku kepentingan dan memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan relevan dan bermanfaat. Dalam konteks ini, kolaborasi antara pihak internal dan eksternal, serta evaluasi rutin terhadap kinerja sistem, menjadi kunci keberhasilan SIAKAD ke depannya.

Implementasi proses yang efektif dalam perencanaan strategi sistem informasi untuk SIAKAD memerlukan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan internal dan pengaruh eksternal. Metode analisis seperti SWOT, PESTEL, Gap, dan stakeholder berkontribusi secara signifikan dalam merumuskan strategi yang tepat. Kombinasi metode ini menghasilkan perencanaan yang komprehensif, memastikan keberhasilan implementasi SIAKAD dan mendukung efisiensi, efektivitas, serta daya saing institusi pendidikan. Artikel ini dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur tentang proses implementasi SIAKAD menggunakan metode analisis yang efektif.

## Referensi

- [1] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. *Era Mesin Kedua: Pekerjaan, Kemajuan, dan Kemakmuran di Era Teknologi Cemerlang*: W. W. Norton & Company, (2014).
- [2] Davenport, TH. *Inovasi Proses: Reengineering Woek melalui Teknologi Informasi*. Pers Tinjauan Bisnis Harvard, (2013)
- [3] Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR). (2016). Peraturan (UE) 2016/679 Parlemen dan Dewan Eropa tanggal 27 April 2016 tentang Perlindungan Individu sehubungan dengan Pemrosesan Data Pribadi dan Pergerakan Bebas Data Tersebut.
- [4] Molla, A. (2005). E-commerce: Menganalisis Manfaat bagi Organisasi dan Perekonomian. *Jurnal Riset Bisnis*, 58(1), 73-84. doi:10.1016/S0148-2963(03)00117-6.
- [5] Norman, DA (2013). *Desain Hal Sehari-hari: Edisi Revisi dan Diperluas*. Buku Dasar.
- [6] Davis, FD (1989). Persepsi Kegunaan, Persepsi Kemudahan Penggunaan, dan Penerimaan Pengguna Terhadap Teknologi Informasi. *MIS Triwulanan*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008.
- [7] *Desain yang Berpusat pada Pengguna* (2010). Dalam *Desain Interaksi: Melampaui Interaksi Manusia-Komputer* (Edisi ke-3rd). Wiley.