

Sistem Informasi, Organisasi, dan Strategi: Studi Literatur Permasalahan Manajemen Pada Teknologi Informasi

Novri Wulandari

Perguruan Tamansiswa Palembang
email : novriiwulandarii@gmail.com
Jl. Tamansiswa No. 261 Palembang

Abstract

This study aims to analyze the relationship among information systems, organizations, and strategy through a literature review of management issues in information technology. An information system is defined as an interconnected set of elements that collect, process, and disseminate information to support organizational decision-making. Meanwhile, an organization is viewed as a social structure that manages resources and business processes to produce outputs in the form of products or services. The findings reveal that the alignment between Information Systems/Information Technology (IS/IT) strategy and business strategy is a key factor in achieving competitive advantage. The Critical Success Factors (CSF) analysis identifies several essential elements for successful IS/IT implementation within organizations, including software effectiveness, IT optimization in management, human resource competency development, and analytical data utilization for strategic decision-making. This study concludes that the integration of information systems, organizational structure, and business strategy plays a crucial role in enhancing productivity, service quality, and organizational competitiveness in the digital transformation era.

Keywords: *Information Systems, Organization, Strategy*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara sistem informasi, organisasi, dan strategi melalui pendekatan studi literatur terhadap permasalahan manajemen dalam teknologi informasi. Sistem informasi dipahami sebagai rangkaian elemen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi. Sementara itu, organisasi dipandang sebagai struktur sosial yang mengelola sumber daya dan proses bisnis untuk menghasilkan keluaran berupa produk atau layanan. Hasil telaah menunjukkan bahwa penyelarasan antara strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) dengan strategi bisnis merupakan faktor utama dalam menciptakan keunggulan kompetitif. Analisis Critical Success Factors (CSF) mengidentifikasi beberapa elemen kunci keberhasilan implementasi SI/TI di organisasi, antara lain efektivitas perangkat lunak, optimalisasi TI dalam manajemen, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, serta pemanfaatan data analitis untuk pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi antara sistem informasi, struktur organisasi, dan strategi bisnis berperan penting dalam meningkatkan produktivitas, kualitas layanan, serta daya saing organisasi di era transformasi digital.

Kata kunci: : Sistem Informasi, Organisasi, Strategi

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan pesat Teknologi Informasi (TI) telah mengubah lanskap bisnis dan organisasi secara signifikan. Organisasi di berbagai sektor terus mencari cara untuk memanfaatkan inovasi TI guna meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing mereka. Namun, penerapan dan manajemen TI tidak selalu berjalan lancar, dan seringkali menghadapi berbagai tantangan yang melibatkan aspek sistem informasi, organisasi dan strategi. Sistem Informasi sebagai fondasi teknologis menjadi elemen kunci dalam memfasilitasi pengumpulan, pengolahan, dan distribusi informasi yang mendukung proses bisnis (Adamik, 2019). Kendati demikian, pengelolaan sistem informasi seringkali kompleks, dengan tantangan seperti pemeliharaan keandalan, kecepatan respons, dan integrasi yang memadai antar-sistem. Sistem informasi merupakan sekumpulan prosedur organisasi yang ada pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi untuk mengambil keputusan atau mengendalikan informasi. Dasar dari penerapan Sistem Informasi dan teknologi adalah menjadikan pekerjaan manusia menjadi mudah dan efisien sehingga mendorong perusahaan untuk menerapkannya.

Penggunaan teknologi informasi dalam suatu organisasi diharapkan dapat meningkatkan produktifitas, mempercepat proses dan memberikan dukungan informasi kepada pihak manajemen untuk pengambilan keputusan. Penerapan SI/TI dalam sebuah organisasi memiliki tiga sasaran utama. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis (Ardiansah, 2020).

Selain itu, Organisasi memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan atau kegagalan implementasi TI. Struktur organisasi, budaya perusahaan, dan kesiapan pengguna untuk menerima perubahan menjadi faktor yang memengaruhi bagaimana TI diadopsi dan diintegrasikan dalam lingkungan kerja. Dalam rangka mencapai keselarasan antara TI dan tujuan organisasi, Strategi menjadi unsur kritis. Keputusan strategis terkait dengan investasi TI, pengembangan aplikasi, dan penggunaan data memiliki dampak jangka panjang terhadap kinerja dan daya saing organisasi (Lee & Kim, 2018). Sistem Informasi Manajemen mempunyai peranan yang sangat penting di dalam suatu organisasi karena sangat mempengaruhi terhadap maju mundurnya sebuah organisasi. Setiap organisasi baik itu organisasi yang besar maupun yang kecil pasti mempunyai sistem informasi yang berbeda-beda, tergantung dari kebutuhan dan masalah yang terjadi pada organisasi tersebut. Jika lembaga pendidikan tinggi memiliki rencana strategis yang baik, maka risiko yang terkait dengan pengambilan keputusan tentang sistem informasi dan teknologi informasi dapat dikurangi. Namun demikian, banyak lembaga pendidikan tinggi setara universitas tidak menganggap perencanaan strategis ini penting karena mereka tidak memiliki pengalaman dan informasi yang tepat dalam perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi. (Titthasiri, 2000). Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan seberapa besar peran dari sistem informasi pada perkembangan bisnis serta bagaimana perusahaan menggunakan sistem informasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur untuk mendalaminya dengan fokus pada permasalahan manajemen pada Teknologi Informasi (TI) dalam konteks Sistem Informasi, Organisasi, dan Strategi. Dalam latar belakang penelitian, ditekankan pentingnya pemahaman yang mendalam terkait peran kritis TI di dalam organisasi dan hubungannya dengan strategi serta

sistem informasi yang diterapkan. Rumusan masalah mencakup identifikasi permasalahan manajemen yang muncul dalam penggunaan TI di berbagai konteks organisasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki, menganalisis, dan mensintesis literatur mengenai permasalahan manajemen pada TI (Firdaus, 2021). Kerangka konseptual akan dibangun untuk mengintegrasikan konsep-konsep kunci dalam Sistem Informasi, Organisasi, dan Strategi guna mendapatkan gambaran menyeluruh terkait permasalahan yang dihadapi. Melalui desain penelitian ini, sumber data utama adalah artikel ilmiah, buku, dan publikasi terkait yang membahas aspek-aspek relevan. Proses seleksi literatur dilakukan secara sistematis dengan kriteria inklusi yang ketat untuk memilih literatur yang paling relevan dan berkualitas.

Analisis literatur kemudian dilakukan secara kritis untuk mengidentifikasi tren, konsep-konsep utama, dan hubungan antara Sistem Informasi, Organisasi, dan Strategi dalam konteks permasalahan manajemen pada TI. Sintesis temuan dari literatur akan menjadi landasan untuk menyimpulkan temuan utama dan memberikan rekomendasi untuk mengatasi atau mengelola permasalahan yang diidentifikasi. Keseluruhan metodologi ini diarahkan untuk memberikan kontribusi pemahaman yang mendalam tentang kompleksitas interaksi antara TI, organisasi, dan strategi, serta memberikan arahan bagi penanganan permasalahan manajemen pada TI.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem dapat dikatakan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen - elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu (Tukino, 2018). Informasi merupakan sebuah data yang dikelolah menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan (Tukino, 2020). Pengertian sistem informasi menurut (Jonny Seah, 2020) sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok. Berdasarkan Penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi (SI) adalah suatu rangkaian elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, mengolah, dan menyampaikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Sistem Informasi melibatkan komponen teknologi, proses bisnis, data, serta orang-orang yang terlibat dalam mengelola dan menggunakan informasi.

Organisasi dalam perspektif teknis dapat diartikan sebagai struktur sosial yang bersumber dari lingkungan dimana sumber tersebut kemudian diproses sehingga menghasilkan output yang diinginkan. Organisasi memproses inputan yang berasal dari lingkungan yang merupakan faktor produksi utama menjadi produk dan jasa melalui proses produksi. Output yang dihasilkan kemudian berupa produk dan jasa dikonsumsi oleh lingkungan sehingga menyediakan modal dan tenaga kerja tambahan sebagai input yang akan kembali diproses. Untuk menentukan strategi SI/TI yang dapat mendukung pencapaian visi dan misi organisasi, maka perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi (Sehlin & Cronemyr, 2019). Pemahaman tersebut mencakup penjelasan terhadap hal-hal berikut : mengapa suatu bisnis dijalankan, kemana tujuan, dan arah bisnis, kapan tujuan tersebut dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan dan adakah perubahan yang harus dilakukan. Jadi dalam membangun suatu strategi SI/TI, yang menjadi isu sentral adalah penyelarasan (alignment) strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi. Beberapa alasan mengapa sebuah organisasi memelukan strategi SI/TI yaitu :

- a. Adanya investasi untuk pengadaan SI/TI yang tidak mendukung sasaran bisnis suatu organisasi. SI/TI yang ada tidak terkontrol
- b. Sistem tidak tintegrasi sehingga data bersifat tersebar sehingga sangat mungkin terjadi kerangkapan data dan hilangnya keterkaitan antar sumber daya informasi.

- c. Organisasi tidak memiliki skala prioritas dalam mengembangkan proyek SI/TI, sehingga sangat sering terjadi perubahan dan tambal sulam yang akhirnya menurunkan produktivitas organisasi.
- d. Manajemen informasi yang buruk dan tidak akurat.
- e. Strategi SI/TI tidak sejalan dengan strategi bisnis organisasi
- f. Proyek SI/TI hanya dievaluasi untuk kepentingan keuangan semata.

Penggunaan teknologi informasi dalam suatu organisasi diharapkan dapat meningkatkan produktifitas, mempercepat proses dan memberikan dukungan informasi kepada pihak manajemen untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi mengalami evolusi yang panjang sebelum ditempatkan pada posisi yang strategis dalam sebuah perencanaan. Era informasi dikelompokkan dalam tiga model hubungan era sistem informasi dari waktu ke waktu (Ward et al, 1990). Organisasi memerlukan sebuah strategi yang tepat karena dua alasan yaitu :

- a. Organisasi harus secara aktif membentuk kegiatan-kegiatan. Suatu strategi organisasi menyediakan suatu metode bagi organisasi untuk melaksanakan kegiatannya secara proaktif dengan menyediakan peta untuk melakukan kegiatan operasional, petunjuk melakukan bisnis, perencanaan membangun loyalitas pelanggan dan membangun keunggulan kompetitif secara berkelanjutan untuk memenangkan persaingan.
- b. Menyatukan ide dan inisiatif dari masing-masing unit bisnis dalam organisasi untuk membentuk perencanaan yang terintegrasi dan terkoordinasi.
- c. Menurut Porter, ada tiga strategi yang dapat dilakukan organisasi untuk memperoleh keunggulan bersaing yaitu :
 - Cost leadership : menghasilkan produk dan pelayanan dengan biaya yang paling murah dalam industri. Teknologi informasi dapat digunakan untuk membantu dengan menurunkan beban pekerjaan administrasi, penjadwalan, biaya inventaris dan sebagainya.
 - Differentiation : menjadi unik di dalam industri, misalnya dengan menyediakan produk-produk kualitas tinggi dengan harga yang bersaing. SI/TI dapat membantu dengan menambahkan keistimewaan terhadap produk dan jasa.
 - Focus : memilih suatu segmen jangkauan yang tertentu untuk mencapai strategi cost leadership maupun diferensiasi dalam segmen ini.

Analisis Critical Success Factors (CSFs) dapat memberikan dampak yang baik bagi keselarasan metodologi. CSFs dalam konteks perencanaan strategis sistem informasi digunakan untuk menafsirkan dengan jelas tujuan, taktik, dan kegiatan operasional dalam hal kebutuhan informasi kunci dan manajer dan kekuatan dan kelemahan dari sistem organisasi yang sudah ada. Rokart mendefinisikan CSFs sebagai untuk setiap bisnis terbatasnya jumlah 24 daerah hasil, jika memuaskan maka akan memastikan kesuksesan organisasi dalam persaingan (Pan dan Hsu, 1995). Dimana Critical Success Factor atau CSF menunjukkan faktor apa saja yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan untuk menuju keberhasilan visi dan misi. Berdasarkan hal tersebut, analisis CSF yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Program aplikasi (software) yang ada sudah mendukung kinerja organisasi perguruan tinggi
- b. Pemanfaatan TI dapat membantu manajemen organisasi perguruan tinggi
- c. Aplikasi sistem informasi atau software yang ada dapat mendukung organisasi perguruan tinggi
- d. Adanya pelatihan karyawan menjadi sarana peningkatan mutu dan kualitas SDM
- e. Adanya analisis yang berasal dari data penerimaan mahasiswa dapat meningkatkan kinerja organisasi perguruan tinggi
- f. Melakukan promosi secara offline maupun online

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi (SI) diidentifikasi sebagai suatu rangkaian elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, mengolah, dan menyampaikan informasi. Definisi ini melibatkan komponen teknologi, proses bisnis, data, serta peran orang-orang dalam mengelola dan menggunakan informasi. Informasi, yang dihasilkan dari data yang dikelola, memiliki nilai tinggi dalam mendukung pengambilan keputusan. Sistem informasi merupakan hasil gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang bekerjasama untuk menciptakan jalur komunikasi di dalam organisasi atau kelompok, menurut definisi Jonny Seah.

Organisasi, dalam konteks teknis, diartikan sebagai struktur sosial yang memproses input dari lingkungan untuk menghasilkan output yang diinginkan. Proses ini melibatkan sumber daya utama, seperti modal dan tenaga kerja, dan output berupa produk dan jasa yang dikonsumsi oleh lingkungan. Untuk menentukan strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) yang mendukung visi dan misi organisasi, pemahaman tentang strategi bisnis organisasi menjadi krusial. Strategi SI/TI perlu sejalan dengan strategi bisnis organisasi, dan alasan organisasi membutuhkan strategi SI/TI melibatkan pengelolaan investasi, integrasi sistem, prioritas proyek, manajemen informasi, dan keterkaitan strategis.

Penggunaan teknologi informasi di organisasi diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, mempercepat proses, dan memberikan dukungan informasi untuk pengambilan keputusan. Evolusi sistem informasi melalui beberapa era mencerminkan perkembangan peran sistem informasi dalam organisasi. Pentingnya strategi dalam organisasi terkait dengan kegiatan operasional, bisnis, loyalitas pelanggan, dan keunggulan kompetitif. Analisis Critical Success Factors (CSFs) membantu memahami keberhasilan organisasi dalam mencapai visi dan misi. CSFs dalam konteks perencanaan strategis sistem informasi mencakup program aplikasi yang mendukung kinerja organisasi, pemanfaatan TI untuk manajemen, aplikasi sistem informasi yang mendukung organisasi, pelatihan karyawan sebagai peningkatan SDM, analisis data penerimaan mahasiswa untuk meningkatkan kinerja, dan promosi baik secara offline maupun online.

Keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan yang mendalam tentang kompleksitas interaksi antara Sistem Informasi, Organisasi, dan Strategi. Dengan memahami peran kunci, tantangan, dan faktor keberhasilan, organisasi dapat merancang strategi SI/TI yang lebih efektif untuk mencapai tujuan mereka dalam lingkungan yang terus berubah.

Referensi

- Adamik, A. (2019). Creating a Competitive Advantage in the Age of Industry 4.0. *Problemy Zarzadzania*, 2/2019(82), 13–31. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.82.1>
- Ardiansah, U. (2020). Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Web Di Smk Ma’arif Cidaun (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Astuti, Y. E. Y., Hidayat, R., & Wulandari, F. (2021). Peningkatan organizational citizenship behavior (ocb) dengan penguatan learning organization (lo) dan kepemimpinan transformasional kepala sekolah. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN*, 9(2), 74–80. <https://doi.org/10.33751/jmp.v9i2.4233>
- Avolio, B. J., Zhu, W., Koh, W., & Bhatia, P. (2004). Transformational leadership and organizational commitment: mediating role of psychological empowerment and moderating role of structural distance. *Journal of Organizational Behavior*, 25(8), 951–968. <https://doi.org/10.1002/job.283>

- Almatrodi, I., & Skoumpopoulou, D. (2023). Organizational Routines and Digital Transformation : An Analysis of How Organizational Routines Impact Digital Transformation Transition in a Saudi University System, 11(239).
- Alrawadieh, Z., & Cetin, G. (2021). Digital transformation and revenue management : Evidence from the hotel industry. *Tourism Economics*, 27(2), 328–345. <https://doi.org/10.1177/1354816620901928>
- Bastian, A. (2016). Analisis strategi bisnis dan perancangan strategis sistem informasi pada Perguruan Tinggi Swasta (studi kasus: Universitas Majalengka). *INFOTECH journal*, 1(1).
- Crupi, A., Sarto, N. Del, Minin, A. Di, Gregori, G. L., Lepore, D., Marinelli, L., & Spigarelli, F. (2020). The digital transformation of SMEs – a new knowledge broker called the digital innovation hub. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, 24(6), 1263–1288. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2019-0623>
- Firdaus, H. C. (2021). Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Dan Konseling Di SMPIT Nur Al Rahman Cimahi (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia)
- Hasanuddin, S. S. D., & Siregar, E. S. (2022). Predictor Of Multiple Intelligence In Educational Practice. *Educational Administration: Theory and Practice*, 28(02), 49–56
- Hasanuddin, S. S. D., Siregar, E. S., & Tarigan, K. (2022). Exploration Of The Description And Relationship Of Each Learning Style And Multiple Intelligences Of High School Students. *Journal of Positive School 14Psychology*, 6(8), 1439-1448
- Lee, Y. H., Woo, B., & Kim, Y. (2018). Transformational leadership and organizational citizenship behavior: Mediating role of affective commitment. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 13(3), 373–382. <https://doi.org/10.1177/1747954117725286>
- Manoppo, F. (2017). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus: STMIK Parna Raya Manado). In Prosiding 2nd Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT) 2017 (Vol. 2, No. 1, pp. 56-62).
- Pipin, W., Mustafid, M., & Rochim, A. F. (2012). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Analisis Critical Success Factors (Studi Kasus: STMIK Duta Bangsa Surakarta) (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro).
- Samihardjo, R. S. R. (2017). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Organisasi Pendidikan Tinggi Studi Kasus UNIBI. *Semnasteknomedia Online*, 5(1), 1-3.
- Sehlin, D., Truedsson, M., & Cronemyr, P. (2019). A conceptual cooperative model designed for processes , digitalisation and innovation. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 11(4), 504–522. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2019-0028>
- Sutanto, N. H. (2021). Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta (Studi Kasus Universitas ABC). *Respati*, 16(1), 9-12.
- Widyaningsih, P., Mustafid, M., & Rochim, A. F. (2012). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Analisis Critical Success Factors. *Fakultas Sistem Informasi, Universitas Diponegoro Semarang*.