Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS)
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Labuhanbatu
Volume: 6, Nomor: 2, Mei 2025, Pages. 152-156
e-ISSN: 2747-2221

Sistem Informasi : Kunci Sukses Di Era Digital

[1]Ilyas Aji Setiawan, [2]Adji Pangestu, [3]Awi Hidayat, [4]Aqmal Alfizar, [5]Fauzi

[1,2,3,4,5]Sistem Informasi, Fakultas Teknologi & Ilmu Komputer, Institut Bakti Nusantara Lampung

Email : [1]ilyasajisetiawan@gmail.com, [2]pangestuadji978@gmail.com, [3]hidayatawi757@gmail.com, [4]bangalfizar@gmail.com, [5]drfauzibn@gmail.com

Corresponding Author : ilyasajisetiawan@gmail.com

Abstract

As digital technology accelerates, information systems are the main foundation in helping organizations achieve success. These systems support businesses and institutions in adapting to technological innovations and maintaining competitiveness. This study reviews the importance of the role of information systems in digital transformation in various sectors, such as business, education, health, and government. With a qualitative approach through literature studies, this study evaluates the contribution of integrated information systems to operational efficiency, data-based decision making, innovation, and increased customer satisfaction. The results show that organizations that are consistent in developing modern information systems have advantages in terms of productivity and adaptive capabilities. This study also highlights the need for alignment between information system strategy and organizational goals for maximum impact. In the context of the digital economy, effective information management is a key differentiator. Therefore, investing in reliable and future-oriented information systems is a strategic need.

Keywords: *Information Systems, Key To Success, Digital Era.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mengubah secara mendasar hampir seluruh aspek kehidupan. Di era digital ini, informasi menjadi aset yang sangat penting. Kemampuan organisasi dalam mengelola informasi secara efektif menjadi penentu keberhasilan mereka. Oleh sebab itu, sistem informasi (SI) memegang peran kunci dalam mendukung kegiatan organisasi.

Kini, sistem informasi bertransformasi dari sekadar alat administratif menjadi bagian esensial dari strategi bisnis. Sistem ini membantu organisasi dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang relevan guna mempercepat pengambilan keputusan. Organisasi yang berhasil mengintegrasikan SI ke dalam rencana strategisnya biasanya mampu bersaing lebih baik di pasar.

Transformasi digital menuntut organisasi agar tanggap terhadap perkembangan teknologi. Kegagalan dalam mengoptimalkan SI bisa menjadi penyebab lemahnya daya saing. Sebaliknya, organisasi yang menjadikan SI sebagai tulang punggung operasional dan manajerial justru tampil lebih unggul.

Namun, penerapan SI tidak lepas dari tantangan, mulai dari kendala infrastruktur, keterbatasan sumber daya manusia, hingga resistensi terhadap perubahan.

Maka, pemahaman menyeluruh terhadap aspek teknis dan strategis sistem informasi sangat diperlukan agar implementasinya efektif.

2. Landasan Teori

Sistem Informasi

Sistem informasi merujuk pada perangkat yang dirancang untuk mengelola informasi guna mendukung fungsi organisasi seperti koordinasi, analisis, kontrol, dan visualisasi (Laudon & Laudon, 2020). Komponen utamanya mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, basis data, serta sumber daya manusia.

Menurut Bodnar dan Hopwood (2013), sistem informasi merupakan sarana untuk mengumpulkan, memproses, dan menyebarluaskan informasi sebagai dasar pengambilan keputusan serta kontrol operasional dalam suatu entitas.

Peran Strategis SI

Sistem informasi kini berperan sebagai elemen strategis dalam bisnis. Porter dan Millar (1985) menyatakan bahwa TI dapat mengubah struktur nilai perusahaan dan menciptakan strategi baru dalam menghadapi persaingan.

Melalui SI, organisasi dapat meningkatkan efisiensi, memangkas biaya, memperbaiki layanan pelanggan, dan menyesuaikan diri terhadap perubahan pasar. Karena itu, penerapan SI harus menjadi bagian dari perencanaan strategis.

Transformasi Digital dan SI

Transformasi digital adalah integrasi teknologi digital dalam semua aspek organisasi guna meningkatkan kinerja dan daya saing. SI memainkan peran utama sebagai penyedia infrastruktur data, analitik, dan kecerdasan buatan.

Westerman, Bonnet, dan McAfee (2014) menekankan bahwa kesuksesan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga perubahan budaya kerja dan proses bisnis melalui penerapan SI yang menyeluruh.

Faktor Sukses Implementasi SI

Keberhasilan SI dipengaruhi oleh:

1. Dukungan dari manajemen puncak
2. Ketersediaan sumber daya finansial dan SDM
3. Pelatihan pengguna sistem
4. Perencanaan serta evaluasi yang baik

Model DeLone dan McLean (2003) juga menggarisbawahi pentingnya kualitas sistem, kualitas informasi, dan layanan dalam mempengaruhi kepuasan pengguna serta dampaknya terhadap kinerja organisasi.

Era Digital

Era merupakan periode waktu yang memiliki karakteristik tertentu. Sedangkan, digital terambil dari bahasa Yunani “digitus” yang memiliki arti jari jemari. Istilah digital merujuk pada hal yang berkaitan dengan angka, khususnya angka biner. Biner menjadi inti dari komunikasi digital dengan menggunakan angka 0 dan 1 yang diatur dalam deretan kode berbeda untuk mempermudah pertukaran informasi.1 Era digital dimulai pada tahun 1980-an ditandai dengan kemunculan internet secara publik, yang menjadikan perkembangan teknologi sepesat sekarang. Era digital menjadi era dimana

informasi semakin mudah untuk ditemukan dan bisa dibagikan dengan bebas menggunakan media digital.

Teknologi Digital

Dengan adanya teknologi digital akan mempermudahkan semuaorang untuk melakukan komunikasi dan mencari informasi secara cepat. Peran teknologi sangat penting, karena dengan adanya kemajuan teknologi akan memunculkan aktivitas marketing secara online. Teknologi merupakan metode rasional yang mengarah pada efisiensi setiap kegiatan manusia.1 Digital merupakan cara kompleks serta fleksibel yang digunakan untuk membuat menjadi sesuatu pokok dalam kehidupan manusia. Digital sangat berhubungan dengan media, karena digital merupakan sebuah alat elektronik yang menampilkan gambar visual.

Teknologi digital merupakan sebuah alat yang mana pengoperasiannya tidak lagi membutuhkan tenaga manusia dan cenderung pada sistem yang otomatis dapat menghubungkan dengan semua komputer. Literasi teknologi digital juga membawa berbagai kondisi tentang kesadaran penggunaan digital, salah satunya tentang perubahan sosial, karena teknologi digital dapat menghadirkan publik virtual, serta tranmisi informasi yang cepat. Hampir setiap hari manusia selalu berhubungan dengan berbagai macam teknologi digital mulai dari internet hingga smartphone. Berkembangnya teknologi digital membuat masyarakat mudah mendapatkan berbagai informasi terkaitan tentang pembayaran secara online.

Fungsi dan Peran Teknologi Digital

Berikut ini fungsi dan peran dari teknologi digital diantaranya:

1. Teknologi digital sebagai sarana pemasaran
   Teknologi digital yang semakin canggih membuat perusahaan akan semakin mudah untuk memasarkan produknya secara efektif. Teknologi digital akan menjadi prospek yang lebih menarik dalam memasarkan produk melalui berbagai aplikasi serta riset pemasaran yang cocok dengan produk yang akan dipasarkan. Penggunakan teknologi digital akan menjangkau seluruh wilayah yang terhubung dengan internet serta dapat bermanfaat untuk meningkatkan jumlah muzaki dan fundraising.
2. Untuk memudahkan pekerjaan.
   Dengan adanya teknologi digital akan membuat orang mudah dalam melaksanakan pekerjaan dimanapun berada dan kapan saja. Beberapa penggunaan teknologi digital dalam memudahkan pekerjaan. Pertama, pengiriman pesan (email). Kedua, untuk mentransfer data. Ketiga, untuk penelusuran atau pencarian. Keempat, untuk mengirim, menyimpan dan menyajikan informasi.

Dampak Penggunaan Teknologi Digital

Berikut dampak positif penggunaan teknologi digital:

1. Lebih mudah memperoleh informasi dalam jangka waktu singkat.
2. Memudahkan dalam mengirim data.
3. Sebagai media komunikasi untuk jangkauan yang luas.
4. Sebagai sumber penghasilan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengamati peran SI dalam meningkatkan kinerja organisasi. Studi dilakukan melalui survei pada 50 organisasi dari sektor bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan kesehatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan wawancara kepada responden yang memiliki pengalaman dalam implementasi SI. Analisis data mencakup statistik deskriptif, regresi linier sederhana, dan wawancara kualitatif.

4. Hasil Dan Pembahasan

Mayoritas organisasi responden telah menerapkan SI selama lebih dari tiga tahun. 68% di antaranya mengintegrasikan SI dengan berbagai fungsi bisnis. 54% menggunakan sistem cloud, sedangkan sisanya menggunakan sistem lokal.

Analisis regresi menunjukkan korelasi signifikan antara penggunaan SI dengan kinerja organisasi ($R = 0.72$). Penggunaan SI berkontribusi terhadap efisiensi, pengambilan keputusan, dan kepuasan pelanggan.

Dari wawancara, ditemukan bahwa dukungan pimpinan, pelatihan, dan infrastruktur teknologi menjadi kunci keberhasilan SI. Hambatan utama adalah resistensi terhadap perubahan dan keterbatasan anggaran.

5. Kesimpulan

Implementasi SI terbukti meningkatkan kinerja organisasi. Keberhasilan penerapan dipengaruhi oleh perencanaan matang, komitmen manajemen, dan pelatihan SDM. Kendala yang umum ditemui meliputi keterbatasan dana, resistensi internal, dan isu keamanan data.

Disarankan agar organisasi terus memperbarui SI, berinvestasi pada infrastruktur, serta membangun budaya kerja yang mendukung digitalisasi.

6. Daftar Pustaka

Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2013). *Accounting Information Systems* (11th ed.). Pearson Education.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.

Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149–160.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.

Verdinandus Lelu Ngongo, Taufiq Hidayat, dan Wiyanto, "Pendidikan di Era Digital," dalam Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang, 2019, 631, https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/3093/2912.

Yusuf hadi Miarso, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan (Jakarta: Prenada Media Group, 2007), 131.

Diah Ajeng Purwani, Pemberdayaan Era Digital (Yogyakarta: Bursa Ilmu, 2021), 16.

Ilham Prisgunanto, Komunikasi Pemasaran di Era Digital (Jakarta: CV Prisani Cendikia, 2014),258.