



Memahami Teknologi Informasi Dan Posisinya Dalam Sistem Informasi

Sofyan Mufti Prasetyo^{1*}, Muhamad Nurul Mustofa², Ziddane Khaerul Amin³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: ¹dosen01809@unpam.ac.id, ²muhamadnurulmustofa991@gmail.com,

³ziddanekhaerulamin@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak - Pengambilan keputusan organisasi didukung oleh sistem informasi manajemen (SIM), yang merupakan kumpulan proses untuk mengumpulkan dan menghasilkan data yang dapat dipercaya, relevan, dan teratur. SIM adalah sekelompok prosedur yang secara efektif mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Untuk membuat pilihan dan mengawasi operasi perusahaan, informasi manajemen disediakan melalui sistem informasi. Sistem ini terdiri dari sekumpulan orang, prosedur, dan teknologi yang terkoordinasi. Misalnya, toko buku memiliki sistem informasi yang menawarkan data penjualan harian dan stok buku yang tersedia. Manajer dapat menggunakan data ini untuk menentukan jumlah buku yang harus dikirimkan serta buku mana yang paling banyak diminati pelanggan. Dibandingkan dengan buku lain, hal ini memungkinkan pengelola menyimpan lebih banyak buku.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Posisi, Sistem Informasi, Pemahaman

Abstract - An organization's decision-making is supported by a management information system (MIS), which is a collection of processes for gathering and producing trustworthy, pertinent, and ordered data. MIS is a collection of processes by which data is effectively collected, analyzed and displayed for decision-making purposes. An information system is a system that gives management information for making decisions and managing business operations. This system consists of an organized combination of people, information technology, and procedures. For example, a bookstore has an information system that provides information about daily sales and available stock of books. With this information, managers can make decisions about the supply of books that need to be provided, as well as find out which books are most in demand by consumers. This allows the manager to increase the number of books in stock compared to other books.

Keyword: Information Technology, Position, Information System, And Comprehension Are Some Related Terms.

1. PENDAHULUAN

Salah satu dari lima subsistem utama CBIS adalah sistem informasi manajemen (SIM). Tujuannya adalah untuk memenuhi permintaan informasi umum di seluruh divisi organisasi atau di dalam perusahaan untuk semua manajer. Subunit mungkin didasarkan pada area fungsional atau tingkat manajemen. Pengguna MIS diberikan informasi berupa output dari berbagai simulasi model matematika maupun laporan. Laporan dan hasil model dapat disajikan menggunakan grafik atau data tabular. Meskipun mereka sangat penting untuk efektivitas semua sistem informasi, faktor perilaku sangat penting untuk SIM dan sistem informasi organisasi lainnya. Program dapat dikembangkan oleh manajer dan profesional informasi untuk mengubah efek negatif dari pengaruh perilaku menjadi hasil yang menguntungkan.

2. PEMBAHASAN

2.1 Sistem Informasi

Penggunaan komputer, perangkat lunak, dan data hanyalah sebagian kecil dari layanan yang ditawarkan oleh sistem informasi, khususnya aplikasi komputer. Komponen penting dari topik yang berkonsentrasi pada manajemen keuangan dan manusia dalam bisnis adalah sistem informasi manajemen (MIS). Sistem untuk mengelola berbagai proses dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, mendistribusikan, dan menerima data terkait penjualan dikenal sebagai sistem informasi penjualan. Sistem informasi, secara teknis, adalah sekelompok bagian yang terhubung yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data untuk membantu



pengendalian organisasi dan pengambilan keputusan. Sistem informasi manual dan sistem informasi berbasis komputer (CBIS) adalah dua kategori di mana sistem informasi dapat dikategorikan.

a. Pemahaman para ahli tentang sistem informasi

“Pengertian Sistem Informasi – Menurut McLeod, sistem informasi adalah perangkat yang dapat mengumpulkan data dari berbagai sumber dan menampilkannya menggunakan berbagai media.”

“Pengertian sistem informasi dalam suatu organisasi adalah sebagai berikut: “Sistem informasi adalah suatu sistem yang memenuhi kebutuhan untuk memproses transaksi sehari-hari dan mendukung fungsi manajemen organisasi dalam kegiatan strategis suatu organisasi untuk dapat menawarkan laporan kepada pihak tertentu. pihak eksternal yang mereka butuhkan. Tata Sutabri, S.Kom., MM dalam 2005:36),”

“Erwan Arbie (2000, 35) menjelaskan bahwa “sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasional, bersifat manajerial dalam suatu organisasi, dan membantu memfasilitasi pembuatan laporan-laporan yang diperlukan.”

“An information system is a collection of data that has been arranged, processed, and integrated so that it operates as a single unit of information that is interconnected and beneficial to those who receive it.” (2001), Tafri D. Muhyuzir, p. ”

Contoh Sistem Informasi :

- 1) Sistem pengelolaan penjualan kredit mobil,
- 2) Sistem reservasi pesawat
- 3) Sistem biometrik.
- 4) Sistem POS (point-of-sale).
- 5) Sistem telemetri.
- 6) Sistem berbasis kartu pintar (smart card).
- 7) Sistem yang disebarluaskan di lokasi publik, seperti hotel, tempat wisata, pertokoan, dan lain-lain, yang menyediakan seseorang untuk memperoleh informasi
- 8) Sistem pertukaran data elektronik (juga dikenal sebagai EDI)
- 9) Sistem layanan akademik berbasis web
- 10) Sistem informasi layanan pemerintah berbasis e-government atau internet.

b. Sifat Sistem Informasi

- 1) Tidak perlu kompleks.
- 2) Bisa mendapat manfaat dari komputer

c. Kemampuan Sistem Informasi (Turban, McLean, dan Wetherbe, 1999)

- 1) Lakukan perhitungan numerik dengan cepat dan dalam volume besar.
- 2) Menyediakan komunikasi intra atau antar organisasi yang cepat, akurat, dan murah.
- 3) Menjaga agar banyak informasi tertata dan dapat diakses dalam ruang kecil.
- 4) Memungkinkan untuk mengakses banyak informasi dengan cepat dan terjangkau dalam skala global.
- 5) Meningkatkan efektivitas dan efisiensi tim yang bekerja sama di satu lokasi atau di banyak lokasi.
- 6) Komunikasikan dengan jelas pengetahuan yang merangsang pemikiran manusia

- 7) Mengotomatiskan operasi bisnis manual dan sebagian otomatis.
- 8) Tingkatkan kecepatan mengetik dan mengedit
- 9) Membandingkan biaya yang disebutkan di atas dengan melakukannya secara manual

2.2 Masalah Manajemen

Banyak teknologi alternatif tersedia untuk membantu organisasi mencapai keamanan dan kontrol, tetapi penggunaan organisasi yang disiplin diperlukan untuk penggunaan teknologi ini secara efektif.

- a. Masalah investasi dengan sistem informasi
- b. Tantangan dalam bisnis strategis
- c. Masalah dengan globalisasi
- d. Masalah infrastruktur dengan teknologi informasi
- e. Masalah akuntabilitas dan pengawasan: keamanan dan etika

2.3 Pendekatan Sistem Informasi Kontemporer

- a. Strategi Teknis
 - 1) Akses ke penyimpanan data dengan konsentrasi ilmu komputer.
 - 2) Pendekatan kuantitatif yang berfokus pada strategi pengelolaan.
 - 3) Riset operasi, dengan fokus pada beberapa parameter khususnya.
 - 4) Fokus penelitian sistem informasi adalah kerangka kerja normatif yang didasarkan secara fisik dan kapasitas formal dalam sistem.
- b. Strategi Perilaku
 - 1) Sosiolog meneliti bagaimana orang berhubungan satu sama lain.
 - 2) Psikolog meneliti bagaimana pola pengambilan keputusan berhubungan satu sama lain.
 - 3) Ekonom meneliti hubungan dengan proses manufaktur.
 - 4) Bidang sistem informasi mencakup masalah perilaku yang dapat terjadi selama pengembangan dan pemeliharaan berkelanjutan dari sistem informasi. Metode teknis gagal dalam kemampuan mereka untuk sepenuhnya menganalisis masalah termasuk integrasi bisnis strategis, desain, implementasi, penggunaan, dan manajemen.
- c. Sistem Sosioteknik dari perspektif yang berbeda
 - 1) Melalui pengembangan sistem dan aplikasi, SIM menggabungkan pendekatan praktis dengan tingkat teoretis ilmu komputer, ilmu manajemen, dan riset operasi. Selain itu, ini menekankan pada kesulitan perilaku yang ditimbulkan oleh sosiologi, ekonomi, dan psikologi.
 - 2) Pendekatan teknologi semata untuk sistem informasi dapat dihindari dengan bantuan perspektif sistem sosioteknis. Penekannya adalah pada perlunya meningkatkan kinerja teknis dan perilaku dari seluruh sistem. Akibatnya, teknologi perlu disesuaikan dan diciptakan untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan pribadi.

2.4 Fungsi Baru Sistem Informasi Manajemen dalam Organisasi

- a. Menetapkan dan mengembangkan mekanisme untuk informasi strategis.
- b. Pengembangan, perencanaan, dan pengelolaan infrastruktur.
- c. Mengintegrasikan e-commerce dan internet ke dalam bisnis.
- d. Mengawasi integrasi sistem, termasuk internet, intranet, dan ekstranet.



- e. Kolaborasi operasi bisnis dengan tingkat eksekutif.
- f. Mengontrol pekerjaan outsourcing.
- g. Secara proaktif selidiki konsep TI mutakhir menggunakan pengetahuan Anda tentang bisnis dan teknologi.
- h. Membentuk kemitraan komersial dengan pemasok dan departemen TI di perusahaan lain.
- i. Menyediakan jaringan komputer yang baru dikembangkan.
- j. Sebagai kelanjutan dari fungsi tradisional pemeliharaan sistem, pengembangan, dan pengoperasian komputer.

2.5 Peran Sim dalam Pengambilan Keputusan Organisasi

Fase pengetahuan, desain, dan pemilihan dari proses pengambilan keputusan dapat digunakan untuk mengilustrasikan bagaimana sistem informasi manajemen mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Dukungan SIM biasanya menentukan apakah informasi diproses secara digital atau analog.

Fase penyelidikan, yang melibatkan pemeriksaan data yang ditentukan sebelumnya dan unik, adalah saat hubungan dengan SIM dipahami. SIM harus menawarkan dua arah. Ketika keadaan jelas membutuhkan perhatian, sistem informasi itu sendiri harus memeriksa semua data dan mengirimkan permintaan untuk pengujian. Agar masalah dilaporkan ke tingkat atas organisasi dan ditangani, SIM dan organisasi harus menawarkan saluran komunikasi. Menentukan kemungkinan juga penting pada saat ini. Dukungan SIM memerlukan database dengan data eksternal, internal, dan kompetitif selain alat untuk melacak dan mengidentifikasi masalah. Hubungan antara SIM dan desain adalah mengembangkan model keputusan yang akan diproses berdasarkan data saat ini dan meluncurkan solusi alternatif. Model yang tersedia harus digunakan untuk memeriksa pilihan. Aplikasi statistik dan perangkat lunak pemodelan lainnya membentuk dukungan SIM. Metodologi sistematis, manipulasi model, dan alat pengambilan basis data diperlukan untuk ini.

SIM bekerja paling baik pada tahap pemilihan ketika hasil desain disajikan dengan cara yang mendorong pengambilan keputusan. Setelah pilihan dibuat, fungsi SIM beralih ke pengumpulan data untuk evaluasi dan umpan balik yang akan datang. Untuk melakukan analisis sensitivitas (analisis sensitivitas) dan memutuskan proses seleksi, dukungan SIM pada tahap seleksi melibatkan pemilihan berbagai model keputusan. Basis data yang komprehensif, alat pengambilan basis data, perangkat lunak statistik dan analitik lainnya, dan basis model dengan alat konstruksi model keputusan membentuk dukungan SIM untuk pengambilan keputusan.

Intinya, tugas SIM adalah dalam proses pemahaman, yang mencakup melihat lingkungan untuk keadaan yang menuntut penilaian. Pemahaman dalam konteks ini identik dengan mengenali masalah, kemudian selama proses desain dan seleksi. Orang sering mengklaim bahwa komputer akan membuat keputusan, tetapi ini keliru karena mereka tidak memahami fungsi yang dimainkan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Hanya orang yang mampu membuat atau melaksanakan penilaian nyata.

Perangkat lunak untuk pemecahan masalah dapat mendukung SIM selama fase pelacakan. Mencari atau memfilter lingkungan organisasi internal dan eksternal untuk menemukan kemungkinan dan masalah adalah tindakan yang dilakukan pada saat ini.

Peluang atau masalah yang teridentifikasi selama tahap ketertelusuran dapat dibagi ke dalam kategori berikut:

- a. Peluang terdiri dari:
 - 1) Kemungkinan menghasilkan uang
 - 2) Kemungkinan untuk mengurangi risiko masyarakat
 - 3) Kemungkinan untuk layanan



b. Isu-isu, seperti:

- 1) Isu-isu yang berdampak pada permintaan barang dan jasa
- 2) Masalah yang menghambat kesuksesan
- 3) Masalah dengan risikoMasalah, meliputi:

Komponen berikut diperlukan untuk sistem informasi untuk menemukan peluang atau masalah:

a. Basis data,terdiri dari berikut ini:

- 1) Basis data lingkungan
- 2) Basis data Masyarakat
- 3) Basis data lingkungan yang kompetitif
- 4) Database internal organisasi

b. Pemrosesan dan pelacakan

- 1) Pencarian terstruktur yang sedang berlangsung
- 2) Pencarian terstruktur khusus (*adhoc*)
- 3) Pencarian tidak terstruktur yang ditargetkan
- 4) Pencarian tidak terstruktur yang membutuhkan kemampuan SIM secara tegas untuk menawarkan cara mengakses data secara langsung (online).

c. Laporan, meliputi:

- 1) Output untuk desain perangkat lunak
- 2) Keluaran yang menguraikan proses pengambilan keputusan
- 3) Pernyataan proses pengambilan keputusan output.
- 4) Keluaran yang menyarankan jawaban atau peluang potensial tetapi tidak menyertakan saran apa pun tentang bagaimana melanjutkan selanjutnya

2.6 Peluang Baru Sektor Teknologi Informasi

Bisnis saat ini dapat mengembangkan situs web yang dapat diandalkan, serta sistem pendukung e-commerce dan e-bisnis. Analisis pendapatan, kewajiban, reputasi, persepsi merek, dan bahkan kelangsungan hidup perusahaan Anda di masa mendatang secara lebih mendetail.

Perencanaan untuk sistem teknologi informasi diperlukan sebelum mengembangkan sistem informasi baru. Tahap pertama dalam membuat strategi sistem teknologi informasi adalah membuat rencana strategis sistem. Evaluasi literatur tentang sistem informasi dan perencanaan strategis untuk sistem teknologi informasi dilakukan pada awal fase studi. Bisnis saat ini memiliki peluang untuk membuat situs web yang andal, serta metode dukungan e-niaga dan e-bisnis.

3. KESIMPULAN

Perencanaan sistem teknologi informasi diperlukan sebelum membuat sistem informasi baru. Pembuatan rencana strategis sistem merupakan langkah awal dalam mengembangkan strategi sistem teknologi informasi. Di awal fase studi, tinjauan literatur tentang sistem informasi dan perencanaan strategis untuk sistem teknologi informasi telah dilakukan. Pilihan ini menunjukkan bahwa akuntan manajemen, berkat teknologi informasi, memiliki pekerjaan yang menarik. Pesatnya perkembangan teknologi informasi harus memotivasi akuntan manajemen untuk terus mengetahui perkembangan baru agar cepat beradaptasi dan memanfaatkan teknologi ini untuk bisnis tempat mereka bekerja.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

Volume 2, No. 3, Agustus Tahun 2024

ISSN 3025-0919 (media online)

Hal 367-372

DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, Tata. Konsep Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta. 2012.
- Erwan Arbie. 2000. Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Edisi ke-7, Jilid 1, Bina AlumniIndonesia, Jakarta.
- Jogianto2 HM. 2005. Sistem Teknologi Informasi. Andi. Yogyakarta,
- Jogiyanto, (2005). Sistem Teknologi Informasi (Edisi 2). Yogyakarta: Andi
- O'Brien, James. (2005). Pengantar sistem Informasi : Perspektif Bisnis dan Manajerial, Edisi ke-12 terjemahan Dewi Fitiriasari dan Deny Arnos Kwary, Salemba Empat, Jakarta.
- Muhyuzir T.D. 2001. Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data. Jakarta:PT. Elex MediaKomputindo
- Davis, Gordon B .(1991). Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. Jakarta. PT Pustaka Binaman Pressindo.