

BAB 8

SISTEM INFORMASI MENJADI TANTANGAN MANAJEMEN

A. Capaian Pembelajaran

Setelah selesai mengikuti materi mengenai Sistem Informasi Menjadi Tantangan manajemen, mahasiswa mampu:

1. Menguraikan terkait tantangan serta solusi dari pengembangan Sistem Informasi Manajemen
2. Menguraikan terkait Peranan Sistem Informasi Manajemen dalam sebuah Organisasi
3. Menguraikan terkait Penggunaan Sistem Informasi dalam Menunjang Strategi sebuah Perusahaan

B. Materi

1. Tantangan dan Solusi Pengembangan Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan sistem informasi yang dirancang agar dapat membantu manajemen membuat keputusan strategis dan operasional yang efektif dalam suatu organisasi. Sistem Informasi Manajemen berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan, memproses, dan menyajikan informasi bisnis yang membantu manajemen membuat keputusan yang tepat.

Dalam mengimplementasikan pengembangan sistem informasi tidak mudah, tentu terdapat beberapa tantangan. Orang-orang yang bekerja dalam pengembangan sistem informasi antara lain departemen yang bekerja sebagai pengguna akhir dan departemen teknologi informasi sebagai pembuat, serta tentu saja pemimpin yang menentukan tujuan apa yang harus dicapai. Jika sistem yang digunakan adalah sistem informasi terintegrasi, masalahnya akan sangat besar karena mencakup keseluruhan organisasi, dan pihak eksternal mungkin terlibat.

Masalah yang dihadapi dalam implementasi pengembangan sistem informasi biasanya adalah sebagai berikut:

- a. Pengguna tidak mengetahui kemampuan teknologi yang dapat digunakan untuk membantu proses bisnis yang dikerjakannya setiap hari,

Pada tahap analisa developer juga tidak mengetahui benar-benar proses bisnis yang berlangsung atau juga karena standard dari developer yang kurang dalam membuat program sehingga program yang dihasilkan adalah program yang baik dari kacamata developer bukan dari kedua belah pihak.

Karena ketidak tahuan pengguna maka masalah ini bisa diabaikan dimana pengguna juga tidak keberatan dengan program yang diberikan untuk digunakan.

- b. Kedua belah pihak tidak memahami asumsi dan ketergantungan yang ada dalam sistem dan bisnis proses.

Sehingga pada tahap implementasi jika ada bagian dari proses bisnis yang belum di cover oleh sistem dan kemudian dibuatkan fungsi baru yang ternyata menimbulkan masalah, dan penyelesaian masalah menimbulkan masalah baru seperti melakukan tambal sulam yang berakibat pada benang kusut akan membuat suatu aplikasi yang tidak dapat di andalkan.

Dan aplikasi hanya dibuat sebagai program untuk melakukan entry data.

- c. Dalam penggunaan sistem terintegrasi, pengguna tidak dapat menjadikan implementasi sebagai prioritas utama. Akibatnya, pengguna yang sudah sibuk dengan kegiatan operasional akan berpura-pura menyetujui, menjalankan, dan mengikutinya, tetapi pada kenyataannya mereka tidak akan melakukannya sehingga semuanya tidak berjalan sesuai dengan harapan

Sistem informasi menjadi tantangan bagi manajemen karena keamanannya memerlukan banyak sumber organisasi dan manajemen, termasuk berbagai teknologi. Menyusun kerangka keamanan dan kontrol yang baik membutuhkan kemampuan untuk mengimbangi risiko, keuntungan, dan kemampuan operasional perusahaan.

Terdapat beberapa tantangan manajemen yaitu adalah sebagai berikut:

a. Tantangan investasi sistem informasi

- Pentingnya sistem informasi sebagai investasi yang memproduksi nilai bagi perusahaan. Ditunjukkan pula bahwa tidak semua perusahaan menyadari nilai yang kembali (*good return*) dari investasi sistem informasi tersebut.
- Salah satu tantangan yang paling besar yang dihadapi manajer masa kini adalah jaminan bahwa perusahaan mereka benar-benar mendapatkan *good return* dari biaya yang mereka keluarkan untuk sistem informasi.

b. Tantangan stratejik bisnis

- Selain investasi TI yang berat, banyak organisasi tidak menyadari nilai bisnis yang penting dari sistem mereka, karena mereka kurang atau gagal untuk menghargai aset komplemen yang diperlukan agar dapat menggunakan aset teknologi mereka untuk bekerja
- Kekuatan dari komputer *hardware* dan *software* tumbuh lebih cepat dari kemampuan organisasi untuk mengaplikasikan dan menggunakan teknologi.
- Untuk mendapatkan keuntungan sepenuhnya dari TI, menyadari produktivitas yang asli, dan agar berdaya saing serta efektif, maka organisasi perlu melakukan desain ulang.
- Mereka harus membuat perubahan fundamental dan perilaku pengelolaan (manajer), membangun model bisnis, menghilangkan peraturan kerja yang kadaluwarsa, menghilangkan proses bisnis dan struktur organisasi yang modelnya tidak efisien.

c. Tantangan globalisasi

- Dengan pertumbuhan yang cepat dalam perdagangan internasional dan ekonomi global, sistem informasi diperlukan untuk mendukung produksi dan penjualan produk di berbagai negara.
- Bisnis harus membangun standar global untuk hardware, software, dan komunikasi, membuat struktur akuntansi dan laporan yang lintas budaya, dan membuat desain untuk proses bisnis internasional.

d. Tantangan infrastruktur teknologi informasi

- Banyak bisnis terbebani dengan program TI yang mahal, sistem informasi yang kompleks dan rapuh, serta tindakan mereka yang menghalangi strategi dan pelaksanaan bisnis mereka.
- Selain itu, membangun infrastruktur TI baru adalah tugas yang sulit bagi banyak perusahaan, karena mereka harus mengintegrasikan banyak sistem informasi dan teknologi mereka.

e. Tantangan tanggungjawab dan pengawasan: etika dan pengawasan.

- Meskipun sistem informasi sangat bermanfaat, mereka juga menimbulkan masalah baru dan tantangan sosial dan etis seperti ancaman ke privasi dan hak kepemilikan intelektual individu, masalah kesehatan komputer, kejahatan komputer, dan kehilangan pekerjaan.

- Manajer menghadapi masalah besar ketika membuat keputusan yang sensitif tentang informasi karena dapat menyebabkan dampak buruk dari sistem informasi.

Terdapat tantangan lain dalam pengembangan sistem informasi manajemen (SIM). Tantangan tersebut bervariasi tergantung pada organisasi dan lingkungan bisnis yang terkait. Namun, beberapa tantangan umum dalam pengembangan SIM dapat meliputi:

- Pertama**, salah satu tantangan terbesar dalam pengembangan SIM adalah memastikan bahwa sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan bisnis yang beragam. Kebutuhan bisnis dapat bervariasi dari satu organisasi ke organisasi lainnya, sehingga pengembang SIM harus dapat menyesuaikan sistem dengan kebutuhan bisnis yang spesifik.
- Kedua**, membangun sistem yang efektif dan efisien memerlukan pemahaman yang kuat tentang teknologi informasi dan aspek bisnis. Pengembang SIM harus dapat merancang sistem yang dapat memproses informasi secara cepat dan efisien, serta mudah digunakan oleh pengguna.
- Ketiga**, pengembangan SIM dapat menjadi biaya yang signifikan bagi organisasi. Pengembang SIM harus dapat mengelola biaya pengembangan dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat menghasilkan nilai yang cukup untuk organisasi.
- Keempat**, sistem informasi manajemen dapat menjadi sasaran serangan siber yang berpotensi merugikan

organisasi. Pengembang SIM harus dapat memperkuat keamanan sistem dan melindungi informasi bisnis yang sensitif dari serangan siber.

Solusi untuk mengatasi tantangan dalam pengembangan SIM meliputi:

a. Pengembang SIM harus melibatkan stakeholder yang tepat.

Dalam proses pengembangan sistem, seperti manajemen bisnis dan teknologi, sehingga sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan bisnis yang spesifik dan dapat diintegrasikan dengan infrastruktur teknologi yang ada.

b. Menerapkan metodologi pengembangan yang tepat:

Metodologi pengembangan yang tepat dapat membantu pengembang SIM dalam mengelola proyek secara efektif dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memenuhi tujuan bisnis dan teknologi.

c. Menggunakan teknologi terbaru:

Menggunakan teknologi terbaru dapat membantu pengembang SIM dalam membangun sistem yang efektif dan efisien, serta meningkatkan keamanan sistem terhadap serangan siber

d. Menyediakan pelatihan untuk pengguna:

Pengembang SIM harus menyediakan pelatihan untuk pengguna sistem agar mereka dapat menggunakannya secara efektif dan efisien, serta dapat memanfaatkan informasi yang dihasilkan oleh sistem untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Alasan kenapa sistem informasi menjadi tantangan manajemen dikarenakan teknologi informasi terus berkembang dengan cepat dan perusahaan harus memastikan sistem informasinya harus selalu diperbarui agar tetap efektif dan relevan. Adapun untuk keamanannya juga harus diperhatikan karena itu perusahaan harus perlu memastikan sistem informasi yang mereka miliki aman dari serangan siber.

Contoh konkret tantangan serta solusi dalam pengembangan sistem informasi manajemen (SIM) adalah sebagai berikut:

- a. **Tantangan:** Perusahaan Z ingin mengembangkan sistem informasi manajemen untuk mengoptimalkan proses penjualan dan persediaan. Namun, mereka memiliki beberapa tantangan dalam pengembangan SIM, yaitu:
 - Perusahaan Z memiliki beberapa jenis produk yang berbeda, sehingga mereka memerlukan sistem yang dapat mengelola persediaan dan penjualan untuk setiap produk dengan cara yang berbeda.
 - Perusahaan Z ingin membangun sistem yang dapat memproses informasi dengan cepat dan efisien agar proses bisnis dapat berjalan dengan lancar.
 - Perusahaan Z ingin memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat melindungi informasi bisnis yang sensitif dari serangan siber.
- b. **Solusi:** Untuk mengatasi tantangan tersebut, Perusahaan Z dapat menerapkan beberapa solusi, yaitu:

- Perusahaan Z dapat melibatkan manajemen bisnis dan teknologi dalam proses pengembangan sistem untuk memastikan bahwa sistem dapat memenuhi kebutuhan bisnis yang spesifik dan dapat diintegrasikan dengan infrastruktur teknologi yang ada.
- Perusahaan Z dapat menggunakan metodologi pengembangan sistem yang tepat, seperti metode Agile atau Scrum, yang dapat membantu mereka dalam mengelola proyek secara efektif dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memenuhi tujuan bisnis dan teknologi.
- Perusahaan Z dapat menggunakan teknologi terbaru seperti cloud computing dan machine learning untuk membangun sistem yang efektif dan efisien, serta meningkatkan keamanan sistem terhadap serangan siber.
- Perusahaan Z dapat menyediakan pelatihan untuk pengguna sistem agar mereka dapat menggunakannya secara efektif dan efisien, serta dapat memanfaatkan informasi yang dihasilkan sistem sebagai pengambilan keputusan yang tepat.

2. Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Organisasi

Sistem informasi sangat penting bagi organisasi, jadi manajemen tidak bisa mengabaikannya. Sistem informasi ini secara langsung mempengaruhi pengambilan keputusan, rencana, dan pengelolaan karyawan manajemen. Ini juga

mempengaruhi pencapaian sasaran kinerja, seperti menetapkan ukuran atau berat setiap tujuan atau kegiatan, menetapkan standar pelayanan minimum, dan menetapkan standar dan prosedur pelayanan masyarakat yang baku. Oleh karena itu, tidak mungkin setiap pengambil keputusan bertanggung jawab atas sistem informasi.

Semakin banyak hubungan antara sistem informasi (software, hardware, database, dan telekomunikasi) dan rencana strategis, peraturan, dan prosedur instansi. Satu komponen akan dipengaruhi oleh yang lain. Ketika manajemen ingin membuat rencana untuk masa depan, hubungan ini menjadi sangat penting. Sistem saat ini biasanya menentukan aktivitas apa yang akan dilakukan dalam lima tahun ke depan. Sebagai contoh, jenis dan kualitas sistem informasi organisasi sangat berpengaruh pada seberapa produktif pekerja.

Meningkatnya lingkup dan luas sistem informasi dan aplikasinya adalah perubahan lain dalam hubungan sistem informasi dengan organisasi. Tidak seperti masa lalu, pengembangan dan pengelolaan sistem modern membutuhkan banyak pihak yang terlibat dalam organisasi. Dengan meningkatnya kecenderungan organisasi berteknologi digital, sistem informasi organisasi dapat mencakup semakin banyak orang, pemerintahan lainnya, dan bahkan berita politik terbaru

Satu alasan mengapa sistem informasi sangat penting bagi suatu organisasi adalah karena semakin banyak kemampuan teknologi komputer, semakin murah harganya, dan semakin kuat jaringan komunikasi, yang dapat digunakan

organisasi untuk mengendalikan aktivitas yang tidak terbatas dan mendapatkan akses ke informasi dari seluruh dunia. Ketajaman dan bentuk aktivitas organisasi telah diubah oleh jaringan ini, yang meletakkan dasar untuk era digital.

Internet adalah jaringan yang paling luas dan terbesar yang digunakan. Hampir setiap orang di seluruh dunia, baik yang bekerja di bidang akademik, pendidikan, pemerintahan, atau bisnis, menggunakan jaringan internet untuk melakukan transaksi bisnis atau bertukar informasi dengan individu atau organisasi lain di seluruh dunia. Internet menciptakan platform teknologi baru yang universal. Teknologi internet ini mampu mempertajam cara bagaimana sistem informasi digunakan dalam bisnis dalam kehidupan sehari-hari.

Berbagai manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan internet:

- a. Komunikasi dan kolaborasi.
- b. Akses data dan informasi.
- c. Partisipasi dalam diskusi.
- d. Supply informasi.
- e. Hobi atau bersenang-senang (entertainment).
- f. Pertukaran transaksi bisnis.

Dengan pertumbuhan pesat dalam teknologi komputer dan jaringan, termasuk internet, distribusi data di dalam dan di luar organisasi sekarang dapat dilakukan dengan cepat. Kemampuan ini dapat digunakan:

- a. Untuk mendesain ulang dan mempertajam organisasi,
- b. Mentransfer struktur organisasi, ruang lingkup organisasi,

- c. Melaporkan dan mengendalikan mekanisme,
- d. Praktik-praktik kerja, arus kerja, serta produk dan jasa.

Pada akhirnya proses bisnis yang dilakukan secara elektronik membawa organisasi lebih dikelola secara digital, yang membawa dampak pada hal-hal sebagai berikut:

- a. Organisasi semakin ramping.

Organisasi yang gemuk dan birokratis lebih sulit untuk mengikuti perubahan yang pesat dewasa ini, kurang efisien, dan tidak dapat kompetitif. Oleh karenanya, banyak model organisasi ini sekarang dirampingkan, termasuk jumlah pegawainya dan tingkatan hirarkis manajemennya.

- b. Pemisahan pekerjaan dari lokasi.

Teknologi komunikasi telah mengeliminasi jarak sebagai satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam pekerjaan.

3. Penggunaan Sistem Informasi Dalam Menunjang Strategi Perusahaan

Persaingan sangat penting untuk keberhasilan sebuah organisasi bisnis. Dengan mempertimbangkan biaya, kualitas, dan kecepatan proses, strategi persaingan perusahaan dapat memperoleh keunggulan. Organisasi yang memiliki keunggulan kompetitif akan dapat mengendalikan pasar dan meraih keuntungan usaha. Strategi organisasi dan strategi informasi diatur oleh strategi bisnis. Untuk menjaga keseimbangan, perubahan pada salah satu pendekatan diperlukan.

Beberapa tahap perencanaan, analisis, dan perancangan menentukan hubungan antara manfaat

penggunaan sistem informasi dan strategi bisnis untuk bersaing. Pemisahan antara strategi kompetitif perusahaan dan teknologi informasi semakin tidak terlihat karena penggunaan teknologi informasi di lingkungan bisnis semakin meningkat. Ini disebabkan fakta bahwa teknologi informasi merupakan bagian integral dari rencana bisnis untuk tetap kompetitif.

Karena sumber daya yang dimiliki perusahaan sangat terbatas, strategi berbasis sistem informasi harus dibuat untuk memastikan bahwa sumber daya teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara optimal. Strategi ini juga dapat digunakan untuk meningkatkan daya saing atau kinerja perusahaan karena para kompetitor memiliki sumber daya teknologi yang sama. Ini juga memastikan bahwa aset teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan, baik melalui penindakan maupun dengan cara lain.

Menurut O'Brien (2005), peran strategis sistem informasi dalam organisasi adalah:

- a. memperbaiki efisiensi operasi,
- b. meningkatkan inovasi organisasi dan
- c. membangun sumber daya informasi yang strategis.

Ketiga peran strategis ini dapat membantu perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif dalam persaingan. Dalam organisasi non-profit, peran strategis yang dimaksud adalah meningkatkan efisiensi dan kinerja dalam melakukan aktivitas pelayanan.

Selain itu, kecenderungan tren bisnis di masa depan dapat diamati melalui sistem informasi yang digunakan perusahaan untuk mendukung rencananya. Sistem informasi memungkinkan perusahaan untuk mengantisipasi perubahan dalam orientasi bisnis dalam jangka pendek, menengah, maupun panjang. Selain itu, sistem informasi yang unggul akan menghalangi kompetitor untuk masuk ke pasar karena kerumitan teknologi

Dari perspektif internal perusahaan, penggunaan sistem informasi bukan saja akan meningkatkan kualitas dan kecepatan informasi yang diberikan kepada manajemen, tetapi juga memungkinkan pengembangan sistem informasi manajemen yang mampu meningkatkan integrasi dan operasi di bidang informasi di antara berbagai bagian perusahaan.

Sistem informasi secara umum memiliki beberapa peranan dalam perusahaan, diantaranya sebagai berikut.

a. *Minimize Risk*

Setiap bisnis memiliki resiko, terutama dalam hal keuangan. Dalam kebanyakan kasus, risiko berasal dari ketidakpastian dalam berbagai hal dan elemen eksternal lainnya yang berada di luar kontrol perusahaan. Berbagai jenis aplikasi yang berfungsi untuk mengurangi resiko yang kerap dihadapi oleh bisnis saat ini tersedia, termasuk forecasting, nasihat keuangan, pakar perencanaan, dan lainnya. Selain itu, teknologi informasi membantu manajemen mengelola resiko.

b. *Reduce Cost*

Jika teknologi informasi mendorong berbagai inisiatif untuk mengurangi biaya operasional bisnis, ini akan berdampak pada profitabilitas bisnis. Empat cara penerapan sistem informasi dapat mengurangi biaya operasional: menghapus proses yang tidak diperlukan, menyederhanakan proses, mengintegrasikan proses untuk menjadi lebih cepat dan efisien, dan otomatisasi proses.

c. Added Value

Teknologi informasi memiliki kemampuan untuk menciptakan value bagi pelanggan perusahaan, yang akan membuat pelanggan puas dan loyal dalam jangka panjang.

d. Create New Realities

Dengan berkembangnya internet, bisnis melihat peluang baru untuk bersaing di dunia maya. Ini ditunjukkan oleh peningkatan penggunaan e-commerce, kesetiaan e-commerce, dan konsumen e-elektronik, antara lain, dalam menanggapi mekanisme bisnis di era globalisasi informasi.

Manajemen harus membangun sistem informasi yang mendukung operasi bisnis karena peran teknologi informasi dalam dunia bisnis semakin berkembang. Oleh karena itu, bidang manajemen sistem informasi harus berubah. Perubahan ini termasuk penerapan perencanaan strategis sistem informasi. Seiring dengan perkembangan dunia bisnis, peningkatan perencanaan strategis sistem informasi menjadi tantangan besar bagi manajemen sistem informasi.

Sebuah organisasi memerlukan perencanaan strategis sistem informasi untuk menentukan tujuan terbaik untuk

pembelian dan penerapan sistem informasi manajemen serta untuk memaksimalkan hasil investasi dari teknologi informasi. Sistem informasi yang baik akan membantu dalam pengambilan keputusan dan membantu mencapai rencana bisnis.

Oleh karena itu, salah satu cara yang paling efektif untuk meningkatkan performa bisnis adalah dengan menggunakan teknologi informasi saat menentukan strategi perusahaan. Strategi lain perusahaan memengaruhi strategi sistem informasi, dan keduanya memiliki dampak. Untuk strategi sistem informasi, empat komponen infrastruktur sistem informasi sangat penting.

C. Latihan

1. Apa saja masalah yang dihadapi dalam implementasi pengembangan sistem informasi?
2. Dalam pengembangan sistem informasi terdapat masalah yang harus dihadapi, apa masalah-masalah tersebut? Jelaskan secara singkat dan tepat!
3. Apa saja yang saudara ketahui mengenai manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan internet? Sebutkan dan jelas!
4. Terdapat peran strategis sistem informasi dalam organisasi. Coba saudara sebutkan peran strategis tersebut!
5. Sistem informasi secara umum memiliki beberapa peranan dalam perusahaan, coba saudara jelaskan secara rinci!

D. Referensi

- Azhar Susanto, 2002, *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya*, Lingga Jaya, Bandung
- Cegielski, R. P. (2015). *Introduction to Information System*. John Wiley and Sons.
- George M. Scott. 2002. *Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Ismail, M. (2004). *Konsep Sistem Informasi Manajemen*. Kertas Kerja. Fakultas Ekonomi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Kenneth C. Laudon, 2012, *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta , Salemba Empat
- Laudon, Kenneth C, dan Jane P. Loudon, 2014, *Management Informaton System: Managing the Digital Firm, 13th edition*, Upper Sadle River, New Jersey: Prentice Hall
- O'Brien, J.A, 2005. *Introduction To Information Systems*, 12th ed. McGrawHill Companies, Inc.America.
- O'Brien, J.A, 2006, *Pengantar Sistem Informasi*, Jakarta, Salemba Empat
- O' Brien, J.A., & Markas, G. (2011). *Management Information System* (Vol. 10th).
- Porter. M.E. 1985. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, New York
- Raymond McLeod, Jr.George P. Schell 2012. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta, Salemba Empat