

ANALISIS HUBUNGAN ANTARA PERUSAHAAN DAN SISTEM INFORMASI

Budi Nugroho

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya
budinugroho.if@upnjatim.ac.id

Abstrak. Setiap perusahaan saat ini menghadapi lingkungan bisnis yang dinamis dan semakin kompetitif. Perusahaan perlu strategi bisnis yang tepat untuk bisa meningkatkan daya saing, disamping berusaha meningkatkan efisiensi proses bisnisnya. Perkembangan sistem informasi yang cukup pesat ini banyak dijadikan momentum bagi perusahaan untuk mendukung upaya peningkatan daya saingnya tersebut. Pada pembahasan ini akan dijelaskan mengenai sejauhmana hubungan antara perusahaan dan sistem informasi. Berdasarkan sejumlah literatur yang tersedia akan dijelaskan bagaimana peran penting atau posisi strategis dari sistem informasi dalam sebuah perusahaan. Sejauhmana relevansi untuk menjadikan sistem informasi sebagai pendukung dalam peningkatan kualitas proses bisnis serta pencapaian tujuan strategi perusahaan. Dari pembahasan yang dilakukan, diperoleh penjelasan dari hasil kajian mendalam para ahli bahwa sistem informasi memiliki peran penting dalam upaya perbaikan proses bisnis dan mendukung strategi bisnis perusahaan. Sistem Informasi memiliki posisi yang strategis dalam perusahaan yang bisa menentukan tingkat daya saing perusahaan dalam lingkungan bisnisnya.

Kata Kunci: *Perusahaan, Sistem Informasi, Proses Bisnis, Strategi Bisnis.*

Saat ini, lingkungan bisnis semakin kompetitif, dimana setiap organisasi / perusahaan dihadapkan pada situasi yang selalu berubah, kompetitor yang semakin banyak, dan sumber daya yang terbatas. Perusahaan yang tidak bisa menghadapi lingkungan dinamis semacam ini, tentunya akan mengalami kesulitan dalam mempertahankan diri (*survive*), apalagi untuk bisa memenangkan kompetisi atau mencapai tujuannya secara baik (*prosper*). Dengan demikian kebutuhan perusahaan untuk menciptakan strategi bisnis yang tepat serta proses bisnis yang efisien menjadi faktor kunci dalam menentukan kesuksesan bisnis perusahaan.

Di sisi lain, banyak pengembang sistem informasi yang saat ini menawarkan sistem informasi sebagai bagian dari solusi yang tepat bagi perusahaan untuk meningkatkan atau bahkan memenangkan persaingan. Tidak bisa dipungkiri juga jika era sekarang menuntut penguasaan informasi secara baik. Informasi menjadi salah faktor kunci perusahaan untuk menciptakan proses bisnis yang efisien dan mencapai sasaran / tujuan secara lebih efektif.

Tentang Organisasi / Perusahaan

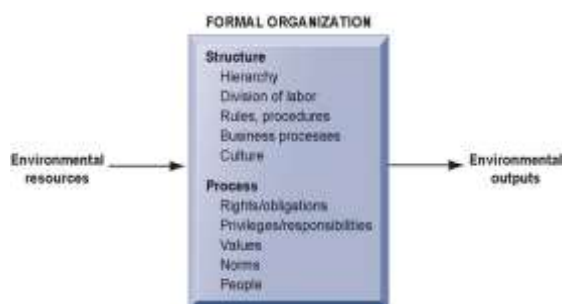
Sebuah organisasi adalah struktur sosial formal yang stabil yang mengambil sumber daya dari lingkungan dan proses mereka untuk menghasilkan output. Definisi teknis ini berfokus pada tiga unsur organisasi. Modal dan tenaga kerja faktor produksi utama yang disediakan oleh lingkungan. Organisasi (perusahaan) mengubah input tersebut menjadi produk dan jasa di produksi fungsi. Produk dan jasa yang dikonsumsi oleh lingkungan kembali lagi untuk input suplai. Untuk penjelasan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.

Dalam definisi ekonomi mikro, organisasi adalah modal dan tenaga kerja (faktor produksi primer diberikan oleh lingkungan) yang ditransformasi melalui proses produksi ke produk dan jasa (output terhadap lingkungan). Produk dan jasa yang dikonsumsi oleh lingkungan, yang memasok tambahan modal dan tenaga kerja sebagai masukan dalam loop umpan balik.



Gambar 1. Definisi Teknis Mikroekonomi dari Suatu Organisasi

Definisi organisasi sangat kuat dan sederhana, tetapi tidak sangat deskriptif atau bahkan tidak sesuai dengan prediksi dunia nyata. Yang lebih realistis definisi perilaku organisasi adalah bahwa itu adalah kumpulan wewenang, hak, kewajiban, dan tanggung jawab yang seimbang selama periode waktu tertentu (Gambar 2).



Gambar 2. Pandangan Perilaku Organisasi

Dalam pandangan perilaku perusahaan, orang yang bekerja di suatu organisasi mengembangkan cara-cara biasa untuk bekerja, mereka memperoleh lampiran ke hubungan yang ada, dan mereka membuat perjanjian dengan bawahan dan atasan tentang bagaimana pekerjaan akan dilakukan, jumlah pekerjaan yang akan dilakukan, dan dalam kondisi apa pekerjaan akan dilakukan. Sebagian besar pengaturan dan perasaan tidak dibahas dalam buku aturan formal.

Semua organisasi modern memiliki karakteristik tertentu. Organisasi adalah birokrasi yang jelas dalam pembagian kerja dan spesialisasi. Organisasi mengatur karyawan sesuai dengan kemampuannya dalam suatu hirarki otoritas di mana setiap orang bertanggung jawab kepada seseorang atasan dan otoritas terbatas pada tindakan spesifik yang diatur prosedur. Prosedur ini menciptakan sistem pembuat keputusan yang tidak memihak dan universal. Organisasi mencoba untuk mempekerjakan dan mempromosikan karyawan berdasarkan kualifikasi teknis dan profesionalisme.

Organisasi ini ditujukan untuk prinsip efisiensi, yaitu memaksimalkan output dengan menggunakan input yang terbatas. Komponen lain yang mempengaruhi organisasi termasuk proses bisnis, budaya organisasi, politik organisasi, lingkungan sekitar, struktur, tujuan, konstituen, dan gaya kepemimpinan. semua komponen ini mempengaruhi jenis sistem informasi yang digunakan oleh organisasi tersebut.

Tingkatan Manajemen

Secara umum, tingkatan manajemen di suatu organisasi / perusahaan dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu:

1. Manajer tingkat atas, terkait dengan perencanaan strategis (strategic planning). Pada level ini, keputusan-keputusan yang dibuat berkenaan dengan perencanaan strategis yang meliputi proses evaluasi lingkungan luar organisasi, penetapan tujuan organisasi, dan penentuan strategi organisasi.
2. Manajer tingkat menengah, terkait dengan pengendalian manajemen (management control). Manajer pada level ini mempunyai tanggung jawab untuk menjabarkan rencana strategis yang sudah ditetapkan ke dalam pelaksanaannya dan meyakinkan bahwa tujuan organisasi akan tercapai.
3. Manajer tingkat bawah, terkait dengan pengendalian operasi (operational control), yang bertanggung jawab melaksanakan rencana yang sudah ditetapkan oleh manajer tingkat menengah, yang terwujud dalam operasi/kegiatan organisasi.

Penggolongan manajer menurut tingkatnya mempunyai pengaruh signifikan dalam mendisain sistem informasi yang berkaitan dengan sumber informasi, cara penyajian, dan jenis keputusannya. Manajer tingkat perencanaan strategis akan lebih banyak menerima informasi yang berasal dari lingkungan luar organisasi daripada informasi intern, dan sebaliknya untuk manajer tingkat bawah. Dari segi penyajiannya, manajer tingkat atas lebih menyukai informasi dalam bentuk ringkas, bukan detil. Sebaliknya, manajer tingkat bawah lebih menekankan pada informasi detil, bukan ringkas. Sedang

berdasarkan jenis keputusan yang diambil, keputusan yang dibuat oleh manajer tingkat atas lebih tidak terstruktur dibandingkan keputusan yang diambil oleh manajer tingkat yang lebih rendah.

Strategi Kompetisi Perusahaan

Sebuah perusahaan dapat bertahan dan sukses dalam jangka panjang apabila mampu mengembangkan strategi untuk menghadapi 5 kekuatan bersaing yang membentuk struktur persaingan dalam industrinya [05]. Kelima competitive forces tersebut adalah :

1. Persaingan dalam industri,
2. Ancaman pesaing baru,
3. Ancaman produk pengganti,
4. Kekuatan tawar dari konsumen,
5. Kekuatan tawar dari supplier.

Untuk menghadapi 5 kekuatan bersaing, sebuah bisnis dapat menerapkan 5 strategi bersaing dasar yaitu : (1) Cost Leadership Strategy, menjadi produsen yang menghasilkan barang/jasa dengan biaya rendah (low-cost), (2) Differentiation Strategy, mengembangkan cara untuk menghasilkan barang/jasa yang berbeda dari pesaing, (3) Innovation Strategy, menciptakan cara baru dalam menjalankan bisnis, (4) Growth Strategies, meningkatkan kapasitas secara signifikan untuk menghasilkan barang/jasa, (5) Alliance Strategies, bekerjasama dengan konsumen-supplier-pesaing-konsultan- dan perusahaan lain.

Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu pemahaman yang sederhana dapat didefinisikan sebagai satu sistem yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Informasi menjelaskan mengenai organisasi atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang telah terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang dan apa yang mungkin akan terjadi dimasa yang akan datang tentang organisasi tersebut.

Dewasa ini, sistem informasi yang digunakan lebih berfokus pada sistem informasi berbasis komputer (computer-based information system). Tujuannya adalah bahwa dengan penggunaan teknologi informasi atau sistem informasi berbasis komputer, informasi yang dihasilkan dapat lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu, sehingga

pengambilan keputusan dapat lebih efektif dan efisien.

Komponen Sistem Informasi

Dalam menerima sumber daya data sebagai input dan memprosesnya menjadi produk informasi sebagai outputnya, sistem informasi memerlukan beberapa komponen-komponen untuk mencapainya. Komponen-komponen tersebut adalah :

1. Manusia, hardware, software, data, dan jaringan adalah lima sumber daya dasar sistem informasi.
2. Sumber daya manusia meliputi pemakai akhir dan pakar sistem informasi, sumber daya hardware terdiri dari mesin dan media, sumber daya software meliputi baik program maupun prosedur, sumber daya data meliputi dasar data dan pengetahuan, serta sumber daya jaringan yang meliputi media komunikasi dan jaringan.
3. Sumber daya data diubah melalui aktivitas pemrosesan informasi menjadi berbagai produk informasi bagi pemakai-akhir.
4. Pemrosesan informasi terdiri dari aktivitas input dalam sistem, pemrosesan, output, penyimpanan, dan pengendalian.

Ragam Sistem Informasi

Sesungguhnya, konsep sistem informasi telah ada sebelum munculnya komputer. Sebelum pertengahan abad ke-20, pada masa itu masih digunakan kartu punch, pemakaian komputer terbatas pada aplikasi akuntansi yang kemudian dikenal sebagai sistem informasi akuntansi. Aplikasi akuntansi yang berbasis komputer tersebut diberi nama Pengolahan Data Elektronik (*Electronic Data Processing / EDP*).

Pada pertengahan tahun 1960-an, para produsen komputer memperkenalkan konsep Sistem Informasi Manajemen / SIM (*Management Information System / MIS*) dengan tujuan utama untuk menghasilkan informasi bagi manajemen. Ketika itu mulai terlihat jelas bahwa komputer mampu mengisi kesenjangan akan alat bantu yang mampu menyediakan informasi manajemen. Konsep SIM ini dengan sangat cepat diterima oleh banyak perusahaan dan institusi pemerintah. Dalam perkembangannya, banyak organisasi mengalami kegagalan dalam penerapan aplikasinya karena adanya beberapa

hambatan, antara lain: kekurangpahaman para pengguna mengenai perangkat komputer, kekurangpahaman para spesialis sistem informasi tentang bisnis dan peran manajemen, relatif mahalnnya harga perangkat komputer, serta terlalu berambisinya para pengguna yang terlalu yakin dapat membangun sistem informasi secara lengkap sehingga dapat mendukung semua lapisan manajer.

Morton, Gorry, dan Keen dari Massachusetts Institute of Technology (MIT) mengenalkan konsep baru yang diberi nama Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support Systems / DSS*). DSS adalah sistem yang menghasilkan informasi yang ditujukan pada masalah tertentu yang harus dipecahkan atau keputusan yang harus dibuat oleh manajer.

Perkembangan yang lain adalah munculnya aplikasi Otomatisasi Kantor (*Office Automation / OA*), yang memberikan fasilitas untuk meningkatkan komunikasi dan produktivitas para manajer dan staf kantor melalui penggunaan peralatan elektronik.

Belakangan timbul konsep baru yang dikenal dengan nama Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence / AI*), sebuah konsep dengan ide bahwa komputer bisa diprogram untuk melakukan proses logis menyerupai otak manusia. Suatu jenis dari AI yang banyak mendapat perhatian adalah *Expert Systems (ES)*, yaitu suatu aplikasi yang mempunyai fungsi sebagai spesialis dalam area tertentu.

Semua konsep di atas, baik PDE, SM, OA, DSS, EIS, maupun AI merupakan aplikasi pemrosesan informasi dengan menggunakan komputer (Sistem Informasi) dan bertujuan menyediakan informasi untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

Permasalahan

Pada bagian sebelumnya telah dijelaskan mengenai organisasi / perusahaan dan sistem informasi. Setiap perusahaan memiliki kepentingan untuk memperbaiki kinerjanya, meningkatkan efisiensi sumber daya, serta efektivitas dalam mencapai tujuan bisnis.

Permasalahan yang ingin diselesaikan dalam pembahasan ini adalah bagaimana mengetahui hubungan antara perusahaan dan sistem informasi. Sejauhmana kemampuan sistem informasi dalam mendukung

kepentingan perusahaan. Sejauhmana juga peran strategis sistem informasi untuk membuat perusahaan semakin kompetitif.

I. Metodologi

Untuk menyelesaikan permasalahan pada paper ini, metodologi yang digunakan sebagai berikut:

1. Pengumpulan informasi melalui penelusuran literatur terkait dengan perusahaan dan sistem informasi. Dari studi ini diharapkan bisa diperoleh gambaran mengenai apa yang dibutuhkan perusahaan sehingga bisa semakin kompetitif dan sejauhmana kemampuan sistem informasi dalam mendukung terpenuhinya kebutuhan perusahaan tersebut.
2. Analisis terhadap keterkaitan antara perusahaan dan sistem informasi.
3. Pengambilan kesimpulan dari analisis yang dilakukan.

II. Hasil dan Pembahasan

Keselarasan Strategi Bisnis dan Sistem Informasi

Dalam banyak perusahaan, Sistem Informasi menjadi pendukung utama dalam pencapaian strategi bisnis. Strategi bisnis dijalankan dengan menggunakan bantuan sistem informasi. Demikian juga sistem informasi dijalankan sesuai dengan strategi bisnis yang telah dibuat. Kedua entitas ini menjadi saling tergantung (*interdependence*), sebagaimana terlihat pada gambar 3 [03], dalam artian tidak bisa dipisahkan. Ketiadaan salah satu entitas menjadikan entitas lain menjadi tidak berguna.

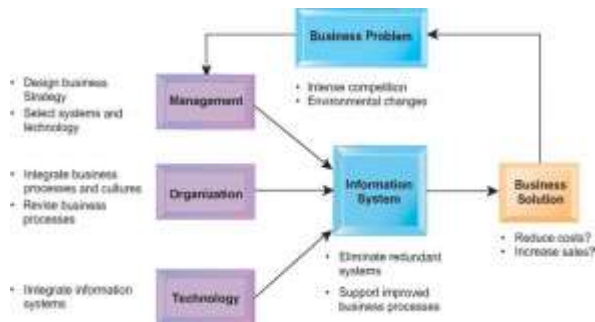


Gambar 3. Sistem Informasi, Organisasi, dan Strategi

Dengan demikian, sistem informasi dalam perusahaan tidak lagi menjadi pendukung alternatif, tetapi sudah menjadi pendukung utama atau bahkan bagian dari manajemen itu sendiri. Jika sistem informasi tersebut tidak berjalan dengan baik, maka akan langsung berpengaruh terhadap kegagalan pencapaian tujuan bisnis. Sebaliknya, sistem informasi yang berjalan dengan baik akan menentukan kesuksesan strategi bisnis yang dibuat.

Peran Penting Sistem Informasi dalam Perusahaan

Sistem informasi memiliki peran penting dalam perusahaan terkait dengan strategi peningkatan kualitas proses bisnis secara keseluruhan di berbagai aspek, sebagaimana dapat dilihat pada gambar 3 [01].



Gambar 4. Peran Penting Sistem Informasi dalam Perusahaan

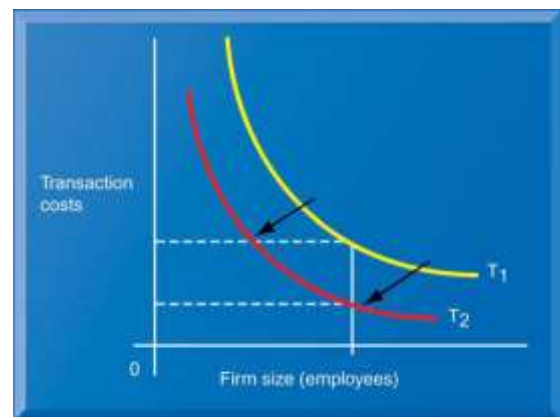
Setiap perusahaan berada pada situasi lingkungan yang terus berubah dan kompetitif. Kelangsungan hidup perusahaan bisa terancam jika tidak bisa menghadapi situasi demikian. Oleh karena itu, para manajer perlu merancang strategi bisnis yang tepat. Sistem Informasi mendukung perusahaan dalam membangun solusi bisnis secara lebih baik (misalnya mengurangi biaya, meningkatkan penjualan, dan sebagainya), sehingga strategi bisnis yang dibuat bisa direalisasikan secara lebih efektif dan efisien. Melalui dukungan sistem informasi pula, proses bisnis perusahaan bisa menjadi lebih baik dan redundansi antar sistem di perusahaan bisa dikurangi.

Dampak Ekonomi Sistem Informasi terhadap Perusahaan

Saat ini, Sistem Informasi secara fundamental telah mengubah keadaan

ekonomi suatu organisasi dan sangat memungkinkan untuk meningkatkan dan mengorganisir pekerjaan.

Dari sudut pandang ekonomi, Sistem Informasi merubah biaya relatif dari modal dan biaya informasi. Sistem Informasi dapat dipandang sebagai faktor produksi yang dapat menggantikan modal tradisional dan tenaga kerja. Akibat penambahan tenaga kerja, secara historis telah menjadi peningkatan biaya. Oleh karena itu, Sistem Informasi bisa menghasilkan penurunan jumlah tenaga kerja secara signifikan yang berperan sebagai pengganti potensial.



Gambar 5. Teori Biaya Transaksi Tentang Dampak Teknologi Informasi Terhadap Organisasi

Perusahaan tradisional tumbuh dalam ukuran untuk mengurangi biaya transaksi. Sistem Informasi berpotensi mengurangi biaya untuk ukuran tertentu, menggeser kurva biaya transaksi ke dalam, membuka kemungkinan pertumbuhan pendapatan tanpa meningkatkan ukuran, atau bahkan pertumbuhan pendapatan disertai dengan mengurangi ukuran, contohnya seperti yang ditampilkan pada gambar 5.

III. Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi bisa menjadi pendukung utama dalam menentukan kesuksesan strategi bisnis yang dibuat. Dalam hal ini, sistem informasi tidak hanya sebagai alat pendukung alternatif, tetapi sudah menjadi faktor krusial / kunci dimana kesuksesan strategi bisnis ditentukan oleh kesuksesan implementasi sistem informasi.

2. Sistem informasi memiliki peran penting dalam perusahaan terkait dengan strategi peningkatan kualitas proses bisnis secara keseluruhan di berbagai aspek. Dalam posisi ini, Sistem Informasi sebagai pemecah masalah bisnis yang ada. Sistem Informasi mendukung penciptaan solusi bisnis yang tepat bagi perbaikan proses bisnis sehingga lebih efisien dan efektif.
3. Sistem Informasi dapat dipandang sebagai faktor produksi yang dapat menggantikan modal tradisional dan tenaga kerja, dimana secara ekonomis akan menurunkan biaya transaksi secara signifikan. Sistem Informasi akan mengurangi beban biaya perusahaan, sehingga alokasi pembiayaan bisa digunakan untuk kebutuhan yang lebih strategis.

IV. Daftar Pustaka

- [1] Laudon, K.C, Laudon, J.P. (2008). *Management Information Systems: Managing The Digital Firm*. 9th Edition.
- [2] Pusdiklatwas BPKP. (2007). Sistem Informasi Manajemen. Edisi ke-4.
- [3] Issa-Salwe, A. Ahmed, M. Aloufi, K. Kabir, M. (2010). Strategic Information Systems Alignment: Alignment of IS/IT with Business Strategy. *Journal of Information Processing Systems*. Volume 6, Number 1.
- [4] Segars, A. H., and Glover, V. (1998). Strategic information systems planning success: an investigation of the construct and its measurement.
- [5] Porter, M.E. *Competitive Strategy*. Free Press, New York, 1980.