

PERENCANAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ANTAR DEPARTEMEN DALAM MEWUJUDKAN SISTEM ENTERPRISE

Tamsir HS

Institut Teknologi Harapan Bangsa, Indonesia

tamsir@ithb.ac.id

Abstrak— Dalam paper ini saya akan mencoba membahas perencanaan sistem informasi antar manajemen yang berkaitan dengan bagaimana informasi tersebut dimanfaatkan untuk mendukung bisnis proses perusahaan yang bersifat enterprise. Seringkali setiap departemen-departemen yang ada di perusahaan mempunyai platform sendiri-sendiri terhadap sistem informasi manajemennya, yang pada akhirnya informasi yang dihasilkan masing-masing departemen akan mengalami kesulitan apabila nantinya akan dipakai oleh majemen level tinggi untuk mengambil langkah-langkah strategis pada perusahaan. Untuk itulah perencanaan yang matang harus dibuat sebaik mungkin. Akan tetapi pada kelanjutannya perencanaan tersebut setiap anggota/elemen didalam perusahaan (semua area fungsional) diharapkan dapat berpartisipasi untuk mewujudkannya. Dengan adanya perencanaan sistem informasi yang baik antar departemen, maka nantinya perusahaan tersebut pada akhirnya akan mendapatkan keuntungan yang lebih baik yang menyangkut kelangsungan hidup perusahaan.

Kata kunci—

Abstract— In this paper i would try to study about inter-departmental information system planning that is concern with how to use the information to supporting the business process of company with enterprises characteristic. Ordinary, each of existing department in company use their information system with their platform, it difficult for top management to using the information form each department while they want to create the strategic decision for company in the future. So, it is time to create the information system planning for company in the better way. But, in the advance, each of company members or elements must be give the participation to gain the purpose. With the good planning of information system for inter-departmental had done the company would get the relevance advantage for the company life cycle.

Keywords—

I. PENDAHULUAN

Sebelum kita membahas sistem informasi manajemen antar departemen dalam mewujudkan sistem enterprise, ada baiknya kita mencoba memahami sistem informasi manajemen mulai dari yang personal (Personal MIS), workgroup (Workgroup MIS), Enterprise (Enterprise MIS) dan pemanfaatannya, sehingga kita mempunyai gambaran yang jelas mengenai sistem informasi yang ada antar departemen serta pemanfaatannya dalam konteks sistem enterprisewide yang peruntukannya adalah mendukung proses bisnis perusahaan.

A. Personal MIS

Kategori umum pertama dari personal MIS adalah untuk fasilitas komunikasi. Komunikasi tersebut berkaitan dengan komunikasi diantara manusia dan juga berkaitan dengan komunikasi diantara sistem komputer. Sistem informasi menambahkan nilai bagi komunikasi individual dengan memfasilitasi persiapan, pengeditan, pencetakan semua tipe dokumentasi dari memo sederhana sampai kepada slide presentasi, report-report besar, katalog-katalog dan juga buku-buku. Dokumen-dokumen tersebut dapat berisikan text sederhana, font, tipe ukuran, tabel-tabel, gambar dan lain sebagainya. Personal MIS dapat juga dapat memfasilitasi analisa-analisa sebagai contoh untuk analisa data-data finansial, analisa hasil survey dsb. Ini berkaitan dengan aplikasi-aplikasi untuk melakukan perencanaan, budget dan juga forecasting. Personal MIS juga berkaitan dengan tracking dan monitoring sama seperti melakukan maintenance fakta-fakta atau gambar-gambar tentang sesuatu yang penting kepada bisnis profesional dan memproduksi laporan-laporan tentang status atau perubahan status dari entitas. Ada dua tipe sistem tracking dan monitoring yaitu aplikasi database dan aplikasi project manajemen. Adapun komponen-komponen dari Personal MIS terbagai dalam beberapa komponen yaitu Hardware (Komputer personal, workstation, karakteristik mikrokomputer, spesifikasi, hardware input/output, storage), Program-program (Sistem program, program aplikasi market horizontal/vertikal, program custom-developed), Data (data pemrosesan file, data database), Orang (Client, User, operasi personal, personal sistem development), Prosedur (Prosedur untuk operasi normal dan juga untuk pemulihan kegagalan).

B. Workgroup MIS

Sebuah workgroup adalah sebuah sistem yang terorganisasi yang terdiri dari dua atau lebih individu yang berhubungan sehingga sistem mengerjakan beberapa fungsi dimana diantara anggota-anggota tersebut mempunyai aturan-aturan standar diantara mereka dan sekumpulan norma-norma yang mengatur fungsi dari group dan setiap anggota-anggotanya. Karakteristik dari workgroup MIS yang membedakannya dengan Personal MIS adalah workgroup tersebut harus mendukung sharing terhadap data, informasi, pengetahuan dan sumber-sumber lainnya yang tentunya dikontrol. Kata kontrol tersebut berkaitan dengan keamanan/security untuk semua sumberdaya yang dikontrol (password, nomor account, dsb).

Worksgroup MIS sendiri dapat digunakan untuk komunikasi yang melibatkan E-mail, teleconferensi group, text sharing. Untuk analisis seperti contohnya wokgroup spreadsheets, group decision support systems. Untuk Tracking dan monitoring seperti workgroup database, worksgroup project manajemen. Nilai tambah MIS untuk proses workgroup meliputi beberapa level proses mulai dari Operasi (membuat draft outline, review dan komentar pada draft outline, mengembangkan storyboard, dsb), Manajemen (laporan dari aplikasi database pada kinerja karyawan yang memperkaya kekuatan leadership manajemen, email untuk menyebarkan informasi, alokasi sumberdaya, dsb), dll.

C. Interdepartemental MIS

Sistem yang interdepartemental memperluas adalah perluasan dari Workgroup MIS untuk menyediakan dukungan yang terintegrasi untuk departemen lintas enterprise. Integrasi termasuk integrasi dari platform teknologi dan integrasi yang mendasari bisnis proses. Didalam interdepartemental ini sudah melibatkan infrastruktur jaringan seperti LAN,WAN serta perangkat-perangkat lunak yang banyak digunakan di jaringan.

Alasan mengapa perusahaan akhir-akhir ini mencoba menerapkan sistem terintegrasi (enterprise-wide) adalah karena ada tekanan-tekanan dari dari luar maupun dari dalam perusahaan sebagai contoh adalah tekanan market, kompetitor, pegawai diperusahaan, shareholder, supplier dan masih banyak lagi. Nah yang menjadi tantangan dari perusahaan adalah bagaimana mereka menyikapi dan menghadapi tekanan-tekanan tersebut.salah satu cara adalah mencoba merencanakan suatu sistem yang lebih baik yang dapat mengintegrasikan semua komponen dalam perusahaan tersebut termasuk didalamnya area-area fungsional untuk menyiapkan perusahaan agar proses bisnisnya dapat berjalan dengan baik dan juga memenangkan pasar/market adalah tujuan yang sangat penting.

Kita dapat melihat dan mengamati bahwa area fungsional yang biasanya disebut departemen tersebut bisa terdiri dari beberapa bidang area dan semuanya menjadi satu kesatuan yang mendukung proses bisnis perusahaan.

II. AREA FUNGSIONAL DALAM PERUSAHAAN

Didalam perusahaan banyak sekali departemen atau bisa dikatakan bagian-bagian fungsional perusahaan yang dapat meliputi : Sales dan marketing, Finance, Manufaktur, Akunting, kepegawaian dll. Masing-masing area fungsional ini mempunyai proses bisnisnya masing-masing. Seperti contoh : sales marketing menangani penjualan serta juga menangani pemasaran produk. Manufaktur menangani pengolahan bahan baku menjadi barang jadi, kepegawaian mengurus orang-orang yang berkerja di dalam perusahaan tersebut seperti : cuti, perekrutan karyawan, promosi. Finance dan akunting mengelola keuangan dalam perusahaan, dll. Masing-masing bagian fungsional tersebut memiliki data-data sendiri-sendiri dan juga menghasilkan informasi didalam bagian fungsional tersebut.

III. SISTEM INFORMASI DALAM DEPARTEMEN

Sistem informasi di setiap departemen mewakili proses bisnis dari masing-masing departemen. Setiap departemen dalam perusahaan memerlukan data-data dan juga menghasilkan informasinya sendiri-sendiri dengan beragam platform yang ada (pulau-pulau informasi). Ini akan menyulitkan ketika akan digunakan oleh orang-orang di level strategis dalam menentukan startegi dan kebijakan perusahaan dimasa depan.

Kesulitan tersebut bisa meliputi :

1. Kesulitan dalam mengumpulkan informasi-informasi yang tersebar itu.
2. Waktu pengumpulannya.
3. Mencari orang-orang bertanggung jawab untuk menyediakannya.
4. Meramunya dan menjadikannya dalam suatu laporan yang terstandarisasi secara baik.

Itulah sebabnya seluruh komponen didalam perusahaan seharusnya menerapkan perencanaan sistem informasi yang baik sehingga pada perusahaan mampu bersaing di era teknologi informasi ini.

IV. PERENCANAAN

Sebelum merencanakan sistem informasi enterprise yang baik, diperlukan pengetahuan yang jelas tentang sistem informasi enterprise, dan juga bagaimana cara memandangnya dari setiap area fungsional perusahaan tersebut. Dan hal lain yang penting adalah integrasi dari fungsi-fungsi dan proses-proses bisnis yang nantinya mewujudkan sistem enterprise itu sendiri.

Untuk itulah perencanaan sistem informasi manajemen yang baik perlu dibuat agar tujuan perencanaan sistem informasi tersebut tercapai. Dan bukan hanya itu saja, bahwa dengan sistem informasi yang enterprise-wide semua informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Pertanyaan yang muncul ketika akan merencanakan sistem enterprise yaitu :

1. Bagaimana melakukan perencanaan yang baik untuk sistem informasi antar area fungsional (departemen) dalam kaitan enterprise ?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi yang berguna untuk setiap level manajemen dan juga berguna untuk setiap area fungsional?
3. Seberapa besar resiko yang dihadapi dan seberapa besar keuntungan yang didapatkan?
4. Siapa-siapa saja yang terlibat?
5. Dapatkah change mangement bisa diterapkan dengan baik?
6. Seperti apa hasil yang diharapkan?

V. MENGEMBANGKAN SI STRATEGIS

Pengembangan SI startegis dimaksudkan untuk berfikir secara strategis dan merencanakan manajemen jangka panjang yang efektif dan mengoptimalkan pengaruh informasi dalam segala bentuknya: sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) menggabungkan manual dan sistem-sistem

komputer, teknologi komputer dan telekomunikasi. Juga termasuk aspek organisasi manajemen dari SI/TI.

Tujuan umum menggunakan SI strategis adalah:

1. Menyelaraskan SI/TI dengan bisnis untuk mengidentifikasi kontribusi SI/TI, dan menentukan prioritas investasi.
2. memperoleh keuntungan yang kompetitif dari kesempatan bisnis yang dibuat menggunakan SI/TI.
3. Membangun sebuah cost-effective. Infrastruktur teknologi untuk masa depan.
4. Mengembangkan sumberdaya yang tepat dan kompetensi untuk menyebarkan SI/TI secara sukses lintas organisasi.

VI. PENDEKATAN

Pendekatan-pendekatan yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem informasi terdiri dari 5 tahap, mulai dari Business led, Method driven, Technological, Administrative, dan juga organisasi. Business led diangkat oleh IT specialist yang mendefinisikan sebuah perencanaan investasi SI/TI berdasarkan strategi bisnis. Method driven adalah penggunaan teknik untuk mengidentifikasi kebutuhan SI dengan menganalisa proses bisnis. Seorang ahli teknik engineering berfilosofi berdasarkan top-down analisis informasi yang dibutuhkan dan keterhubungannya. Dari teknologi, perencanaan SI/TI terlihat sebagai latihan dalam pemodelan proses dan informasi. Untuk administrative bertujuan untuk menetapkan model IT dan pengeluaran biaya dan perencanaan sumberdaya untuk mencapai aplikasi yang dikau, biasanya berdasarkan keinginan dari user. Organisasi mengembangkan tema kunci untuk investasi SI/TI diperoleh dari sebuah pandangan konsensus bisnis bagaimana SI/TI dapat menolong keseluruhan bisnis, yang disetujui oleh team manajemen senior.

VII. KENDALA

Namun dalam perencanaan terdapat kendala-kendala yang harus diperhatikan sebagai contoh : mungkin saja ada pihak dari manajemen puncak kurang mengetahui dampak SI/TI secara umum dan juga tidak mengerti bagaimana dampak keuntungan apabila perencanaan SI/TI dilakukan. Perbedaan cara pandang dalam perencanaan bisa juga terjadi dikarenakan manajer di level puncak tidak memandang informasi sebagai sumberdaya dalam bisnis yang bermanfaat jangka panjang.

VIII. MENILAI DAN MEMAHAMI SITUASI SEKARANG

Langkah berikutnya adalah mencoba memahami dan mengerti situasi yang ada di dalam organisasi sekarang dan mencoba menginterpretasikan kebutuhan bisnis. Disini perusahaan harus menganalisa strategi bisnis, sasaran, faktor kunci sukses (CSF), permasalahan dan proses yang kritis, kekuatan dan kelemahan, serta informasi yang dibutuhkan dan fokus kepada investasi dalam sistem untuk memenuhi kebutuhan. Kemudian mengevaluasi operasi SI/TI yang sekarang digunakan, sistem yang ada, informasi yang ditetapkan, sumberdaya, organisasi, kemampuan dan layanan,

untuk melakukan cover serta kontribusi dan juga dimana improvisasi akan bermanfaat. Yang terakhir adalah menganalisa lingkungan baik dari internal dan eksternal untuk mengidentifikasi inovasi berbasis bisnis yang tergantung kepada aplikasi yang potensial dari SI/TI.

IX. DUKUNGAN

Perencanaan dapat berjalan dengan baik apabila mendapat dukungan dari semua level manajemen dalam perusahaan. Pembentukan steering committee misalnya, komposisi team dan modus operandi merupakan hal-hal yang sudah harus mendefinisikan, tidak lupa dukungan yang terotomatisasi dan juga fasilitas fisik. Steering committee bertugas menyediakan arah strategis dan arahan akan kebutuhan bisnis dan memprioritaskan kepada perencanaan team. Selain itu juga steering committee melakukan review dan meng-approve rencana serta permasalahan manajemen resiko. Memimpin review checkpoint dan mengotorisasi kelangsungan kerja pada rencana berikutnya serta meriview dan juga melakukan kontribusi ke rencana strategis yang final sebelum ke team bisnis eksekutif. Masing-masing team yang ada haruslah menunjukkan kontribusinya masing-masing.

X. PENILAIAN

Kebutuhan informasi haruslah sesuai dengan sasaran bisnis yang ada dengan melakukan penilaian menggunakan teknik-teknik yang umum digunakan seperti Critical Success Factor (CSF) dan juga Balanced Score Card (BSC). Critical Success Factor dikembangkan untuk menghubungkan antara data, informasi dan hasil bisnis. CSF ini menilai area dari aktifitas bisnis berjalan dengan benar. BSC berdasarkan pada pemikiran ukuran finansial hanya melaporkan hasil dari keputusan yang lalu dan bahwa jika pengukuran kinerja harus mempunyai dampak yang nyata.

XI. PENDEKATAN REDESIGN PROSES

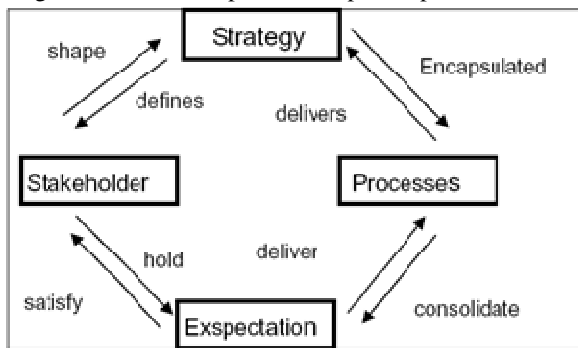
Identifikasi dan pemahaman terhadap proses-proses bukanlah sesuatu yang mudah seperti kelihatannya. Sebagai contoh dalam delivery dari kebanyakan produk dan layanan, perusahaan mengoperasikan sebuah proses yang kompleks. Bagaimanapun, tantangan kunci adalah untuk identifikasi proses dan mendefinisikannya pada level yang tepat. Bukti yang ada adalah beberapa organisasi yang meredesign proses hanya memiliki kontribusi yang sedikit untuk suksesnya bisnis secara keseluruhan, sekalipun proses yang diseleksi sukses di redesign. Business Proses Reengineering bisa dipakai apabila organisasi akan melakukan redesign bisnis prosesnya. Beberapa area yang menjadi perhatian untuk redesign adalah terlihat dalam tabel sebagai berikut:

TABEL 1. AREA REDESIGN

Eliminate	Simplify	Integrate	Automate
Overproduction	Forms	Jobs	Dirty activities
Waiting time	Procedures	Teams	Difficult activities
Transport	Communication	Customers	Dangerous activities
Processing	Technology	Supplier	Boring activities
Inventory	Problem areas		Data capture
Defect/failures	Flows		Data transfer
Duplication			Data analysis
Reformatting			
Inspection			
Reconciling			

(Sumber : J. Peppard dan P.Rowland, *The essence of business Proses Rengineering*, Prentice HallInternational, Hemel Hempstead, UK, 1995, p. 181)

Salah satu pendekatan untuk identifikasi proses-proses adalah untuk menguji ekspektasi dari stakeholder dan kemudian menentukan proses-proses yang dibutuhkan untuk memenuhi ekspektasi ini. Gambar berikut ini mengilustrasikan sebuah pandangan dari hubungan diantara strategi, stakeholder, ekspektasi dan proses-proses.



XII. PEMODELAN ORGANISASI

Pemodelan organisasi merupakan sebuah teknik yang terstruktur yang digunakan untuk memastikan menguji secara komprehensif dan dokumentasi dari sebuah bisnis dan lingkungan SI/TI yang dimilikinya. Komponen dari model organisasi dapat meliputi: lingkungan eksternal, koalisi dominan, susunan organisasi formal, pegawai dan aset lainnya, struktur sosial, teknologi yang digunakan, dan bisnis inti.

Gambar 1-1. Identifikasi proses

(Sumber: Ward dan Peppard, *Strategic planning for information system*, third edition, wiley)

Proses selanjutnya adalah mencoba mengidentifikasi mana-mana saja proses yang penting dan juga melakukan penilaian kinerja.

XIII. EVALUASI

Penilaian dari sistem informasi (SI/TI) yang ada sekarang mengindikasikan kemampuan dari SI/TI yang ada sekarang dalam keterhubungannya kepada startegi bisnis yang sudah dikenal. Akan tetapi selalu ada gap diantara sumberdaya dan kompetensi dan kebutuhan untuk memuaskan permintaan SI masa mendatang. Berikut ini gap-gap yang diidentifikasi yang memerlukan perubahan, yaitu:

1. Proses-proses dalam kebutuhan akan pengenalan, simplikasi, penyingkatan ataupun redesign, semua dengan kebutuhan SI/TI yang signifikan.
2. Baru atau mengupgrade sumberdaya informasi.
3. Perubahan dalam supply sumberdaya IT dan kompetensi untuk mendukung aturan IS/TI yang akan dilakukan.

XIV. KESIMPULAN

Dengan dilakukannya perencanaan yang baik untuk sistem informasi antar departemen ini diharapkan dapat mendukung proses bisnis perusahaan secara lebih luas lagi. Informasi yang diperlukan dapat dishare antar departemen sehingga para pengambil keputusan dapat secara cepat mengambil langkah-langkah strategis yang berkaitan dengan kelangsungan hidup perusahaan. Perencanaan sistem informasi yang baik sedikit banyaknya dapat membantu perusahaan dalam hal kompetisi di era teknologi informasi. Tantangan yang ada setelah perencanaan sistem informasi yang berbasiskan enterprise-wide ini adalah bagaimana membangun dan mengimplementasikan serta merawat sistem informasi tersebut. Perawatan tersebut dimaksudkan agar sistem tersebut tetap mampu mendukung perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya.

REFERENSI

- [1] Ward and Peppard, *Planning for Information Systems*, third edition, Wiley.
- [2] IBM, *Business System Planning*.
- [3] Steven Alter, *Information System, The Foundation of E-Business*, Prentice Hall.
- [4] Laudon, laudon, *Management Information Systems*, seventh edition, Prentice Hall.
- [5] Ward, Griffiths, Witmore, *Strategic Planning For Information Systems*, Wiley.