

MENGELOLA RESIKO KEGAGALAN PROYEK SISTEM INFORMASI

Sandy Kosasi^{*)}

Abstract

Unfortunately, some projects were completed successfully but some were not completed on time, over budget or being cancelled. Some of the reasons of this project failure are: lack of user involvement, lack of planning, incomplete requirements, lack of resources, incorrect cost estimation, just to name a few. According to survey results with the Standish Group report, it is obvious that these factors are fundamental and exhibit strong impact on many project failure. One important issues that must not be neglected are the quality of the team leaders and team spirits among the team members technical skills. It is important as it applies managerial process and has its tools that give managers a good opportunity to succeed in achieving objectives. Today, emphasis on an integrated project management process is the focus of all project effort towards the strategic plan of an organisation, and reinforces control of both the project management techniques and tools, and the interpersonal skills necessary to orchestrate successful project completion. The results is indicate that successful project were found to have changing management, cultural readiness, communication and sosiotechnical skills.

Kata Kunci: project failure of information systems, change management, communication, cultural readiness, and sosiotechnical skills.

Kompleksitas dunia bisnis yang semakin meningkat menyebabkan perusahaan mulai mengembangkan berbagai proyek sistem informasi, mulai dari infrastruktur yang paling sederhana sampai yang sifatnya sangat kompleks, seperti perancangan sistem jaringan lokal dalam perusahaan, perencanaan dan pemanfaatan sumberdaya perusahaan secara menyeluruh, menciptakan manajemen hubungan dengan konsumen, dan membuat rancangan gudang data yang komprehensif agar memudahkan koordinasi antar unit kerja dalam sebuah departemen atau antardepartemen dalam lingkungan perusahaan. Sebuah perusahaan dapat mengembangkan lebih dari satu proyek sistem informasinya dalam mempermudah dan mempercepat aliran informasi antar unit kerja.

Salah satu tantangan mendasar yang sering muncul dan menjadi persoalan sistem informasi adalah memastikan bahwa sistem informasi tersebut dapat memberikan manfaat bisnis yang benar-benar nyata. Namun sebagian besar proyek sistem informasi memiliki tingkat kegagalan yang tinggi karena banyak

^{*)} Sandy Kosasi, SE, MM adalah dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pontianak

organisasi salah dalam menaksir nilai bisnisnya atau karena telah gagal mengelola perubahan organisasional akibat diperkenalkannya teknologi dan sistem informasi yang baru. Merujuk informasi dari IDC menyatakan bahwa lebih dari 73% proyek-proyek sistem informasi sering mengalami kegagalan terutama dalam hal kriteria waktu, anggaran, dan cakupan pengembangan proyeknya. Tercatat dari semua proyek yang dikembangkan hanya 27% yang berhasil. Sementara sisanya sebanyak 32% gagal karena kurang memadainya penerapan manajemen proyek sistem informasi yang benar, hampir 20% dikarenakan faktor kesalahan komunikasi, dan sekitar 17% tidak memiliki sasaran yang jelas, perilaku konsumen kurang memahami cakupan pekerjaan dan kompleksitas perkembangan teknologi informasi (Iversen, 2004).

Pengembangan suatu sistem yang baru harus dikelola dan diarahkan dengan hati-hati, dan cara pelaksanaan proyek merupakan faktor terpenting dalam memengaruhi hasilnya. Sebagian besar proyek sistem informasi membutuhkan waktu lebih lama dan biaya lebih besar untuk penerapannya dari jadwal semula atau sistem yang sudah dikembangkan tidak dapat berfungsi dengan baik. Informasi dari lembaga konsultasi Standish Group mendapati bahwa hanya 29 % dari semua proyek sistem informasi yang selesai tepat pada waktunya, sesuai dengan anggaran yang sudah disepakati, dan dengan semua fitur dan fungsi yang telah dispesifikasikan semula (Levinson, 2006).

Sebuah proyek pengembangan sistem informasi tanpa memiliki unsur manajemen yang baik akan mengalami sejumlah konsekuensi berikut: biaya atau anggaran mengalami kenaikan yang berlebih, penguluran waktu yang tidak diharapkan, kinerja teknis yang kurang dari yang diharapkan, dan kegagalan mendapatkan manfaat yang sudah diantisipasi. Sistem-sistem yang dibuat dengan proyek informasi yang gagal seringkali tidak digunakan sesuai dengan maksud pembuatannya, dan bahkan tidak digunakan sama sekali. Para pengguna seringkali harus mengembangkan sistem manual yang digunakan secara paralel untuk membuat sistem-sistem ini berfungsi lagi.

Sejumlah kegagalan sistem informasi berasal dari ketidakmampuan untuk menangkap kebutuhan bisnis yang penting atau meningkatkan kinerja organisasional secara keseluruhan, informasi tidak dapat disajikan secara cepat sehingga menjadi tidak bermanfaat lagi untuk pembuatan keputusan, informasi mungkin tersimpan dalam format yang tidak mudah dimengerti atau digunakan, atau mungkin merepresentasikan bagian-bagian data yang salah atau keliru, perancangan antarmuka yang buruk sehingga tidak ada seorang pun yang ingin memasukkan atau mengambil informasi darinya. Keluaran sistem yang sulit untuk dimengerti karena tidak memiliki format keluaran yang sistematis dan terstruktur. Struktur dan navigasi sebuah situs web tidak memiliki unsur standarisasi yang jelas sehingga membuat para pengunjungnya malas menelusuri lebih jauh lagi. Halaman webnya bersifat acak-acakan dan tidak teratur serta membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses dan menampilkan halaman web tertentu. Selain itu, data dalam sistem mungkin sangat tidak akurat dan tidak konsisten. Informasi tertentu mungkin salah atau membingungkan, atau tidak

tersusun dengan baik untuk keperluan bisnis. Informasi yang dibutuhkan untuk fungsi bisnis tertentu mungkin sudah tidak dapat diakses karena datanya tidak lengkap.

Semua kondisi tersebut diperjelas lagi dengan mengacu kepada hasil penelitian dari Standish Group (2001), yang memperlihatkan bahwa faktor kegagalan utama sebuah proyek sistem informasi adalah tidak memiliki perencanaan yang jelas dan terintegrasi, kebutuhan informasi yang tidak jelas, kurangnya keterlibatan pemakai dalam perencanaannya, kurangnya ketersediaan sumberdaya sistem informasi, harapan pengguna yang tidak realistis, kurangnya dukungan dari pimpinan puncak atau manajemen senior, perubahan kebutuhan dan spesifikasi tidak didasari alasan yang jelas, kurangnya kualitas proses perencanaan, kurangnya kebutuhan terhadap hasil proyek, kurangnya kemampuan mengelola teknologi informasi, dan rendahnya pemahaman mengenai perangkat teknologi informasi (Bridge, 2002). Sistem informasi yang dihasilkan cenderung tidak sempurna dari segi teknis dan mungkin tidak dapat memberikan manfaat apa-apa kepada organisasi. Gagasan bagus untuk sebuah sistem informasi seringkali tidak dapat memenuhi kebutuhan khusus perusahaan sehingga dapat diimplementasikan (Laudon et.al., 2008).

Hakekatnya sebuah proyek sistem informasi meliputi pengembangan sistem informasi yang baru, perbaikan sistem yang telah ada, mengganti atau untuk meningkatkan infrastruktur teknologi perusahaan. Sementara manajemen proyek sistem informasi mengacu kepada penerapan pengetahuan, keahlian, perangkat, dan teknik untuk mencapai sasaran tertentu dalam batasan anggaran dan waktu yang ditentukan. Aktivitas manajemen proyek meliputi perencanaan pekerjaan, penilaian resiko, estimasi sumberdaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan, pengaturan pekerjaan, pengadaan sumberdaya manusia dan bahan baku, penugasan, pengarahan aktivitas, pengendalian eksekusi proyek, pelaporan kemajuan, dan analisis hasilnya. Dalam melakukan manajemen proyek sistem informasi harus selalu mempertimbangkan lima variabel utama, yaitu cakupan atau ruang lingkup, waktu, biaya, kualitas, dan resiko proyek sistem informasi (Laudon et.al., 2008).

Untuk mengembangkan sebuah rencana sistem informasi yang efektif, organisasi harus mempunyai pengertian yang jelas untuk kebutuhan informasi baik jangka panjang maupun jangka pendek. Dalam menentukan kebutuhan informasi yang mendasar dari organisasi secara keseluruhan perlu melakukan analisis perusahaan dan faktor-faktor kunci keberhasilannya. Kebutuhan informasi perusahaan dapat dipahami hanya dengan cara memeriksa keseluruhan organisasi dari segi unit, fungsi, proses, dan elemen datanya (Brandon, 2006). Hal ini dapat membantu pihak perusahaan untuk menunjukkan informasi apa yang diperlukan untuk mendukung proses tertentu, proses mana yang menciptakan data/informasi, dan proses mana yang menggunakannya. Semuanya merupakan faktor kunci keberhasilan organisasi dalam mendeskripsikan kebutuhan informasinya. Kemampuan mendeskripsikan kebutuhan dari masing-masing kelas

data dan proses dapat memperjelas kebutuhan informasi perusahaan secara keseluruhan (Schwalbe, 2005).

Selanjutnya perlu melakukan analisis portofolio untuk mengevaluasi mengenai sejumlah alternatif kebutuhan pengembangan sistem informasi. Analisis portofolio menginventaris semua proyek dan aset sistem informasi organisasi, termasuk infrastruktur, kontrak alihdaya, dan lisensi (Taylor, 2004). Hal ini penting mengingat manajemen proyek sistem informasi membawa sejumlah resiko dan manfaat tersendiri. Tentunya yang paling diinginkan adalah sistem informasi dengan manfaat tinggi dan resiko rendah dan menghindari proyek-proyek sistem informasi yang manfaatnya rendah dan beresiko tinggi (Kalin, 2006). Melalui analisis portofolio, manajemen dapat menentukan gabungan optimal dari resiko dan imbalan atas investasi untuk perusahaan mereka. Untuk itu perlu menyeimbangkan proyek dengan imbalan besar tetapi beresiko tinggi dengan proyek dengan imbalan rendah tetapi relatif lebih aman. Tentunya semua ini juga membutuhkan keselarasan dengan strategi bisnis perusahaan dalam mengelola aset teknologi informasi mereka (Jeffrey dan Leliveld, 2004).

Hasil dan Pembahasan

Hakekatnya sebuah proyek sistem informasi memiliki sistem-sistem yang berbeda jauh, baik dari segi ukuran, cakupan, kerumitan, serta komponen organisasional dan teknisnya. Tingkat resiko proyek sistem informasi dipengaruhi oleh ukuran proyek, struktur proyek, dan tingkat keahlian teknis dari staf sistem informasi dan tim proyek (Schwalbe, 2005). Semakin besar ukuran sebuah proyek sistem informasi, seperti yang diindikasikan oleh pengeluaran uang, jumlah staf implementasi, waktu yang dialokasikan untuk implementasi, dan keterlibatan sejumlah unit organisasional perusahaan akan berpengaruh kepada semakin besar risikonya. Kejelasan struktur proyek sistem informasi juga berpengaruh kepada proses bisnis perusahaan (Taylor, 2004). Struktur yang jelas akan memberikan kemudahan pemahaman kepada pengguna mengenai apa yang mereka inginkan dan apa yang sebaiknya dilakukan oleh sistem. Proyek demikian membawa resiko yang jauh lebih rendah daripada proyek yang kebutuhannya relatif tidak terdefinisi dan terus berubah. Selanjutnya kemampuan berupa keahlian teknis yang melekat kepada tim pengembang proyek juga menentukan resiko kegagalan sebuah proyek sistem informasi (O'brien, 2007). Staf dan tim proyek sistem informasi harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai agar tidak mengalami masalah teknis atau membutuhkan waktu yang lebih lama dari rencana awal (Haag et.al., 2008).

Dalam berbagai kesempatan terungkap bahwa penentuan tujuan, ruang lingkup, dan penyampaian tidak memiliki dokumentasi yang baik pada awal pelaksanaan proyek. Berbagai pihak saling berasumsi bahwa pihak lain mengerti apa yang mereka inginkan tanpa ada proses hubungan yang terpadu. Lebih jauh lagi hampir semua bagian operasional (non departemen teknologi informasi) merasa bahwa proyek ini adalah merupakan tanggungjawab sepenuhnya dari

departemen teknologi informasi. Jadi apabila proyek ini tidak berhasil, departemen teknologi informasi lah yang harus bertanggung jawab. Terlihat jelas bahwa masa persiapan perencanaan tidak dilaksanakan dengan seksama dan memiliki struktur yang jelas. Hampir semua pihak yang terlibat sering berasumsi bahwa proyek ini hanya sebatas membeli perangkat lunak dan perangkat keras saja, kemudian memberikan sejumlah pelatihan teknis dan semuanya pasti akan beres (Schwalbe, 2005). Sementara dari sisi pihak pengembang software serta konsultan teknis yang diperbantukan sudah cukup berhasil mengerjakan tugas-tugas teknis dari proyek ini, namun ternyata kunci keberhasilan justru lebih bertumpu pada hal-hal non teknis (*soft skills*).

Kegagalan pengadaan proyek sistem informasi juga berasal dari kurangnya kapasitas manajerial dan keterampilan inti yang sesuai (McLeod et.al., 2007). Pelatihan-pelatihan yang diadakan untuk tingkat asisten dan manajer seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan organisasi. Sementara dalam prosesnya, belum adanya prosedur operasional yang standard dalam mengerjakan pekerjaan-pekerjaan, kurangnya informasi mengenai permasalahan dari setiap unit kerja yang memerlukan pengembangan dari masing-masing pabrik yang ada. Peralatan yang ada tidak mendapatkan dukungan sistem yang memadai, dan kurangnya komitmen dari para sponsor proyek dan para stakeholder yang terlibat dalam proyek (Hallows, 2005).

Sementara itu, masih banyak perusahaan yang tidak melakukan pengelolaan transisi perubahan dari sistem lama ke sistem yang baru dengan baik. Pihak pengembang dan para perencana strategis perusahaan seringkali tidak memiliki visi dan misi yang sama sehingga pengguna sistem sulit beradaptasi dengan sekumpulan sistem dan teknologi baru. Kesulitan dalam memahami sistem yang diusulkan dapat memberikan dampak negatif yang tidak saja dapat mempengaruhi struktur fundamental perusahaan, tetapi juga dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hubungan antara pemakai sistem, kelancaran proses, dan sejumlah peralatan yang digunakan (Schwalbe, 2005). Selanjutnya ketidakberhasilan dalam pengembangan proyek sistem informasi juga dapat berasal dari pembentukan organisasi proyek yang tidak transparan sejak dari awal, tujuan proyek yang masih terlalu abstrak dan tanpa dukungan yang mendetil merupakan rangkaian perencanaan yang tidak sempurna. Banyak strategi yang kurang terkoordinasi dengan baik dan jelas. Pada tahap persiapan perencanaan dan inisiasi proyek tidak dipaparkan dengan jelas siapa sebenarnya yang menjadi sponsor proyek, yang ada hanya pimpinan proyek yang notabene belum cukup senior untuk bisa mempengaruhi bagian atau unit kerja lainnya untuk melakukan perubahan manajemen, seperti pemahaman proses perubahannya, edukasi terhadap lingkungan pemerintah daerah, maupun keahlian dalam menyakinkan pimpinan di daerah untuk mendorong tercapainya target dari proyek yang sangat strategis. Selain itu, perusahaan juga tidak memiliki perencanaan strategis sistem informasi yang layak sehingga tindakan mereka sangat tergantung pada kasus-kasus yang harus dihadapi secara reaktif. Perlu ada proses perencanaan untuk suatu proyek dengan memperhitungkan akibat-akibat

langsung maupun tidak langsung dengan kalkulasi dan proyeksi yang jelas sebelum proyek tersebut mendapatkan persetujuannya (PMBOK, 2003).

Pengembangan proyek sistem informasi akan membawa dampak keperilakuan dan organisasional yang sangat signifikan. Sejumlah perubahan akan terjadi seperti cara dalam mendefinisikan informasi, mengakses informasi, dan mengelola sumberdaya organisasi secara optimal seiring menghasilkan pembagian kekuasaan dan kekuatan yang baru (Brandon, 2006). Perubahan yang terjadi sering memunculkan penolakan dan perlawanan dan mengarah kepada ambuknya suatu sistem yang seharusnya dapat berjalan dengan baik. Bahkan seringkali mengakibatkan kesalahpahaman antar unit kerja karena adanya penyederhanaan mekanisme dan proses kerja. Sebagian besar proyek sistem informasi terhambat karena proses perubahan organisasional tidak ditangani dengan baik. Untuk itu membutuhkan manajemen perubahan yang solid agar proyek sistem informasi dapat berjalan dengan lancar dan diterima dengan baik oleh pengguna sistem.

Menerapkan sistem baru memerlukan keterlibatan penggunanya tinggi dan dukungan manajemennya juga tinggi. Keikutsertaan pengguna dalam perancangan dan operasi sistem informasi memberikan manfaat yaitu dapat menghasilkan sistem yang sesuai dengan prioritas dan kebutuhan bisnis mereka. Para pengguna cenderung bereaksi positif pada sistem yang telah jadi karena mereka telah menjadi peserta aktif dalam proses perubahannya. Namun paling penting adalah menciptakan suatu hubungan yang selaras antara pengguna dan spesialis sistem informasi (Haag et.al., 2008). Hal ini penting mengingat pengguna dan spesialis sistem informasi cenderung mempunyai latar belakang, kepentingan, dan prioritas yang berbeda. Hal ini dikenal dengan istilah jurang komunikasi antara perancang dan pengguna (Brandon, 2006).

Sementara itu, sebuah proyek sistem informasi juga sangat perlu mendapatkan dukungan dan komitmen manajemen pada berbagai tingkatan dalam perusahaan (McLeod et.al., 2007). Dukungan manajemen juga memastikan adanya pendanaan dan sumberdaya yang cukup agar dapat berhasil. Lebih jauh lagi agar pelaksanaannya efektif, semua perubahan dalam kebiasaan kerja dan prosedur perlu disesuaikan kembali dengan mendasarkan kepada sistem yang baru. Sejumlah tantangan inovasi dan penerapan sistem baru kadang akan menjumpai tingkat kegagalan yang sangat tinggi saat melakukan rekayasa ulang proses bisnis. Rekayasa ulang proses bisnis secara khusus membutuhkan perubahan organisasional yang ekstensif dan mungkin mengharuskan penggantian teknologi dan sistem warisan yang lama. Proses perubahannya bersifat mendasar, dramatis, dan memiliki suatu lompatan jauh kedepan (Ward et.al., 2004).

Ketika usaha perubahan mengalami kegagalan, biasanya disebabkan oleh kesalahan dalam mengelola fase transisi (Bridges, 2002). Fase ini memiliki dampak psikologis terhadap mereka yang terkena akibat perubahan. Jika perubahan tersebut benar-benar terjadi, akan menimbulkan dampak situasional bagi orang lain yang terkait dengan organisasi. Jadi jelas bahwa dampak terbesar

adalah pada faktor psikologis. Kondisi ini muncul seiring dengan adanya ketidakjelasan mengenai struktur dan substansi pola pekerjaan yang sudah berlangsung selama ini. Meningkatnya stres secara emosional sehubungan dengan keharusan beradaptasi dengan pola kerja yang baru sama sekali. Keinginan untuk masih mempertahankan pola kerja lama sesuai dengan mekanisme dan prosedur kerja yang sudah jelas serta kemapanan akan kualitas kehidupan mereka.

Oleh karena itu, untuk menjamin terselenggaranya manajemen perubahan yang efektif, dibutuhkan aktivitas manajemen transisi yang sistematis, terencana, dan termonitor dengan baik. Proses transisi melalui tiga tahapan penting (Bridges, 2002). Pertama, tahap untuk meninggalkan sistem lama yang selama ini dipergunakan. Kedua, tahap yang terkait dengan usaha untuk memperoleh dukungan dari sebanyak mungkin orang di dalam organisasi untuk melakukan transisi. Ketiga, merupakan tahap implementasi sistem baru yang disertai dengan usaha untuk mengukur tingkat efisiensi dan efektivitas sistem tersebut. Tahapan yang sangat krusial adalah tahap dimana untuk memperoleh dukungan atau kemauan untuk berubah ke sistem yang baru. Jika proses transisi berlangsung berakibat kepada meningkatnya kebutuhan biaya yang bersangkutan, yang pada akhirnya akan menurunkan nilai manfaat dari para stakeholder. Penyebab utamanya adalah ketidakpastian dan ketakutan akan terjadinya kegagalan dari sistem baru. Resistensi ini muncul sebagai akibat dari sistem lama yang masih baik dan dirasakan berhasil, adanya kekuatiran sistem baru tidak dapat memberikan hasil yang sama baiknya dengan sistem lama, kesulitan untuk mengubah kebiasaan sehari-hari, proses perubahan berlangsung terlalu cepat, tidak ada komunikasi mengenai manfaat perubahan, memilih orang yang salah untuk mengomunikasikan perubahan, melakukan perubahan ketika perubahan tidak diperlukan, tidak melakukan perubahan ketika perubahan perlu dilakukan.

Berdasarkan hasil riset dari Bicknell (2003), bahwa faktor kunci keberhasilan implementasi perubahan terletak pada beberapa faktor utama, yaitu membuat orang memahami akan dampak luas dari perubahan tersebut sehubungan dengan aktivitas mereka sehari-hari, menjelaskan perubahan yang terjadi dari sisi aspek rasional dan emosional, mengawasi agar orang-orang di dalam organisasi benar-benar fokus dalam melaksanakan perubahan, memperlihatkan komitmen yang penuh dari berbagai pihak untuk melakukan perubahan dalam bentuk pengalokasian sumberdaya yang memadai dan pemberian petunjuk yang jelas akan arah perubahan.

Hasil penelitian memperlihatkan sangat sedikit mereka yang peduli dengan resiko. Resiko sulit kalau tidak dapat dikatakan mustahil untuk dihilangkan, karena bersifat eksternal. Tujuan mengendalikan resiko bukanlah untuk menghilangkannya, namun untuk mengurangi dampak yang dapat ditimbulkannya dengan melakukan tindakan preventif (PMBOK, 2003). Tindakan preventif berupa mempelajari jenis resiko yang mungkin terjadi dan penyebabnya, mencari jalan pemecahan atau solusi, mengurangi probabilitas

terjadinya resiko, dan menganalisa cara meminimalisasi terjadinya resiko (Hallows, 2005).

Tichy (2001) dan Pfeffer (2000) menyatakan bahwa musuh dari perubahan terletak pada kejelasan akan rincian proses yang harus dilalui. Perencanaan yang jelas merupakan modal pokok untuk menyusun strategi eksekusi yang jelas sehingga menjadi sebuah katalisator ampuh dalam menjalankan proses transisi yang efektif dan efisien. Krass (2003), mengemukakan kunci dalam mengendalikan resiko kegagalan proyek sistem informasi adalah mutlak memerlukan pemahaman fundamental yang kokoh terhadap seluk beluk manajemen proyek. Kunci keberhasilan didasarkan pada kenyataan perlunya keterlibatan para profesional yang memahami benar teori, konsep, dan implementasi manajemen proyek. Sementara itu, juga memerlukan komitmen pimpinan perusahaan secara terus menerus memberikan pelatihan dan pengembangan kepada para manajernya agar dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilannya.

Sejumlah strategi juga sudah dirancang untuk memastikan bahwa para pengguna memainkan peran yang tepat sepanjang periode penerapan dan untuk mengelola proses perubahan organisasionalnya. Tidak semua aspek dari proses penerapan dapat dikendalikan atau direncanakan dengan mudah. Langkah mengelola proyek sistem informasi meliputi identifikasi sifat dan tingkat resiko yang dihadapi oleh proyek sistem informasi. Faktor-faktor resiko kegagalan proyek dapat dikendalikan hingga batas tertentu dengan pendekatan kontinjensi terhadap manajemen proyek (Carr, 2003). Tingkat resiko setiap proyek menjadi penentu dari campuran antara perangkat integrasi eksternal, perangkat integrasi internal, perangkat perencanaan formal, dan perangkat pengendalian formal yang akan diterapkan. Adapun strategi untuk mengatasi penolakan dari pengguna, yaitu meminta partisipasi pengguna, mendidik dan melatih pengguna, mengeluarkan perintah dan kebijakan manajemen, dan memberikan insentif yang baik untuk pengguna yang mau bekerja sama.

Sementara itu, proyek sistem informasi harus secara eksplisit menyebutkan apa saja perubahan dalam organisasi yang akan terjadi ketika sistem baru tersebut terpasang, termasuk pemasangan intranet, ekstranet, dan aplikasi web. Selain perubahan prosedural, transformasi fungsi pekerjaan, struktur organisasi, hubungan-hubungan kekuasaan, dan lingkungan kerja sebaiknya juga direncanakan dengan seksama. Sejumlah dimensi organisasi yang harus ditangani saat merencanakan dan menerapkan sistem informasi, yaitu partisipasi dan keterlibatan pekerja, perancangan pekerjaan, pemantauan standar dan kinerja, ergonomi, prosedur penyelesaian masalah karyawan, kesehatan dan keamanan, dan kesesuaian dengan peraturan pemerintah.

Cara lain adalah dengan memberikan persoalan manusia dan organisasional adalah untuk menerapkan praktek rancangan sosioteknis ke dalam proyek sistem informasi (Laudon et.al., 2008). Rencana rancangan sosial menjelajahi struktur-struktur kelompok kerja dan alokasi tugas yang berbeda, serta rancangan dari masing-masing pekerjaan. Solusi teknis yang diusulkan kemudian dibandingkan

dengan solusi sosial yang diusulkan. Solusi yang paling memenuhi sasaran sosial dan sasaran teknis dipilih untuk dijadikan rancangan finalnya. Hasil rancangan sosioteknis ini diharapkan menghasilkan suatu sistem informasi yang menggabungkan efisiensi teknis dengan sensitivitas pada kebutuhan organisasional dan manusia, yang mengarah pada kepuasan kerja dan produktivitas yang lebih tinggi. Strategi haruslah didukung dan ditunjang oleh manusia yang tahu benar proses terkait dan dibantu oleh teknologi yang memadai agar eksekusinya dapat berjalan secara efektif dan efisien. Agar dapat berjalan secara efektif dibutuhkan agen perubahan utama yang dapat menjamin agar pengambilan keputusan terjadi secara vertikal sementara pada saat yang bersamaan proses implementasi dapat dijalan dan diawasi secara horisontal (Ulrich, 2001).

Ada beberapa karakteristik penting yang perlu mendapatkan perhatian dan sedapat mungkin dihindari. Pertama, anggota dalam tim proyek sama sekali berbeda dengan orang-orang yang disertai tanggungjawab untuk meneruskan hasil setelah sebuah proyek selesai dilaksanakan. Kebanyakan dalam proyek-proyek sistem informasi para anggotanya didominasi oleh spesialis informasi dan programmer. Kedua, adanya ketidaksepahaman sesama anggota tim proyek dengan latar belakang yang berbeda sehingga sering menimbulkan suatu bentuk kesenjangan yang membuat kondisi atau suasana di dalam tim proyek menjadi kurang kondusif. Ketiga, kebanyakan proyek sistem informasi tidak sejalan dengan strategi bisnis Keempat, tingkat pemahaman mengenai hakekat proyek sistem informasi masih rendah karena masih memiliki pandangan yang bersifat konservatif mengenai nilai strategis dari informasi. Kelima, dampak era globalisasi telah membuat lingkungan bisnis menjadi sangat dinamis. Bisnis yang cepat berubah menyebabkan perusahaan harus segera cepat beradaptasi dengan format lingkungan yang baru.

Konsep eksekusi solusi total yang dapat digunakan adalah menerapkan fase-fase dalam siklus 5 A untuk dapat mengantisipasi resiko kegagalan proyek sistem informasi (PMBOK, 2003). Pertama, fase Awareness dimana seluruh stakeholder benar-benar mengerti mengapa sebuah proyek harus dilaksanakan. Kedua, fase Alignment dimana seluruh stakeholder benar-benar memahami: hasil yang diinginkan, ruang lingkup proyek, sumberdaya dan fasilitas yang diperlukan, serta target yang telah ditetapkan. Ketiga, fase Action dimana seluruh orang yang terlibat dalam proyek dapat mengeksekusi aktivitas di dalam proyek secara sistematis dan terintegrasi, berdasarkan perencanaan yang telah secara jelas dijabarkan dan sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya masing-masing. Keempat, fase Adoption dimana seluruh stakeholder bersepakat untuk menggunakan manajemen proyek terpadu sebagai bahasa bersama dalam melaksanakan proyek demi tercapainya proses yang efektif, efisien, dan memberikan manfaat yang besar bagi mereka yang berkepentingan. Kelima, fase Assurance dimana seluruh orang yang terlibat akan meningkat kompetensi dan keahliannya di dalam mengelola sebuah proyek, dimana lambat laun akan menjadi sebuah bagian dari budaya perusahaan.

Memperoleh keberhasilan sebuah proyek sistem informasi tidak terlepas dari penyusunan organisasi struktur proyek sistem informasi yang ideal (Brandon, 2006). Perancangan proyek sistem informasi harus bermula dari penentuan sponsor proyek. Menjadi Sponsor proyek seyogyanya haruslah manajemen puncak, yang mendapat tugas khusus oleh perusahaan sebagai penanggungjawab proyek sistem informasi. Secara prinsip, Direktur Utama harus menjadi sponsor proyek. Kemudian sponsor proyek ini yang akan mencari rekanan atau partner proyek dari sebuah perusahaan konsultan yang memang sudah ahli di bidang perencanaan dan pengembangan sistem informasi dan bertanggungjawab secara langsung kepada sponsor proyek. Bagi seorang partner proyek, bagian terpenting adalah melakukan seleksi dan memilih seorang manajer proyek dengan kompetensi dan keahlian khusus, memiliki kemampuan kepemimpinan dan tingkat aksetibilitas yang tinggi di mata perusahaan dan para anggota tim sehingga dapat menerapkan semua siklus manajemen proyek dengan baik. Kunci keberhasilan proyek sistem informasi sangat bergantung kehandalan manajer proyeknya (Taylor, 2004). Dalam merencanakan, memonitor, dan mengontrol proyek sehari-hari, manajer proyek dibantu oleh tim manajemen proyek, administrasi proyek, dan jaminan kualitas (Hallows, 2005).

Kesimpulan dan Saran

Keberhasilan perancangan proyek sistem informasi harus bermula dari keinginan dan kebutuhan pelanggan, mitra bisnis, dan para investor yang memiliki visi dan misi perpaduan bisnis dan teknologi informasi. Dalam perancangannya harus jelas, terarah dan senantiasa berlandaskan pada target nilai yang ditawarkan. Komunikasikan strategi tersebut secara jelas keseluruh jajaran organisasi termasuk para pelanggan dan stakeholder eksternal lainnya agar dapat selalu menyesuaikan dengan setiap perubahan dinamika pasar. Struktur organisasi harus sederhana, memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan secara cepat dan mudah, memiliki kerjasama yang erat dalam bentuk pertukaran informasi antar individu dan unit kerja di dalam perusahaan. Selain itu, harus dapat memberdayakan manajer dan karyawan dalam pembuatan keputusan yang berkualitas, dan menciptakan lingkungan kerja yang menantang namun menyenangkan bagi semua pihak.

Kunci sukses utama implementasi perubahan sistem yang baru secara tidak langsung juga akan bersentuhan dengan faktor komunikasi dan budaya. Komunikasi adalah salah satu kunci sukses yang harus diperhatikan sungguh-sungguh dalam setiap inisiatif penerapan proyek sistem informasi. Komunikasi yang lancar dan baik juga harus mendapatkan dukungan dari faktor budaya. Menerapkan sistem baru jelas akan membawa perubahan budaya sehingga memerlukan kontribusi yang lebih tepat dalam menjamin komitmen dan keterlibatan pimpinan dan seluruh jajarannya secara top-down. Memerlukan suatu sistem pengukuran kuantitatif untuk melacak kemajuan proyek sistem informasi. Target peningkatan kinerja yang menantang. Penyediaan pelatihan yang memadai. Menularkan ilmu tersebut ke orang lain dengan cara menceritakan

berbagai kasus sukses yang telah berhasil diterapkan. Membagi penghargaan kepada mereka yang pantas mendapatkannya.

Daftar Pustaka

- Bridge, Williams. 2002. *Managing Transitions: Making The Most Change*, Nicholas Brealy, London.
- Brandon, Dan and Brothers, Christian. 2006. *Project Management for Modern Information Systems*, IRM Press (Idea Group Inc.).
- Bicknell, Sonia. 2003. *From Vision to Results: The Road To Effective Change*, Control, Vol. 29, No. 3, pp. 22-25.
- Carr, Nicholas G. 2003. *IT Doesn't Matter*, Harvard Business Review, May, pp. 41-49.
- Haag, Stephen., Baltzan, Paige., and Phillips, Amy. 2008. *Business Driven Technology*, Second Edition, McGraw-Hill/Irwin International.
- Hallows, Jolyon. 2005. *Information Systems Project Management – How to Deliver Function and Value in Information Technology Projects*, Second Edition, AMACOM.
- Iversen, Jakob H., Lars Mathiassen, and Peter A. Nielsen. 2004. *Managing Risk in Software Process Improvement: An Action Research Approach*. MIS Quarterly 28, no.3.
- Jeffrey, Mark and Ingmar Leliveld. 2004. *Best Practices in IT Portfolio Management*. MIT Sloan Management. Review 45, no.3.
- Kalin, Sari. 2006. *Making IT Portfolio Management a Reality*. CIO Magazine.
- Laudon, Kenneth C., and Laudon, Jane P. 2007. *Management Information Systems: Managing The Digital Firm*, Tenth Edition, Pearson Education International.
- Levinson, Meridith. 2006. *When Failure is Not an Option*. CIO Magazine.
- McLeod, Raymond Jr. and George P. Schell. 2007. *Management Information Systems*, Eleventh Edition, Pearson Education International.
- O'Brien, James A. and Marakas, George M. 2007. *Enterprise Information Systems*, Thirteenth Edition, McGraw-Hill/Irwin International Edition.
- PMBOK Guide. 2003. *A Guide to The Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, Pennsylvania.
- Krass, Peter. 2003. *IT Projects: Get Smart*, CFO Asia, May, Vol.6, No. 5, pp. 40-43.
- Schwalbe, Kathy. 2005. *Information Technology Project Management*, Fourth Edition, Course Technology.
- Taylor, James. 2004. *Managing Information Technology Projects: Applying Project Management Strategies to Software, Hardware, and Integration Initiatives*, AMACOM.
- Tichy, Noel M. 2001. *Control Your Destiny or Someone Else Will*, Harper Business, New York.
- Ulrich, Dave. 2001. *The HR Scorecard: Linking People, Strategy and Performance*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.