

BELAJAR DARI KEGAGALAN PROYEK-PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI

Leo Agung Cahyono¹⁾, Eko Nugroho²⁾

^{1,2)}Jurusan Teknik Elektro & Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
Jl. Grafika No.2 Kampus UGM, Yogyakarta 55281 Telp (0274) 552305
e-mail : leo_s2te12@mail.ugm.ac.id

Abstrak

(Zarella dkk., 2005) menyatakan para pemimpin bisnis masa kini berada di bawah tekanan yang semakin berat untuk melaksanakan dan membuat komitmen bisnis, baik kepada direksi, pemegang saham maupun para pelanggan. Banyak proyek TI yang berjalan dengan baik dan akhirnya memberikan pelanggan semua hal yang dijanjikan oleh vendor: biaya operasional yang lebih rendah, operasional yang lebih efisien dan pengguna yang bahagia.

Sayangnya, beberapa proyek TI malah berakhir di reruntuhan, meninggalkan pelanggan setelah mereka mengeluarkan uang dalam jumlah besar, saling menuntut secara hukum, merusak karir dan menghancurkan hubungan bisnis. (Pardo dan Scholl, 2002) menambahkan bahwa kegagalan merupakan faktor yang disebabkan oleh kombinasi faktor teknis, sosial dan perilaku. Paper ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kegagalan proyek TI sehingga resiko-resiko yang ada dapat dimitigasi sebelum muncul.

Penelitian ini dilakukan dengan metode kajian literatur terhadap paper-paper yang sudah diterbitkan dengan menambahkan contoh-contoh konkret proyek TI yang mengalami kegagalan beserta dampak kegagalan tersebut. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa kegagalan terutama terjadi pada proyek yang memiliki kompleksitas tinggi dan berjangka pendek. Tidak ada jaminan bahwa suatu institusi tertentu dapat terbebas dari kegagalan tersebut, baik itu institusi swasta, pemerintah maupun militer.

Kata Kunci : kegagalan, proyek TI, mitigasi resiko

1. PENDAHULUAN

Menurut penelitian (Bloch dkk., 2012) statistik rata-rata tingkat kegagalan proyek TI skala besar adalah sebagai berikut: 45% mengalami over budget, 7% mengalami over time, sementara proyek-proyek tersebut hanya mampu memberikan 56% dari manfaat yang dijanjikan.

Survey (Zarella dkk., 2005) memberikan data yang juga sama mengkhawatirkannya:

1. Dalam satu tahun, 49% dari para responden mengalami setidaknya satu kali kegagalan proyek,
2. Pada periode yang sama, hanya 2% dari seluruh organisasi yang selalu berhasil mencapai manfaat yang ditargetkan,
3. Sementara 86% dari seluruh organisasi yang disurvei kehilangan sampai 25% dari target keuntungan mereka dari seluruh portfolio proyek.

Selain permasalahan mengenai pelaksanaan proyek, seperti over budget dan over time, hal yang perlu diperhatikan lebih lanjut adalah efek jangka panjang dari proyek-proyek tersebut. (Larsen & Myers, 1999) mengingatkan bahwa sebuah proyek dapat dianggap sukses ketika awalnya diluncurkan, namun kemudian dapat berubah menjadi suatu kegagalan. Meskipun hasil finansial jangka-pendeknya spektakuler, implikasi jangka panjang dari perubahan sistem TI dapat sangat mengkhawatirkan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kegagalan Pada Masa Lalu

Pada tahun 1990an dimana booming internet sedang terjadi, banyak perusahaan pada masa itu yang berlomba-lomba mencoba menerapkan sistem ERP berbasis teknologi informasi untuk mendapatkan keunggulan kompetitif. Namun bukan untung yang diperoleh tapi malang yang didapat. Ada perusahaan yang mengalami penurunan keuntungan, kehilangan mahkota penguasa pasar bahkan sampai harus mengalami kebangkrutan karena implementasi teknologi informasi yang tidak sepenuhnya berhasil.

Berikut ini merupakan beberapa contoh kasus kegagalan proyek TI sebelum tahun 2000 dan bagaimana para pelanggan menyikapi kegagalan implementasi dari para vendor TI tersebut (Keil dkk., 2014) :

FoxMeyer Corp

PROYEK: Sistem ERP dari SAP

Sebuah kecerobohan instalasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) pada tahun 1996 berkontribusi pada kebangkrutan FoxMeyer. Klaim gugatan hukum perusahaan distributor obat ini terhadap SAP AG, SAP America Inc dan Andersen Consulting masih terganjal. FoxMeyer berupaya menggugat US\$ 1 Milyar karena kerusakan yang diakibatkan, namun terdakwa menolak mengakui melakukan kesalahan.

Snap-On Inc

PROYEK: Konversi ke sistem order-entry baru dari The Baan Co.

Di luar tiga tahun masa desain dan implementasi, sistem order-entry baru yang dipasang pada Desember 1997 telah menyebabkan perusahaan perkakas ini kehilangan penjualan sebanyak US\$ 50 juta pada paruh pertama tahun 1998. Biaya operasional Snap-On melonjak 40%, terutama untuk menutupi biaya pengiriman tambahan dan pekerja temporer, pesanan tertunda dan persediaan mengalami salah hitung. Para franchisee mereka frustrasi karena mereka tidak dapat mengoperasikan perangkat lunak baru tersebut, dan akhirnya beralih ke pesaing Snap-On. Keuntungan perusahaan untuk periode tersebut jatuh 22% dibandingkan tahun sebelumnya.

W. W. Grainger Inc

PROYEK: Sistem ERP dari SAP

Grainger menghabiskan setidaknya US\$ 9 juta pada perangkat lunak dan layanan SAP pada tahun 1998 dan 1999, namun sistem ERP melakukan salah hitung persediaan gudang dan sering mengalami crash. Selama enam bulan terburuknya, Grainger kehilangan penjualan senilai US\$ 19 juta dan kehilangan keuntungan US\$ 23 juta. Grainger memilih untuk secara sabar bekerja sama dengan SAP untuk memperbaiki sistem tersebut.

Greyhound Lines Inc

PROYEK: Sistem Reservasi Perjalanan dan Pemberangkatan Bus bernama "Trips"

Greyhound menghabiskan setidaknya US\$ 6 juta di awal 1990-an untuk membangun "Trips". Tapi "Trips" gagal total saat dipasang pada tahun 1993 ketika Greyhound mencoba menawarkan harga diskon tiket bus. Untuk menghindari menggunakan sistem tersebut, para agen tiket Greyhound terpaksa menulis tiket dengan tangan secara manual, dan para pelanggan harus menunggu dalam antrean dan beberapa orang bahkan terpaksa ketinggalan jadwal bus. Penumpang anjlok 12% dalam satu bulan. Hanya beberapa minggu setelah menjalankan "Trips", Greyhound terpaksa menonaktifkannya di beberapa daerah sambil mencoba melacak sumber masalahnya. Bencana ini mendorong terjadinya kerugian US\$ 61,4 juta untuk semester pertama tahun 1994. CEO dan CFO Greyhound pun sampai mengundurkan diri. "Trips" kemudian berhasil dioperasikan, tapi Greyhound tidak pernah bisa mengembalikan statusnya sebagai penguasa transportasi.

Kegagalan sistem teknologi informasi tidak hanya berakibat secara financial, namun tentu lebih sulit diterima apabila sampai menyebabkan orang kehilangan nyawanya. Penelitian (Beynon-Davies, 1999) memaparkan kegagalan sistem layanan ambulans berbasis komputer di London yang menyebabkan kesalahan dimana beberapa ambulans dikirim ke lokasi yang sama atau ambulans yang pada posisi terdekat dengan lokasi panggilan malah tidak dipilih untuk diberangkatkan.

Kegagalan ini menyebabkan para pasien menjadi frustrasi karena lambatnya ambulans sampai ke lokasi serta frustrasi dari para kru ambulans karena pengalokasian yang tidak tepat. Pada tanggal 26 Oktober 1992 dengan jumlah penelepon layanan sebanyak 2900 orang, diperkirakan 20-30 orang meninggal karena ambulans datang terlambat. Beberapa ambulans bahkan baru sampai 3 jam setelah pemberitahuan awal, sementara standar layanan pemerintah adalah 17 menit.

2.2. Kegagalan Pada Masa Kini

Sudah barang tentu kita bisa berargumen bahwa banyaknya kegagalan proyek teknologi informasi pada masa sebelum tahun 2000 adalah dikarenakan teknologinya belum secanggih saat ini. Benarkah dengan teknologi yang semakin maju, akan menjamin suksesnya suatu proyek TI?

(Lyytinen dan Robey, 1999) mengemukakan bahwa pengembangan sistem informasi merupakan pilihan yang beresiko tinggi, dan kegagalan tetap umum terjadi meskipun terjadi perkembangan peralatan dan teknologi.

Mengamini pendapat (Lyytinen dan Robey, 1999), proyek-proyek TI di tahun 2012 pun banyak yang mengalami kegagalan. Kegagalan dapat terjadi baik pada level lembaga pemerintahan maupun pada institusi bisnis. Bahkan institusi militer Amerika Serikat yang sangat terkenal kedisiplinan dan kehandalannya pun tidak luput dari kegagalan yang memalukan, bahkan mereka mengalaminya dalam jumlah biaya yang sangat besar. Kegagalan-

kegagalan tersebut juga masih mungkin terjadi meskipun mereka menggunakan vendor yang sudah memiliki nama besar dan sangat berpengalaman.

Berikut ini merupakan beberapa proyek TI pada tahun 2012 yang berakhir menjadi bencana:

Angkatan Udara AS akhirnya menghentikan proyek ERP setelah biayanya melampaui US\$ 1 Milyar. Pada bulan November 2012, muncul laporan bahwa Angkatan Udara AS telah memutuskan untuk menghentikan proyek ERP (Enterprise Resource Planning) unggulan yang disebut Sistem Pendukung Ekspedisi Tempur (Expeditionary Combat Support System) setelah mereka terpaksa mengeluarkan dana sampai US\$ 1 Milyar tetapi gagal untuk menciptakan "kemampuan militer yang signifikan." ECSS seharusnya dibuat untuk menggantikan lebih dari 200 sistem TI kuno mereka. Proyek ini dimulai pada 2005 dengan menggunakan perangkat lunak Oracle, tetapi biaya yang menggelembung jelas menunjukkan bahwa para pejabat Angkatan Udara dan kontraktor mereka, CSC, melakukan terlampau banyak tambahan coding kustomisasi untuk proses integrasi. Seorang juru bicara Angkatan Udara mengatakan proyek tersebut akan membutuhkan tambahan dana US\$ 1.1 Milyar hanya untuk menyelesaikan secepatnya dari lingkup aslinya, dan proyek ini belum akan selesai setidaknya sampai 2020. (Kantaracus, 2012)

Kantor Akuntabilitas Pemerintah AS merilis sebuah laporan di bulan Maret 2012 bahwa ditemukan banyak proyek ERP yang sedang dikerjakan oleh militer yang mengalami kemunduran jadwal dan melebihi anggaran secara drastis.

Salah satu contoh proyek lain adalah proyek pada Korps Marinir bernama Sistem Pendukung Tempur Global (Global Combat Support System). Proyek ini diperkirakan akan menelan biaya hampir 10 kali lipat dari anggaran aslinya dan seharusnya sudah selesai sepenuhnya pada bulan November 2009, namun sampai sekarang belum selesai. Biayanya diperkirakan akan mencapai US\$ 1,1 miliar, membengkak dari anggaran awal yang hanya US\$ 126 juta.

Proyek ERP lain di Angkatan Laut dimulai pada tahun 2003 dan direncanakan selesai pada tahun fiskal 2011, namun jadwalnya ternyata mundur hingga Agustus 2013 dengan biaya diperkirakan mencapai US\$ 2,7 miliar, naik US\$ 800 juta dari anggaran awalnya sebesar \$ 1,9 miliar. (Kantaracus, 2012)

Pengadilan California membuang proyek software raksasa ke tong sampah.

Sebuah proyek yang dimaksudkan untuk memodernisasi sistem manajemen kasus untuk pengadilan California dibatalkan pada bulan Maret 2012, meskipun fakta menunjukkan bahwa para pejabat menganggap perangkat lunak yang dikembangkan sejauh ini cukup layak. Alasannya? Tidak cukup dana untuk terus menggulirkan proyek tersebut.

Pemerintah Negara Bagian California telah menghabiskan lebih dari US\$ 300 juta untuk mengembangkan beberapa versi dari sistem manajemen kasus pengadilan. Namun menurut lembaga audit independen, akan dibutuhkan tambahan dana US\$ 343 juta untuk mengimplementasikan sistem tersebut dan menyediakan sarana pendukungnya pada 11 pengadilan di seluruh California pada tahun fiskal 2020-2021.

Keputusan untuk menghentikan proyek tersebut dapat dikaitkan dengan tekanan keuangan yang sedang dialami oleh California dalam beberapa tahun terakhir, serta sebuah pertimbangan lain yaitu meskipun proyek tersebut pada akhirnya akan selesai namun akan segera ketinggalan jaman. (Kantaracus, 2012)

Produsen Kimia menggugat IBM atas 'bencana' proyek SAP.

Pada bulan November 2012, produsen bahan kimia Avantor Performance Materials mengajukan gugatan terhadap IBM, menyatakan bahwa pejabat IBM berbohong tentang kesesuaian sebuah paket perangkat lunak berbasis SAP yang ditawarkan dalam rangka menjadikan Avantor sebagai klien.

Namun ternyata sistem yang disebut "Express Life Sciences Solution" tersebut dianggap tidak cocok untuk Avantor dan proyek perangkat lunak berikutnya menyebabkan perusahaan "hampir berhenti beroperasi".

Avantor juga menambahkan bahwa, bahkan para pekerja IBM sendiri mengatakan kepada Avantor bahwa proyek tersebut adalah yang terburuk yang pernah mereka lihat. Tuduhan lain dari Avantor ke IBM, yang cukup sering juga digunakan dalam berbagai gugatan kegagalan ERP, adalah: bahwa IBM diduga menempatkan pekerja proyek yang "tidak kompeten dan sembronon" yang sering membuat kesalahan. IBM juga mengambil jalan pintas untuk mencapai tanggal go-live lebih cepat, sebuah langkah yang ternyata berakibat bencana. IBM membantah balik dan mengatakan bahwa keluhan Avantor adalah "berlebihan dan salah arah," dan mengatakan pihaknya akan mempersiapkan argument sanggahan yang kuat. (Kantaracus, 2012)

Pendapatan Woodward turun karena masalah pada ERP.

Proyek ERP seharusnya menghemat uang perusahaan dalam jangka panjang. Namun dalam beberapa kasus, hal sebaliknya dapat terjadi.

Pada bulan Juli 2012, produsen komponen kedirgantaraan dan sistem pembangkit energi, Woodward, mengatakan laba dan pendapatan kuartal ketiga mereka telah turun signifikan, sebagian dikarenakan "sistem ERP yang bermasalah."

Ketika para analis memprediksikan keuntungan US\$ 0,60 per saham dan pendapatan total sekitar US\$ 491 juta, ternyata laba yang diterima Woodward hanya US\$ 0,40 per saham dan pendapatan total turun menjadi US\$ 460 juta pada kuartal tersebut.

Masalah apa yang terjadi pada sistem ERP maupun nama sistem ERP yang digunakan tidak dijelaskan secara rinci. Selain Woodward, beberapa perusahaan lain seperti Lumber Liquidators dan Ingram Micro juga menyalahkan ERP atas merosotnya keuntungan mereka. (Kananaracus, 2012)

3. METODE PENELITIAN

Paper ini dibuat dengan melakukan kajian literature terhadap penelitian-penelitian mengenai kegagalan dalam implementasi proyek teknologi informasi dan memberikan arahan terhadap penelitian lanjutan terhadap topik ini. Pada bagian pendahuluan disajikan gambaran umum mengenai presentase tipe kegagalan yang biasa dialami oleh suatu proyek teknologi informasi. Pada bagian tinjauan pustaka dipaparkan contoh-contoh proyek teknologi informasi yang mengalami kegagalan baik pada masa lampau maupun masa kini. Pada bagian hasil penelitian dijelaskan secara rinci apa saja faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan dan apa saja saran untuk menghindari terjadinya kegagalan dalam implementasi proyek teknologi informasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Mengidentifikasi Penyebab Kegagalan

(Krigsman, 2011) menemukan sebuah studi yang dilakukan oleh sebuah perusahaan konsultan manajemen proyek bernama PM Solutions. Mereka mencoba mengidentifikasi penyebab utama dari kegagalan proyek TI. Studi ini mencakup 163 perusahaan terdiri dari perusahaan kecil, menengah, dan besar dengan para responden rata-rata mengelola proyek TI senilai \$ 200 juta setiap tahun, dimana sekitar 37 persennya berkategori "berisiko". Studi ini mengidentifikasi lima penyebab utama dari proyek-proyek yang bermasalah, yaitu:

1. Persyaratan: tidak jelas, kurangnya kesepakatan, kurangnya prioritas, kontradiktif, ambigu, dan tidak tepat.
2. Sumber Daya: Kurangnya sumber daya, konflik sumberdaya, pergantian SDM kunci, dan perencanaan yang buruk.
3. Jadwal: Terlalu ketat, tidak realistis, dan terlalu optimistis.
4. Perencanaan: Berdasarkan data yang tidak cukup, ada hal-hal yang terlewatkan, rincian yang tidak cukup, dan perkiraan yang keliru.
5. Risiko: Tidak diidentifikasi atau tidak diasumsikan, serta tidak dikelola.

Pertanyaan berikutnya adalah dimana kegagalan biasanya terjadi? Survey (Zarella dkk., 2005) menggarisbawahi kemungkinan terbesar kegagalan proyek TI terjadi pada dua tipe proyek berikut:

1. Proyek dengan kompleksitas tinggi.
Tidaklah mengejutkan kalau proyek dengan tingkat kesulitan/kompleksitas lebih tinggi memiliki tingkat kegagalan lebih tinggi pula. 83% dari responden dari survey mereka mengindikasikan bahwa proyek dengan tingkat kesulitan tinggi atau medium cenderung lebih mungkin gagal dibanding yang tingkat kesulitannya rendah.
2. Proyek berjangka pendek.
49% responden mengindikasikan bahwa proyek jangka pendek (< 1 tahun) perlu lebih diawasi dan lebih besar kemungkinan gagalnya dibanding proyek yang durasinya lebih lama, dimana hanya 14% mengindikasikan bahwa proyek jangka panjang (>2 tahun) lebih mungkin gagal. Catatan responden menunjukkan bahwa tingkat fokus manajemen pada proyek yang besar dan berdampak luas akan meningkatkan tingkat kesuksesannya.

Seluruh contoh kasus kegagalan proyek TI yang telah dipaparkan ternyata sesuai dengan hasil survey dari (Zarella dkk., 2005), bahwa meskipun semuanya tidak berjangka pendek, namun seluruh proyek TI tersebut memiliki kompleksitas yang tinggi. Sebagian besar proyek tersebut merupakan proyek ERP dan sisanya merupakan sistem lain yang juga berkaitan dengan pengintegrasian data yang kompleks.

Perlu diperhatikan juga bahwa kegagalan suatu proyek TI sangat berpotensi untuk merugikan pelanggan. (Zarella dkk., 2005) menunjukkan bahwa 43% responden mengindikasikan bahwa kegagalan proyek berdampak

langsung pada pelanggan, yang direpresentasikan dengan menurunnya kepuasan pelanggan dan berkurangnya keunggulan kompetitif.

Sebuah proyek TI yang kurang berhasil dalam implementasi awal sebenarnya masih memungkinkan untuk diperbaiki dan dikembalikan ke jalur yang benar, biasanya dengan membuat kontrak dengan vendor yang baru atau memperbaiki kontrak dengan vendor sebelumnya. Namun upaya perbaikan tersebut tidak sepenuhnya dapat berhasil. Menurut survei yang dianalisa oleh (Krigsman, 2011), hambatan paling umum yang mengganggu pemulihan proyek yang gagal adalah:

- Mendapatkan kesepakatan dari para stakeholder untuk menerima perubahan yang dibutuhkan untuk membawa proyek kembali ke jalur, apakah berupa perubahan dalam ruang lingkup, anggaran, sumber daya, dll.
- Komunikasi yang buruk dan adanya campur tangan pemangku kepentingan, serta kurangnya kejelasan proyek dan kepercayaan atas pelaksanaannya.
- Konflik prioritas dan politik.
- Menemukan sumber daya berkualitas yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek.
- Kurangnya proses atau metodologi untuk membantu membawa proyek kembali ke jalur.

Peranan para eksekutif sangatlah dominan dalam menentukan berhasil tidaknya suatu proyek. Banyaknya kegagalan proyek TI dilihat oleh (Zarella dkk., 2005) dikarenakan praktek tata kelola proyek saat ini cenderung untuk terfokus pada pembuatan komitmen, bukan mengawalinya. Artinya, para eksekutif seringkali terlibat dalam pemilihan dan persetujuan suatu proyek, namun jarang sekali terlibat dalam proses pengerjaannya.

Kegagalan proyek TI pada instansi bisnis tidak berpotensi merugikan terlalu banyak pemangku kepentingan karena hanya melibatkan pemilik dan pegawai, namun apabila proyek yang gagal tersebut dikerjakan di instansi pemerintah, maka pemangku kepentingan yang dirugikan adalah seluruh warga negara yang telah membayar pajak dengan ekspektasi untuk mendapat layanan semaksimal mungkin. Mengingat pemangku kepentingan yang sedemikian banyak, kegagalan di proyek pemerintah seharusnya adalah seminimal mungkin bukan sebaliknya.

Khusus untuk menjawab pertanyaan mengapa proyek TI skala besar di instansi pemerintah sering kali tidak berhasil, (Nichols dkk., 2011) mengidentifikasi beberapa penyebab kegagalan proyek TI skala besar di pemerintahan, diantaranya:

- Jangka waktu multi years.
- Ruang lingkup proyek yang terlalu luas.
- Perancangan anggaran dan pencairan dana yang terlalu kompleks.
- Kemampuan TI yang terbatas.
- Kurangnya keahlian dalam manajemen program.
- Tata kelola yang lemah.

Sementara (Dada, 2006) menemukan bahwa begitu banyaknya proyek e-government yang gagal di negara berkembang dikarenakan adanya gap (kesenjangan) antara rancangan dan realisasi dari sistem yang dibuat.

4.2. Menghindari Kegagalan

(Bloch dkk., 2012) mengemukakan empat dimensi yang harus benar-benar dilaksanakan untuk memastikan proyek TI dapat dikerjakan sesuai jadwal dan anggaran yang telah ditetapkan:

1. Berfokus pada pengelolaan strategi dan pemangku kepentingan daripada secara eksklusif berkonsentrasi pada anggaran dan jadwal.
2. Menguasai isi dari proyek dan teknologi yang digunakan dengan cara mengamankan para personil kunci, baik internal maupun eksternal.
3. Membangun tim yang efektif dengan cara menyelaraskan insentif yang akan mereka terima dengan tujuan keseluruhan dari proyek.
4. Fasih dalam menjalankan kegiatan kunci manajemen proyek, seperti siklus penyampaian yang cepat dan pengecekan kualitas yang teliti.

Berfokus pada hal-hal besar sangat sesuai dengan penemuan (Pardo & Scholl, 2002) bahwa untuk menghindari kegagalan dan mengurangi resiko di proyek TI berskala besar, sistem informasi harus dipandang secara luas karena ketika diimplementasikan dalam level organisasi, elemen-elemen non-teknis akan mulai berperan secara signifikan.

Penelitian (Bussen & Myers, 1997) mendukung poin keempat pendapat diatas. Mereka menemukan betapa besarnya dampak kerusakan yang disebabkan oleh delay yang terlalu lama terhadap kesuksesan suatu sistem informasi eksekutif. (Bussen & Myers, 1997) menjelaskan bahwa apabila implementasi suatu proyek memerlukan waktu yang terlalu lama maka entusiasme para personil akan padam dan terdapat kemungkinan lebih besar untuk terjadi pergantian staf. Oleh karena itu, kecepatan penyampaian suatu prototipe sangatlah krusial atas kesuksesan suatu proyek TI.

Selain pentingnya kecepatan penyampaian tugas dalam proyek, peranan manusia pada poin kedua dan ketiga juga harus mendapat perhatian lebih. (Larsen & Myers, 1999) dalam penelitian di sebuah perusahaan menemukan bahwa hilangnya semua personil kunci di suatu perusahaan, dan hanya meninggalkan personil dengan kemampuan dan perilaku yang minimal merupakan suatu bencana.

Perhatian yang lebih terhadap faktor sumber daya manusia selain mampu meminimalisir terjadinya bencana ternyata berdampak positif meningkatkan efisiensi dan efektivitas suatu proyek. (Braker dan Frolick, 2003) menemukan pentingnya peran komunikasi yang efektif, menyeluruh dan terdokumentasi yang diarahkan melalui saluran yang tepat. Hal ini dapat menghilangkan banyak masalah serta menghemat sumber daya yang mahal dan sangat berharga, terutama sumber daya manusia.

Pada level pemerintahan, (Nichols, 2011) mengingatkan bahwa untuk dapat mengimplementasikan mega proyek IT di sektor publik secara sukses, para pemimpin harus memberikan perhatian khusus terhadap proses, orang serta tata kelolanya.

Pada level enterprise, (Zarella dkk., 2005) memberikan beberapa aturan emas untuk memastikan bahwa organisasi akan mendapatkan manfaat maksimal dari investasi TI:

1. Mengatur untuk memperoleh. Ciptakan framework tata kelola yang terintegrasi dari ujung ke ujung yang dikendalikan oleh para eksekutif, mulai dari menilai kasus bisnis sampai bagaimana mengukur nilai proyek yang sebenarnya.
2. Prioritaskan untuk memahami. Ciptakan proses prioritas pada skala enterprise yang secara objektif dan berkelanjutan mengevaluasi proyek untuk membantu memaksimalkan dan memahami nilai sesungguhnya dari suatu investasi.
3. Selaras dan sesuaikan. Targetkan untuk memastikan semua inisiatif secara jelas selaras dengan strategi bisnis, dan apabila diperlukan, lakukan penyesuaian untuk menjaga keselarasan.
4. Jaga nilai. Kontrol kebocoran keuntungan dengan menjelaskan secara jelas nilai apa yang diharapkan untuk diterima, bagaimana dan kapan memperolehnya, kemudian introspeksi kembali keseluruhan proyek.
5. Pertahankan tiap individu. Definisikan akuntabilitas setiap individu secara jelas supaya memahami manfaat yang akan diperoleh termasuk mengintegrasikan manfaat yang dijanjikan dengan rencana dan anggaran operasional.
6. Investasi pada manusia dan proses. Kenali proses yang terjadi pada setiap proyek dengan cara memahami hubungan antara strategi dan eksekusi proyek. Kembangkan kemampuan, kapasitas dan model penanganan resiko supaya sesuai dengan budaya dan tingkat kematangan organisasi.

5. KESIMPULAN

Kegagalan proyek teknologi informasi tetap saja sering terjadi pada masa kini meskipun perkembangan teknologi telah sedemikian pesatnya. Kegagalan terutama terjadi pada proyek yang memiliki kompleksitas tinggi dan berjangka pendek. Tidak ada jaminan bahwa suatu institusi tertentu dapat terbebas dari kegagalan tersebut, baik itu institusi swasta, pemerintah maupun militer.

Kegagalan implementasi teknologi informasi dapat bersifat parsial (*over budget, over time*, atau pencapaian dibawah ekspektasi), kegagalan total (proyek tidak bisa diimplementasikan atau membuat pelanggan bangkrut) ataupun bersifat laten dimana implemetansi awal terlihat sukses tapi dalam jangka panjang menjadi bumerang.

Secara umum, kegagalan dapat diminimalisir dengan menghindari beberapa kesalahan yang sering terjadi pada proyek TI:

- Ruang lingkup dan persyaratan yang tidak jelas dan tidak disepakati sejak awal
- Kurangnya sumber daya yang berkualitas dan komitmen bersama seluruh pemangku kepentingan
- Jadwal yang terlalu ketat dan tidak realistis
- Perencanaan yang kurang matang dan selaras, serta tidak komprehensif
- Faktor resiko yang tidak teridentifikasi secara menyeluruh dan tidak dikelola secara baik

DAFTAR PUSTAKA

- Barker, T., & Frolick, M. N. (2003). ERP implementation failure – a case study. *Information Systems Management* .
- Beynon-Davies, P. (1999). Human error and information systems failure: the case of the London ambulance service computer-aided despatch system project. *Interacting with Computers 11* , 699-720.
- Bloch, M., Blumber, S., & Laartz, J. (2012). *Delivering large-scale IT projects on time, budget and value*. McKinsey & Company.
- Bussen, W., & Myers, M. D. (1997). Executive information system failure: a New Zealand case study. *Journal of Information Technology* , 145-153 .
- Dada, D. (2006). The failure of E-government in developing countries: a literature review. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries* , 1-10.
- Kanaracus, C. (2012, november 14). *Air Force scraps massive ERP project after racking up \$1 billion in costs*. Retrieved june 17, 2013, from CIO.com:
http://www.cio.com/article/721628/Air_Force_scraps_massive_ERP_project_after_racking_up_1_billion_in_costs
- Kanaracus, C. (2012, March 28). *California scraps massive courts software project*. Retrieved May 10, 2014, from ComputerWorld.com:
http://www.computerworld.com/s/article/9225625/California_scraps_massive_courts_software_project
- Kanaracus, C. (2012, july 16). *ERP Software Woes Ding Aerospace Company's Profits*. Retrieved May 10, 2014, from CIO.com:
http://www.cio.com/article/711071/ERP_Software_Woes_Ding_Aerospace_Company_39_s_Profits
- Kanaracus, C. (2012, november 9). *Manufacturer sues IBM over SAP project 'disaster'*. Retrieved May 10, 2014, from ComputerWorld.com:
http://www.computerworld.com/s/article/9233432/Manufacturer_sues_IBM_over_SAP_project_39_disaster_39
–
- Kanaracus, C. (2012, april 2). *Watchdog Agency Report Shows Beleaguered State of U.S. Military Software Projects*. Retrieved june 17, 2013, from PCWorld.com:
http://www.pcworld.com/article/253038/watchdog_agency_report_shows_beleaguered_state_of_us_military_software_projects.html
- Keil, M., Neumann, P., Roditti, E., Webster, B., & Keefe, M. (n.d.). *Top 10 Corporate Information Technology Failures*. Retrieved May 10, 2014, from ComputerWorld.com:
<http://www.computerworld.com/computerworld/records/images/pdf/44NfailChart.pdf>
- Krigsman, M. (2011, march 15). *CIO analysis: Why 37 percent of projects fail*. Retrieved May 10, 2014, from ZDNet.com: <http://www.zdnet.com/blog/projectfailures/cio-analysis-why-37-percent-of-projects-fail/12565>
- Larsen, M., & Myers, M. (1999). When success turns into failure: a package-driven business process re-engineering project in the financial services industry. *Journal of Strategic Information Systems* 8 , 395-417.
- Lyytinen, K., & Robey, D. (1999). Learnings failure in information systems development. *Information Systems Journal Blackwell Science Ltd* , 85-101.

Nichols, K., Sharma, S., & Spires, R. (2011). Seven imperatives for success in IT megaprojects. *McKinsey on Government Autumn* , 28-35.

Pardo, T. A., & Scholl, H. J. (2002). Walking Atop the Cliffs: Avoiding Failure and Reducing Risk in Large Scale E-Government Projects. *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences* .

Zarella, E., Tims, M., Carr, B., & Palk, W. (2005). Global IT project management survey. *KMPG International* .