

Dampak Internal Manajemen Terhadap Perkembangan Teknologi Informasi

Y. L. R. Rehatalanit

Abstrak

Saat ini teknologi informasi berkembang sangat cepat. Hampir semua bidang kehidupan dan industri sudah tersentuh oleh teknologi informasi, baik itu entertainment, kesehatan, pendidikan, asuransi, bank dan bahkan untuk pemerintahan pun teknologi informasi sudah banyak digunakan.

Teknologi Informasi adalah teknologi yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan, pengolahan dan penyebaran informasi. Teknologi Informasi terdiri dari hardware dan software. Hardware dapat berupa computer, laptop atau notebook dilengkapi dengan perangkat pendukungnya seperti printer, jaringan, infocus, modem, LAN dan lain-lain. Sementara software adalah aplikasi-aplikasi dan system yang digunakan. Jenis aplikasi misalnya Microsoft, Oracle. Jenis system misalnya Microsoft Windows, Linux, Sun Solaris.

Keyword : Teknologi Informasi, Implementasi, Manajemen

PENDAHULUAN

Salah satu kemajuan teknologi informasi adalah internet. Internet saat ini merupakan fenomena yang mempunyai pengaruh luar biasa terhadap perkembangan teknologi informasi

Menurut R. Montealegre dalam tulisannya "*Implications of Electronic Commerce for Managers in Less Developed Countries*", dalam jurnal *Information Technology for Development* 7 (1996), hal 145-152 menyebutkan "the growth of the Internet has brought about the creation of an on-line "marketplace" which brings together people and organizations from different parts of the world." (dikutip dari Sajda Qureshi, *Movement in the information technology for development debate: How can it meet the challenges of global competition?*, Jurnal *Information Technology for Development* 10 (2003) 147-149) <http://itd.ist.unomaha.edu/Archives/55.pdf>.

Menurut Giri Suseno Hadihardjono, Ketua MASTEL, industri ICT di Indonesia telah mengalami tingkat pertumbuhan yang sangat menggembirakan dalam beberapa tahun belakangan ini. "Sayangnya kita belum dapat me-

nikmati hasil yang maksimal dari industri ini," ujar Giri dalam ICT Summit 2007. (Jalan Menuju ICT, SDA Asia tanggal 4 Mei 2007)

TEKNOLOGI INFORMASI

Teknologi Informasi merupakan suatu hal yang sangat penting. Dengan penerapan teknologi informasi secara tepat dapat memiliki competitive advantage dalam industrinya. Teknologi Informasi semakin membuka kemungkinan bagi perusahaan untuk mengembangkan dan memperluas bisnisnya. Bagi perusahaan yang ingin bersaing dan maju, Teknologi Informasi tampaknya merupakan suatu kepentingan yang tidak bisa dihindarkan. Teknologi Informasi tampaknya bukan hanya merupakan suatu alat pendukung tetapi sudah merupakan alat utama.

Teknologi Informasi yang digunakan dalam industri yang sama. Pemilihan Teknologi Informasi seperti apa yang akan dibangun Teknologi Informasi harus dibangun sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dalam Majalah SWA no. 10/XXIII hal. 44 (<http://www.swa.co.id>) dikemukakan bagaimana membangun sistem Teknologi Informasi (TI) yang

ideal, yaitu :

1. Harus tahu visi dan misi perusahaan. Sistem Teknologi Informasi yang dibangun harus sejalan dengan visi dan misi tersebut.
2. Menentukan system teknologi informasi seperti apa yang dibutuhkan. Ini perlu dirumuskan dengan jelas, apakah Teknologi Informasi itu dibutuhkan secara *sophisticated* atau sekedar pendukung.
3. Harus mampu memilih system Teknologi Informasi yang tepat yang mampu mengakomodasikan semua kebutuhan perusahaan. Di sini diperlukan survey terlebih dahulu.
4. Proyek Teknologi Informasi bukan sekedar proyek orang IT, tapi harus menjadi suatu proyek handalan sehingga perlu melibatkan semua pihak.

Masih dari majalah SWA yang sama pada halaman 56 dikemukakan beberapa hal yang diperlukan untuk membangun unit Teknologi Informasi yang ideal yaitu :

- Idealnya, unit TI ini diisi tenaga muda, karena mereka akan mendorong inovasi, dinamis, dan berpikiran terbuka.
- Harus memiliki business process knowledge/business sense, tujuannya agar mereka mampu menciptakan inovasi yang usable, alias bisa dipakai dalam bisnis.
- Memiliki metodologi manajemen proyek dan disiplin, tujuannya supaya setiap proyek berjalan tepat waktu.
- Memiliki *skill update*, agar mereka selalu mengikuti perkembangan terbaru di dunia TI dan senantiasa melakukan *benchmark* terhadap *best practice*.
- Jangan melihat TI sebagai dewa penyelamat, sebab TI hanyalah merupakan alat
- Dalam mengimplementasikan TI harus disadari bahwa sesungguhnya tengah melakukan manajemen perubahan (*change management*).
- Strategi komunikasi dan pemahaman bisnis jauh lebih penting ketimbang TI itu sendiri.

- Boleh berinovasi untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Namun inovasi dalam batas-batas yang sudah menjadi standarisasi perusahaan. Standarisasi dibutuhkan untuk efisiensi.
- Tim TI bukanlah komunitas yang terisolasi.
- Jangan pernah hanya berpikir secara teknologi. Bermainlah sebagai pemain pemasaran bersama pelaku bisnis.

Akbar Zainun dalam suatu artikel "Mengapa Perusahaan Membutuhkan TI Master Plan" yang dimuat pada plasma media tanggal 12 Mei 2005 menyebutkan pentingnya IT Master Plan bagi perusahaan yang akan mengimplementasikan Teknologi Informasi. Menurut Akbar Zainun :

"IT Master Plan pada intinya berisi rencana strategis perusahaan dalam mengimplementasikan dan membangun sistem informasi di Perusahaan. Di dalamnya berisi pedoman kebutuhan sistem informasi seperti apa yang diperlukan perusahaan. Yang perlu menjadi catatan penting adalah bahwa IT Master Plan merupakan turunan dari Business Plan perusahaan. Teknologi informasi diimplementasikan sebagai *tool* untuk membantu perusahaan dalam mencapai visi dan misinya. Karena itu, tanpa ada visi dan misi yang jelas dari perusahaan, IT Master Plan juga tidak bisa dibangun."

Dan pada saat implementasi kebutuhan ini diterjemahkan secara teknis ke dalam aplikasi software dan hardware. Dalam proses ini juga perusahaan dijabarkan bagaimana perusahaan akan mengelola sumber daya yang ada mulai dari aspek organisasi, SDM (*brainware*), software, hardware yang akan diimplementasikan. Bagian akhir dari IT Master Plan adalah Manajemen Proyek. Dalam bagian ini dipetakan proyek TI apa yang diprioritaskan dibandingkan proyek yang lain."

Beberapa manfaat IT Master Plan bagi Perusahaan, yaitu :

1. IT Master Plan akan menjadi dasar bagi perencanaan perusahaan da-

lam investasi dan implementasi teknologi informasi. Dengan demikian, perusahaan tidak lagi sekedar beli ataupun install, tetapi mempunyai perencanaan yang baik

2. Perusahaan bisa mengurangi berbagai resiko yang mungkin timbul dalam implementasi IT. Menurut Dr. Richardus Eko Indrajit, banyak sekali resiko-resiko yang mungkin timbul dalam implementasi IT, di antaranya:
 - Ketidaksiharian antara kebutuhan bisnis dengan sistem informasi yang dibangun.
 - Banyaknya aplikasi yang tambal sulam sehingga tidak bisa saling berkomunikasi antara satu dengan yang lain.
 - Investasi yang dikeluarkan tidak memberikan manfaat seperti yang diharapkan.
 - Standar kualitas sistem informasi tidak sesuai dengan standar industri yang semestinya.Dengan adanya perencanaan yang jelas, perusahaan bisa mengelola resiko tersebut dengan baik sejak awal.
3. IT Master Plan dapat menjadi alat control dan parameter yang efektif untuk mereview performa dan kesuksesan implementasi Teknologi Informasi pada suatu perusahaan. Dalam satu tahun misalnya perusahaan dapat melihat system apa yang sudah diimplementasikan dan system apa yang belum diimplementasikan.

Yundi Suherman dalam Majalah Premium Connection Edisi 006 tahun 2006 (<http://www.lintasarta.net/tabid/318/Default.aspx>) menuliskan, sebenarnya support merupakan elemen yang sangat penting dalam sebuah proses implementasi TI. Jika tidak ada support maka implementasi atau pengembangan teknologi informasi bisa menjadi tidak jalan.

Dalam artikel "IT Governance di Pemerintahan dan Korporasi" (<http://www.depkominfo.go.id/portal/?act=detail&mod=artikel&view=1&id=BRT06011612380>)

1) disebutkan bahwa menurut hasil penelitian CSIR MIT, terdapat lima kunci keputusan tatakelola, sehingga teknologi informasi adalah sebuah aset yang strategis sebagai berikut:

Pertama, IT principles. Keputusan teknologi informasi ini adalah kumpulan dari pernyataan-pernyataan level eksekutif tinggi tentang bagaimana teknologi informasi dapat digunakan organisasi. Sekali pernyataan diartikulasikan, prinsip TI menjadi bagian dari manajemen organisasi, yang terus didiskusikan dan dilaksanakan demi perbaikan organisasi, baik di sektor pemasaran, keuangan, pabrik dan lain-lain.

Kedua, IT architecture decisions. Dengan mengklarifikasikan teknologi sebagai pendukung bisnis organisasi yang telah dikembangkan melalui IT principles baik secara eksplisit maupun implisit, selanjutnya memerlukan proses standarisasi dan integrasi di dalam suatu organisasi.

Arsitektur TI adalah pengorganisasian logika dari data, aplikasi dan infrastruktur yang dikemas dalam suatu kebijakan, hubungan dan pemilihan teknologi untuk mendapatkan integrasi dan standarisasi teknis dan bisnis yang diharapkan.

Dalam banyak kasus di Indonesia saat ini banyak persoalan masalah integrasi dan koordinasi, kepentingan sektoral masih menjadi problem, sehingga sering gagalnya proyek IT di perusahaan yang menghabiskan banyak biaya.

Ketiga, IT infrastructure. Prasarana dan sarana teknologi informasi yang menyangkut jaringan, komputer, perangkat keras dan lunak lainnya adalah suatu kumpulan komponen

yang diharapkan bisa mempercepat proses perhitungan, pengiriman dalam berbagai media informasi (data, informasi, gambar, video, teks) dalam waktu yang singkat dan proses penyimpanan yang efektif. Suatu sarana yang bisa dikontrol dari pusat kekuasaan dan yang dipakai bersama menjadi hal yang penting. Perencanaan kapasitas, baik di penyimpanan, pengiriman (bandwidth) maupun pelayan, menjadi penting. Tanpa ada perencanaan yang baik, maka akan menyebabkan buruknya image dan kinerja IT di perusahaan.

Keempat, business applications needs. Dalam pengembangan teknologi informasi keperluan bisnis yang spesifik sehingga kehadiran teknologi informasi memberikan suatu nilai baru bagi organisasi. Dua hal penting dalam identifikasi keperluan bisnis yang terkait dengan teknologi informasi yaitu kreativitas dan disiplin. Kreativitas diperlukan untuk mengidentifikasi suatu cara atau proses baru dari perusahaan/ organisasi sehingga ada nilai yang bermakna. Sedangkan disiplin menyangkut hal yang berkaitan dengan integritas arsitektur sehingga meyakinkan bahwa aplikasi yang dibangun memang sesuai dengan arsitektur perusahaan yang terintegrasi dan terinovasi.

Kelima, IT investment and priority-zation. Investasi teknologi informasi sering menjadi bahan yang sulit dimengerti oleh top manajemen dari suatu organisasi, hal ini dikarenakan nilai baru yang ditimbulkan tidak langsung terasa oleh organisasi.

Lain dengan membeli mesin baru atau investasi jasa transportasi. Pemahaman eksekutif maupun komisaris menjadi penting. Berapa biaya yang dikeluarkan ? Untuk apa dan bagaimana merekonsialisasi dari berbagai kepentingan dan keinginan dari sektor lain.

Kelima dasar yang dikembangkan oleh MIT Sloan ini sangat penting dipahami oleh petinggi-petinggi organisasi agar dapat menjadi bagian dari good corporate governance.

KESIMPULAN

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa beberapa factor internal manajemen perlu dipersiapkan bila suatu perusahaan memutuskan menerapkan atau mengembangkan teknologi informasinya :

1. Komitmen atau support dari seluruh internal stakeholders untuk mendukung keberhasilan implementasi dan pengembangan Teknologi Informasi.
2. Sumber daya manusia (SDM), perusahaan harus memiliki SDM yang memiliki kecakapan untuk penerapan dan pengembangan teknologi informasi. Hal ini dapat diatasi dengan mengadakan pelatihan-pelatihan dan mengadakan sosialisasi sebelum teknologi informasi yang baru tersebut dijalankan.
3. Pendanaan, kesiapan pendanaan/ investasi harus diperhatikan dengan benar, karena investasi untuk Teknologi Informasi hasilnya tidak langsung terasa oleh organisasi
4. Infrastruktur yaitu perangkat keras dan lunak yang tersedia harus yang benar-benar dibutuhkan.

REFERENSI

Departemen Komunikasi dan Informasi,
IT Governance di Pemerintahan dan Korporasi
(<http://www.depkominfo.go.id/portal/?act=detail&mod=artikel&view=1&id=BRT060116123801>)

Majalah SWA no. 10/XXIII 10-23 Mei 2007, hal. 44, *Bagaimana Membangun Sistem Teknologi Informasi (TI) yang Ideal* (<http://www.swa.co.id>)

Pendidikan, Bisnis, dan Pemerintahan:Siapakah Indonesia, 2000, <http://www.cert.or.id/~budi/article/s/riau-it.doc>

Sajda Qureshi, *Movement in the information technology for development debate: How can it meet the challenges of global competition?*, *Jurnal Information Technology for Development* 10 (2003) 147–149
<http://itd.ist.unomaha.edu/Archives/55.pdf>

SDA Asia, 4 Mei 2007, *Jalan Menuju ICT*, http://www.sda-indo.com/sda/article/psecom,id,157,nodeid,22,_language,Indonesia.html

Zainun, Akbar, Plasmedia, 12 Mei 2005, *Mengapa Perusahaan Membutuhkan TI Master Plan* (<http://www.plasmedia.com/artdetail.asp?fl3nc=1¶m=c2lkPTAwMDIwMDAwMDEyMA%3D%3D>)

SDA Asia, 5 Maret 2007, *Usaha Percepatan ICT Nasional*, http://www.sdaindo.com/sda/features/psecom,id,1001,nodeid,5,_language,Indonesia.html

BACAAN YANG BERHUBUNGAN

Fadjarsarie, Dewi, IT Governor : *Sudah Cukupkah dipahami para banker kita*, http://www.bi.go.id/web/id/Riset+Survey+Dan+Publikasi/Riset/Kertas+Kerja/it_governance_dewi_f.htm

Suherman, Yundi, *Majalah Premium Connection Edisi 0006 Tahun 2999, Meraih Manfaat Maksimal Investasi TI, Agar 1;1 = 2*, <http://www.lintasarta.net/tabid/316/Default.aspx>

Isaca.org, *IT Governance Institute CEO dan CIO Global Ungkapkan 10 Besar Masalah dan Prioritas IT Mereka*, <http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=15181&TEMPLATE=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm>

Syahri, Akhmad Syafruddin, Plasmedia, Edisi 006 Tahun 2006 12 Mei 2006, *Mengelola Dokumen dengan TI: Hemat Waktu, Uang, Tenaga*, <http://www.plasmedia.com/artdetail.asp?fl3nc=1¶m=c2lkPTAwMDIwMDAwMDEyZQ%3d%3d>

Rahardjo, Budi, Pusat Penelitian Antar Universitas bidang Mikroelektronika (PPAUME) ITB, *Implikasi Teknologi Informasi dan Internet terhadap*

Zainudin, Akbar dan Budy Sugianto, Plasmedia, 19 Mei 2006, *Memfaatkan Data, Meningkatkan Profitabilitas, Aplikasi Business Intelligence untuk Pemasaran*, <http://www.plasmedia.com/artdetail.asp?fl3nc=1¶m=c2lkPTAwMDIwMDAwMDEyNQ%3d%3d>