

Studi tentang Kendala Teknologi Informasi di Indonesia

Oleh: Hendra Gunawan, Ir

Abstrak

Penerapan Teknologi Informasi pada era globalisasi informasi saat ini menjadi sangat penting. apalagi di negara kita yang sedang berkembang, sangat membutuhkan berbagai informasi beserta teknologi-nya yang dapat diterapkan untuk kemajuan bangsa ini. Tapi untuk melaksanakan tugas tersebut, masih banyak kendala yang harus dihadapi, baik dari segi budaya, kondisi negara dan Sumber Daya Manusiannya. Dalam tulisan ini penulis mencoba memaparkan suatu permasalahan yang terjadi dalam penerapan teknologi Informasi khususnya dinegara kita Indonesia. Disini akan dibahas kendala-kendala apa saja yang ada dalam upaya penerapan suatu teknologi Informasi, umumnya dalam masyarakat kita dan khususnya dalam suatu Organisasi, dalam hal ini suatu perusahaan.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin cepat telah membawa dunia memasuki era baru khususnya dibidang informasi, Perkembangan Teknologi Informasi telah merambah keberbagai penjuru dunia dan bahkan lebih cepat dari yang pernah dibayangkan sebelumnya. Tidak terkecuali di Indonesia Perkembangan Teknologi Informasi menjadi pembicaraan utama dan menjadi hal yang utama dalam setiap media massa dan media elektronik.

Seiring dengan pesatnya perkembangan Teknologi Informasi yang terjadi sekarang ini khususnya di negara kita Indonesia Teknologi tidak lagi menjadi barang yang aneh, bahkan sangat diperlukan untuk mendukung kinerja dari suatu organisasi, misalkan dalam suatu perusahaan. Untuk saat ini tanpa dukungan teknologi informasi sebuah perusahaan mungkin sangat mustahil untuk dapat berkembang. Namun demikian penerapan Teknologi Informasi dalam suatu organisasi tidaklah gampang seperti membalikkan telapak tangan. Banyak sekali kendala-kendala yang perlu diperhatikan dalam penerapan teknologi informasi, seperti masalah biaya, Sumber Daya

Manusia(SDM) dan banyak faktor lainnya, suatu pertanyaan yang paling mendasar Sudah Siapkah Kita ?.

Kendala Penerapan Teknologi Informasi

Perkembangan dan implementasi teknologi informasi pada organisasi, baik organisasi *profit* maupun *non profit*, adalah sebuah fenomena yang sangat mempengaruhi kinerja sebuah organisasi, namun dalam penerapan teknologi informasi, banyak organisasi yang tidak mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan teknologi informasi dalam sebuah organisasi, secara general faktor penting yang mempengaruhi implementasi teknologi informasi secara optimal adalah : *Infrastruktur dan Sumber Daya Manusia*. Sejauh mana kesiapan dua faktor ini akan mempengaruhi optimalisasi penggunaan dan kontraprestasi teknologi informasi dalam organisasi.

Pada sisi lain, perlu kita pahami bahwa keberadaan teknologi informasi untuk mendukung kinerja perusahaan adalah hal yang sangat urgent. Sehingga sudah selayaknya setiap pengambil kebijakan (*decision maker*) untuk mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan peningkatan sumber daya manusia yang terlibat dalam sebuah organisasi. Terlebih pada lembaga pemerintahan yang sebagai sebuah lembaga yang berorientasi pada *public services*.

Sebuah sumber yaitu Bappenas⁽¹⁾ memaparkan hasil temuannya melalui *Survey*, Kunjungan dan Wawancara (disajikan dengan prosentase responden) mengenai penerapan Teknologi Informasi di pemerintahan. Kendala-kendala yang terjadi adalah :

[1] . kendala penerapan teknologi Informasi dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang baik ("*good governance*").

Berkaitan dengan peran teknologi informasi dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*), sebagian besar departemen/institusi tampaknya akan memerlukan waktu untuk mempersiapkan diri. Hal ini dapat dilihat

⁽¹⁾ disadur secara bebas pada tulisan hasil survey Bappenas
<http://203.130.226.11/wwwbappenas/itf/Survey/hasil-survey.htm>

dari tingkat pemanfaatan teknologi informasi di sebagian besar departemen/institusi seperti pada kasus-kasus berikut:

- Dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan yang lebih baik, teknologi informasi masih dianggap sebagai alat "pengotomasi proses", yang diharapkan dapat mengurangi proses yang dilakukan secara manual (74%) dibanding sebagai alat yang dapat mengurangi birokrasi.
- Dalam konteks partisipasi semua pihak untuk penyusunan kebijakan, teknologi informasi masih dianggap sebagai alat yang mempermudah pengumpulan informasi (79,1%) dibanding sebagai alat yang dapat membuka komunikasi dengan pihak luar seperti publik atau instansi lain (52,2%).
- Dalam konteks keterbukaan (transparansi) internal, teknologi informasi masih dianggap sebagai sarana penyedia akses (55,2%) dibanding sebagai sarana penyediaan informasi yang lebih spesifik seperti latar-belakang suatu kebijakan misalnya.
- Dalam konteks pelaksanaan suatu kebijakan, teknologi informasi masih dilihat sebagai sarana untuk mempercepat pelaporan (83,6%) dibanding sebagai sarana untuk membantu proses monitoring (55,2%).
- Dalam konteks peningkatan kualitas suatu kebijakan, teknologi informasi masih dilihat sebagai sarana untuk memperluas sumber informasi dan data (79,1%) dibanding sarana yang dapat menciptakan keterbukaan dalam proses pengambilan keputusan.

[2] . Kendala dalam dukungan teknologi informasi untuk pelayanan publik.

1. Saat ini informasi yang dapat diakses oleh publik masih amat terbatas sifatnya, berupa informasi umum mengenai departemen/institusi (67,2%) dan belum berupa informasi yang berkaitan dengan sistem prosedur atau tata cara yang berhubungan dengan pelayanan publik (37,3%). Salah satu yang menyebabkan keterbatasan ini adalah tidak adanya acuan atau panduan di tingkat nasional, seperti yang diharapkan oleh sebagian besar departemen/institusi tersebut (68,7%)

- dalam bentuk suatu kebijakan yang jelas untuk menyebarkan informasi atau data secara umum kepada publik (71,6%).
2. Di sisi lain, sebagian besar departemen/institusi melihat belum mapannya dukungan infrastruktur (64,2%) dan kurangnya ketersediaan sumber dana dan sumber daya manusia yang memadai (59,7%) sebagai beberapa kendala yang harus diatasi sebelum pelayanan publik dengan dukungan teknologi informasi dapat ditingkatkan.
 3. Dari sisi dampak positif akan penerapan teknologi informasi dalam pelayanan publik, sebagian besar departemen/institusi lebih mengharapkan adanya peningkatan kinerja organisasinya sendiri dalam bentuk meningkatnya pelayanan dan efisiensi dari birokrasi (85,1%), walaupun sebagian sudah melihat adanya peningkatan dalam aspek transparansi birokrasi (49,3%).

[3] . **Kendala Infrastruktur teknologi informasi**

1. Kondisi perangkat keras sebagian besar departemen/institusi pemerintah umumnya terdiri dari PC (92,5%) yang tampaknya telah terhubung dalam suatu jaringan lokal (91%). Sebagian besar dari institusi ini telah memiliki hubungan ke Internet melalui ISP (85,1%). Namun demikian, interkoneksi ke Internet ini masih sederhana konfigurasinya; hal ini terlihat dari kecilnya jumlah institusi yang menggunakan perangkat *Network Security* (46,3%) atau *Network Management* (35,8%).
2. Dari sisi perangkat lunak, sebagian besar departemen/institusi pemerintah menggunakan aplikasi *office automation*, seperti *word processing*, dll. (80,6%), *database management systems* (73,1%), dan aplikasi-aplikasi Intranet, seperti *Web Publishing* (73,1%). Walaupun sebagian besar institusi telah menggunakan komputer untuk fungsi-fungsi yang umum ini, namun demikian masih ada institusi yang sama sekali belum memanfaatkannya.
3. Dari sisi pengembangan infrastruktur teknologi informasi, departemen/institusi pemerintah masih banyak yang mendapatkan bantuan pihak luar dalam bentuk konsultasi pengembangan (68,7%); hal ini mungkin mengindikasikan masih belum memadainya kemampuan internal dalam merencanakan pengembangan

- infrastruktur teknologi informasi. Lebih lanjut, sebagian besar institusi menyatakan pola pengembangan infrastrukturnya dilakukan secara terencana (59,7%). Walaupun demikian, cukup banyak pula yang menyatakan pola pengembangannya disesuaikan dengan kondisi keuangan departemen (58,2%).
4. Dalam hal pengelolaan infrastruktur tersebut, mereka cukup banyak yang bekerja sama dengan organisasi pusatnya (79,1%); tampaknya pola "sentralisasi" masih cukup kuat disini. Suatu bentuk penggunaan informasi secara bersama-sama telah mulai dilakukan, hal ini tampak dari jawaban cukup banyak departemen/institusi (55,2%). Namun demikian, kerja sama ini sebagian besar menghadapi kendala dalam bentuk integrasi data (53,7%) dan integrasi aplikasi (53,7%). Salah satu penyebabnya kemungkinan adalah belum diterapkannya standarisasi (56,7%).
 5. Dari sisi kebutuhan infrastruktur teknologi informasi untuk jangka pendek, sebagian besar departemen/institusi merasakan kebutuhan akan aplikasi dan basis data sebagai kebutuhan utama (55,2%), diikuti oleh perangkat telekomunikasi dan akses jaringan komputer global/nasional serta integrasi dengan organisasi lain yang terkait (43,3%). Sedangkan dari sisi proses/prosedurnya, yang perlu mendapatkan perhatian adalah panduan manajemen dan operasi (61,2%).

[4] . Kendala Sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi

1. Ketersediaan SDM dalam bidang teknologi informasi tampaknya menjadi kendala utama yang dihadapi oleh sebagian besar departemen/institusi pemerintah (70%). Hal ini besar kemungkinannya berkaitan dengan pola pengembangan SDM di bidang teknologi informasi yang kurang menarik minat orang-orang yang berkualitas seperti: **a)** masalah dengan gaji dan fasilitas yang kurang memadai (55,2%); **b)** program pengembangan SDM lebih berupa pelatihan internal (89,6%) atau seminar/workshop (67,2%) dibanding memberikan bea siswa misalnya; **c)** cakupan pekerjaan yang sebagian besar berada pada level "operator" dalam bentuk pemeliharaan data dan aplikasi (82,1%) atau pelatihan pada pemakai (79,1%), walaupun ada juga yang sampai pada level "analisis" seperti perancangan aplikasi (68,7%); **d)** tidak adanya perlakuan khusus (47,8%) baik dalam bentuk insentif maupun jenjang karir.

2. Sebagian besar departemen/institusi mengharapkan adanya kebijakan yang mengatur struktur dan jenjang karir SDM di bidang teknologi informasi (84,1%) dan juga kebijakan untuk pendidikan teknologi informasi berupa sertifikasi dan akreditasi (59,4%) dalam kebijakan nasional dalam bidang teknologi informasi

Menurut Budi Raharjo (PPAU Mikroelektronika ITB) dalam tulisannya Peningkatan Literasi Komputer dan Pemanfaatan Telematika di Lingkungan Pemerintah Daerah⁽¹⁾ mengungkapkan :

Masih banyak kendala yang dihadapi dalam rangka mengimplementasikan atau mengaplikasikan Teknologi Informasi pada Pemerintahan Daerah. Salah satu kendala utama yang ada di Indonesia adalah adanya keterbukaan atau transparansi. Tanpa adanya komitmen dari Pemerintah, maka penggunaan Teknologi Informasi akan menjadi sia-sia. Kendala lain yang dihadapi oleh Pemerintah Daerah adalah kurangnya sumber daya manusia (SDM) setempat yang dapat mendukung kegiatan bisnis, ekonomi, dan Pemerintahan Daerah. Masalah ini menjadi sensitif jika dikaitkan dengan masalah seputar prioritas terhadap “putra daerah”. Penerapan Teknologi Informasi dapat membantu Pemerintah Daerah untuk meningkatkan kemampuan putra daerah dengan kemudahan mendapatkan informasi dari mana saja di seluruh dunia. Sebagian bantuan dan konsultasi dapat dilakukan melalui Internet tanpa perlu mendatangkan konsultan asing. Jika dilihat dari sudut pandang ini, maka penerapan Teknologi Informasi secara politis menjadi sangat penting.

Kendala dan langkah-langkah Implementasi Teknologi Informasi

Implementasi Teknologi Informasi bukan sekedar masalah kecanggihan teknologi atau kemampuan mengalokasikan dana besar, melainkan lebih kepada bagaimana menyiapkan nonteknis dan non keuangan. Teknologi Informasi memang memerlukan dana yang tidak sedikit, belum lagi ada kekhawatiran adanya kegagalan-kegagalan yang ditemui dalam membangun Teknologi Informasi yang ujung-ujungnya malah menghabiskan dana dengan percuma, perencanaan yang matang dengan bantuan para

⁽¹⁾ Bahan diskusi Dialog Kebijakan Teknologi di BPPT, 23 Oktober 2001.

konsultan memang sangat diperlukan untuk memprediksi dan menerapkan teknologi dan sistem apa yang cocok pada perusahaan.

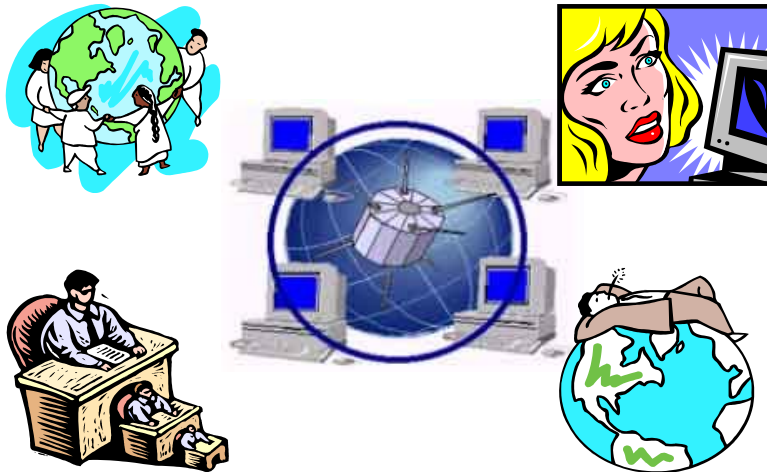
Banyak perusahaan-perusahaan membangun Teknologi Informasinya hanya untuk mengikuti tren tanpa maksud dan tujuan yang jelas, akibatnya banyak kerugian dan kegagalan-kegagalan yang ditemukan. Perencanaan yang matang dengan teknologi mutakhir akan mampu memberikan image dan kepercayaan pada sebuah perusahaan. Namun hal tersebut tentunya tidak semudah apa yang di perkirakan. Teknologi yang canggih dan dana yang kuat tidak akan mampu memajukan perusahaan tanpa didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang andal. Tentunya perkembangan dan kemajuan Teknologi Informasi di Indonesia perlu juga diiringi oleh perkembangan Sumber Daya Manusia-nya pula.

Agar implementasi Teknologi Informasi dapat berjalan dengan baik, maka perlu dipersiapkan pondasi nonteknis khususnya yang berkaitan dengan Sumber Daya Manusia(SDM) dan budaya perusahaan. Yang juga harus disadari, membiasakan diri menggunakan Teknologi Informasi membutuhkan waktu yang tak cukup semalam, maka jangan berharap bahwa implementasi Teknologi Informasi dapat menjadi mantra yang mampu menciptakan berbagai benefit dalam sekejap mata. Namun sekali berhasil, implementasi Teknologi Informasibukan saja mampu memberikan layanan yang baik, tetapi juga akan menjadi itik bertelur emas yang terus menerus menghasilkan keuntungan.

Kesimpulan

- [1]. secara general faktor penting yang mempengaruhi implementasi teknologi informasi secara optimal adalah : *budaya, kondisi negara, Infrastruktur dan Sumber Daya Manusia*
- [2]. Ketersediaan SDM dalam bidang teknologi informasi tampaknya menjadi kendala utama yang dihadapi oleh sebagian besar departemen/institusi pemerintah
- [3]. Masih banyak kendala yang dihadapi dalam rangka mengimplementasikan atau mengaplikasikan Teknologi Informasi pada Pemerintahan Daerah. Salah satu kendala utama yang ada di Indonesia adalah adanya keterbukaan atau transparansi

[4] . Implementasi Teknologi Informasi bukan sekedar masalah kecanggihan teknologi atau kemampuan mengalokasikan dana besar, melainkan lebih kepada bagaimana menyiapkan nonteknis dan non keuangan



- [5] . Kendala penerapan Teknologi Informasi di Indonesia
- Tidak siap-nya Sumber Daya Manusia di Indonesia untuk mengantisipasi perkembangan Teknologi Informasi
 - Budaya Organisasi dan Budaya Kerja

Daftar Pustaka

- Budi Rahardjo,(2001), “Pergolakan Informasi di Indonesia akan sia-sia?”, Koran Tempo. (To be publish.), Tgl Akses 26 Oktober 2004
- Biru Mitra Mandiri <http://www.bmmjogja.com/>, Tgl akses 26 Oktober 2004
- <http://203.130.226.11/wwwbappenas/itf/Survey/hasil-survey.htm>,Tgl akses 26 Oktober 2004
- <http://66.102.9.104:/budi.insan.co.id/articles/BPPT>, Tgl akses 26 Oktober 2004