

# STRATEGI IMPLEMENTASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK TATA – KELOLA ORGANISASI ( IT – GOVERNANCE)

Albarda, [albar@lss.ee.itb.ac.id](mailto:albar@lss.ee.itb.ac.id)

Lab Sinyal & Sistem, STEI - ITB  
Jl. Ganeca 10 Bandung, Labtek VIII Lt. 3

## ABSTRAK

*Implementasi IT untuk mendukung kegiatan operasional suatu organisasi baik dalam skala kecil maupun besar, berkembang menjadi kebutuhan mendasar dalam menghadapi era global dan Good Governance. Berbagai perangkat IT untuk infrastruktur, service, maupun aplikasi, saat ini sangat banyak tersedia di pasaran dalam berbagai bentuk dan fungsinya. Hal ini menyebabkan banyaknya alternatif solusi IT yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan kebijakan pengembangan organisasi. Implementasi IT dalam kegiatan operasional organisasi akan memberikan dampak yang cukup signifikan bukan hanya dari segi efisiensi kerja tetapi juga terhadap budaya kerja baik secara personal, antar unit, maupun keseluruhan institusi. Pengelolaan administrasi berbasis IT digunakan sebagai kasus pada pembahasan ini. Kajian strategi akan lebih difokuskan terhadap pengembangan SDM untuk mendukung optimalisasi pada implementasi IT sejak tahap perencanaan, pengembangan, alih kelola, operasional sampai dengan tahap pemeliharaan.*

**Kata kunci:** Governance, budaya kerja, administrasi, SDM

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi atau Information Technology (disingkat IT) pada dekade terakhir ini meningkat dengan pesat. Pemanfaatannya dalam kehidupan masyarakat secara luas juga mengalami peningkatan yang sangat besar. Berbagai kepentingan menjadi dasar pertimbangan, dari mulai hanya sebagai *life-style* atau pelengkap sampai dengan menjadi perangkat dan sarana yang menempati posisi yang vital. Hal ini bukan saja terjadi pada masing-masing individu masyarakat tetapi juga terjadi pada organisasi secara luas. Kebutuhan IT pada setiap organisasi akan berbeda sesuai dengan interpretasi dari visi yang dimiliki para pimpinan.

Dunia usaha dalam bidang IT tentu saja mengalami imbas yang positif. Berbagai perangkat IT untuk infrastruktur, service, maupun aplikasi, saat ini sangat banyak tersedia di pasaran dalam berbagai bentuk dan fungsinya. Tarik-menarik "supply-demand" ini akan terus mempercepat perkembangan IT. Semakin beragamnya kebutuhan yang muncul di masyarakat akan menyebabkan semakin bergam pula perangkat dan sarana yang dikembangkan untuk ditawarkan.

Kondisi ini menyebabkan banyaknya alternatif solusi IT yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan kebijakan pengembangan organisasi. Selain itu, berbagai aspek dalam organisasi akan mengalami dampak dari kebijakan pemanfaatan IT. Diperlukan kajian yang matang untuk melakukan implementasi IT agar tidak mengalami kegagalan yang hanya membuang dana investasi tetapi dapat memberikan manfaat yang optimal bagi organisasi.

### 1.2. Perumusan

Implementasi IT dalam kegiatan organisasi bertujuan untuk memberikan dampak yang positif dan signifikan. Pemanfaatan IT untuk mendukung kegiatan operasional suatu organisasi baik dalam skala kecil maupun besar, juga mengalami perubahan. Jika awalnya cenderung ke masalah citra organisasi, maka saat ini IT menjadi kebutuhan mendasar dalam menghadapi era global dan *Good Governance*. Contoh aktual adalah pengembangan e-Government.

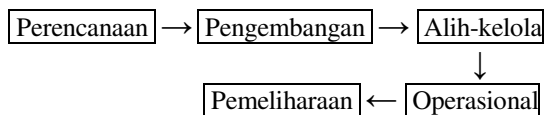
Para pengambil keputusan menjadi faktor yang paling dominan dalam kebijakan pengembangan IT di masing-masing organisasi. Pemahaman terhadap visi organisasi dan pengetahuan dalam visi IT dari pimpinan, saling terkait dalam menentukan jenis perangkat IT yang akan diimplementasikan untuk

mendorong kemajuan organisasinya. Namun keputusan pilihan perangkat IT apapun yang diambil akan mengakibatkan terjadinya perubahan.

Perubahan yang terjadi dalam organisasi bukan hanya dari segi efisiensi kerja tetapi juga mempengaruhi budaya kerja baik secara personal, antar unit, maupun keseluruhan organisasi. Banyak contoh yang menunjukkan kegagalan implementasi IT lebih didominasi oleh faktor pengguna seperti : tidak cocok dengan budaya, etika, atau politis yang selama ini telah berjalan di organisasi, keterbatasan keahlian, atau bahkan penolakan atas perubahan. Atas dasar inilah pembahasan akan lebih berorientasi ke aspek manusia.

## 2. IT DALAM ORGANISASI

Pemanfaatan IT dalam suatu organisasi yang dimaksud dalam pembahasan ini mencakup aspek-aspek dalam tiap tahap kegiatan IT seperti terlihat pada gambar 2.1. Di tiap aspek tersebut memiliki resiko kegagalan sehingga diperlukan strategi implementasi.



GAMBAR 2.1. Tahap kegiatan IT

### 2.1. Pemilihan jenis IT

Tujuan utama pada perencanaan adalah memilih jenis IT yang paling tepat untuk diimplementasikan. Pemilihan ditentukan oleh :

- Visi dan Misi yang ingin dicapai,
- Urgenitas fungsi,
- Nilai Investasi yang dimiliki,
- Pengetahuan teknologi,
- Metoda pengembangan,

Setiap faktor memiliki dasar pertimbangan sendiri sehingga perlu ditentukan faktor yang lebih prioritas.

Alternatif metoda yang dapat digunakan adalah :

- pengembangan khusus sesuai kebutuhan (*tailor-made*) baik secara mandiri ataupun melibatkan pihak lain.
- pengadaan (*purchase*) perangkat yang ada di pasaran baik berupa paket ataupun integrasi dari berbagai perangkat.

Metoda yang dipilih akan mempengaruhi strategi implementasi di tahap-tahap selanjutnya setelah perencanaan (seperti gambar 2.1).

### 2.2. Dampak Implementasi

Dari pengamatan di lapangan terlihat bahwa banyak organisasi yang memandang pengembangan IT hanya sebagai suatu "proyek" penyediaan sarana dan prasarana. Hal ini berakibat terhadap kesiapan organisasi untuk memanfaatkan sistem secara optimal dan dampak perubahan yang ditimbulkannya dalam berbagai aspek kegiatan. Sistem IT yang telah dikembangkan dan diimplementasikan seakan-akan menjadi kurang bermanfaat.

Beberapa aspek dari dampak implementasi IT adalah:

- Efisiensi waktu & biaya
- Kebutuhan perangkat & integrasi
- Availability & Keandalan
- Kemampuan SDM
- Budaya Kerja

Dampak positif yang secara umum diharapkan dari implementasi IT adalah terjadinya efisiensi waktu dan biaya yang secara jangka panjang akan memberikan keuntungan ekonomis yang sangat tinggi. Oleh karena itu, pengoperasian secara optimal merupakan perhatian utama. Dalam konteks ini, perlu dipertimbangkan bahwa hampir semua perangkat IT bersifat multi-fungsi sehingga dalam pengembangan selanjutnya diupayakan terjadi integrasi perangkat..

Salah satu faktor yang akan sangat mempengaruhi optimalisasi pemanfaatan IT adalah ketersediaan perangkat. Kebutuhan perangkat pada awal implementasi IT biasanya akan terus berkembang sesuai dengan tingkat kemajuan organisasi. Faktor *availability* dan keandalan perangkat IT juga umumnya akan menjadi makin penting karena aspek "ketergantungan" IT juga makin besar. Artinya perlu terus dilakukan evaluasi kebutuhan perangkat.

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah kemampuan Sumber Daya Manusia dari organisasi dalam mengoperasikan dan memelihara sistem agar dapat berfungsi optimal dan berkesinambungan. Kemampuan dan keandalan sistem yang tinggi dalam jangka panjang menjadi kurang berpengaruh apabila kemampuan SDM di dalam organisasi tidak ditingkatkan. Terjadinya perubahan budaya kerja baik secara individu, kerjasama kelompok, maupun keseluruhan organisasi juga menjadi aspek yang tidak kalah pentingnya.

Dari pembahasan aspek-aspek di atas dapat disimpulkan bahwa perlu disiapkan strategi untuk menerapkan sistem secara optimal ke semua bagian organisasi sejak tahap perencanaan.

## 2.3. Pengelolaan Administrasi

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih nyata tentang pengaruh dari aspek-aspek yang disebutkan di atas, diperlihatkan pada kasus implementasi IT dalam pengelolaan administrasi perkantoran. Sistem seperti ini akan melibatkan semua personal dalam organisasi yang dioperasikan secara rutin oleh staf administrasi dan bagian IT. Diharapkan akan terjadi efisiensi proses administrasi yang signifikan dan biaya rutin dengan adanya implementasi IT.

### 2.3.1 Kebutuhan Perangkat

Dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan dan pemanfaatan perangkat yang sudah tersedia, maka dikembangkan sistem yang berbasis Web sebagai aplikasi utamanya. Aplikasi seperti ini membutuhkan dukungan perangkat layanan standar internet dan infrastruktur dalam operasional sistem. Akibatnya dari satu sisi akan terlihat bahwa operasi sistem administrasi berbasis IT relatif lebih "mahal". Namun dari sisi lain, kebutuhan perangkat tersebut bersifat multi-fungsi sehingga akan dapat digunakan untuk mendukung sistem IT lainnya yang akan dikembangkan di organisasi.

Data yang telah diolah oleh staf administrasi tentunya diperlukan oleh semua personal terutama pimpinan untuk mendukung kegiatannya. Makin cepat proses tentunya akan sangat membantu mereka. Selanjutnya ketersediaan media akses terhadap data administrasi akan makin meningkatkan kecepatan proses. Oleh karena itu, faktor kemampuan staf administrasi, perbaikan dari sistem administrasi, dan meningkatnya kesadaran dari personal lainnya secara bertahap akan memperbesar "volume" operasi sistem IT. Pada kondisi ini akan perlu dilakukan penambahan dan penyempurnaan perangkat untuk meningkatkan aspek *Availability & Reliability* sistem karena tingkat tingkat "ketergantungan" organisasi makin tinggi.

Perkembangan selanjutnya yang akan terjadi adalah kebutuhan untuk menyediakan berbagai jenis layanan lain untuk mengakses sistem dengan pertimbangan kemudahan dan teknologi seperti : email, mobile device, dll. Tentunya kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dengan konsekuensi terjadinya perluasan sistem IT.

### 2.3.2 Kebutuhan SDM

Operasi sistem administrasi konvensional hanya membutuhkan beberapa fungsi personal untuk mengelola yaitu : pusat pengolah administrasi dan staf di masing-masing unit untuk menerima dan

mencatat data. Kebutuhan kemampuan dan jumlah SDM yang rendah akan dilihat sebagai efisiensi. Sebaliknya, sistem administrasi berbasis IT selain membutuhkan kemampuan pengelolaan administrasi, setidaknya juga akan memerlukan kemampuan operasi PC, LAN, pengelolaan server Web dan Database. Kondisi ini sekilas memperlihatkan "mahalnya" sistem termasuk kesulitan operasinya.

Dalam sistem IT, Pusat pengolah data administrasi memiliki 2 fungsi utama:

- Pengolahan data, diantaranya adalah: *data entry* dan digitalisasi, misalnya *scan* data, mengubah data ke format pdf, dll.
- aktivasi surat (menentukan klasifikasi dan mendistribusikan data)

Staf lain di masing-masing unit akan menerima data dan "menentukan" sendiri proses selanjutnya sesuai dengan jenis dan sifat data. Kemampuan SDM yang makin tinggi dapat menyebabkan implementasi yang kurang lancar bahkan bukan tidak mungkin akan menimbulkan penolakan.

Jika dikaji lebih dalam, implementasi IT selain akan meningkatkan efisiensi kerja juga akan "mereduksi" jumlah SDM yang terlibat langsung tetapi perlu SDM lain untuk mendukungnya. Dengan peningkatan kemampuan SDM akan terjadi efektivitas fungsi SDM yang tinggi.

Di sisi lain, meningkatnya kesadaran personal lainnya terhadap manfaat sistem bagi dirinya dan kemudahan penggunaannya secara bertahap akan memberikan motivasi untuk meningkatkan kemampuan mereka. Kondisi ini akan memudahkan bagi organisasi untuk meningkatkan kemampuan SDM secara menyeluruh.

## 3. STRATEGI IMPLEMENTASI

### 3.1. Pertimbangan ekonomis

Pertimbangan untung-rugi pada saat pemilihan perangkat IT yang akan diimplementasikan, menunjukkan bahwa organisasi tersebut sudah siap untuk memanfaatkan IT secara optimal. Hal ini berarti bahwa organisasi ybs. tidak lagi berada dalam tingkatan "latah" (*contagion*) sehingga kemungkinan keberhasilan implementasi IT lebih besar. Nilai ekonomis bukan saja dilihat dari investasi pengembangannya saja tetapi juga unsur manfaat dan keunggulan kompetitif.

Secara umum, pengadaan dan integrasi perangkat memberikan keuntungan ekonomis lebih tinggi.

Keuntungan ini perlu didukung dengan pertimbangan aspek kritikal & strategis IT organisasi sertaantisipasi pada aspek Availability & kemampuan SDM. Beberapa kriteria yang terkait adalah :

- Ketergantungan yang tinggi pada pihak lain baik untuk aplikasi dan layanan yang vital, operasi dan pemeliharaan perangkat lainnya, ataupun untuk pengembangan lanjut.
- Keandalan dan fleksibilitas perangkat
- Kemudahan dalam implementasi
- Pengembangan SDM

### 3.2. Pengembangan SDM

Umumnya di tiap organisasi terdapat bagian yang khusus menangani masalah IT. Namun demikian, untuk “menjamin” agar sistem dapat diimplementasi dengan optimal dibutuhkan beberapa personal lain dari organisasi ybs. pada semua tingkat kegiatan. Personal dengan kualifikasi tertentu baik bagian IT maupun bagian lain perlu dilibatkan selain untuk memberi masukan juga untuk mempersiapkan mereka menghadapi perubahan. Keuntungan lainnya yang dapat diambil adalah ketergantungan organisasi dan personilnya terhadap bagian IT karena kondisi ini bersifat kontra-produktif.

Sebagai contoh dalam pemanfaatan IT untuk pengelolaan administrasi, personal yang menjalankan secara rutin proses administrasi konvensional (tata usaha atau kesekretariatan) sebaiknya dilibatkan sejak tahap perencanaan. Dengan pengetahuan yang dimilikinya akan memberikan masukan yang berguna bagi pengambil kebijakan tentang “keuntungan” yang dapat diperoleh dan apa yang terjadi nanti jika IT telah digunakan. Tentu saja masukan dari personal bagian IT akan menentukan kelayakan sistem yang akan digunakan.

Keterlibatan personal tata-usaha atau kesekretariatan dalam pengembangan sistem berbasis IT juga akan memberikan pengaruh positif, baik untuk pilihan metoda “*tailor-made*” ataupun metoda “*purchase*”. Pertimbangannya adalah masalah operasional rutin yang memang akan menjadi tugas mereka. Personal lain termasuk dari unsur pimpinan juga sebaiknya diikuti-sertakan mengingat kegiatan administrasi pada dasarnya dilakukan oleh semua personal di organisasi ybs. Semua personal yang terlibat ini berfungsi mewakili semua personal lainnya, dan dalam tim disebut sebagai “Panel Pengguna”. Aspek kemudahan dan keandalan sistem akan menjadi perhatian khusus bagi mereka.

Setelah sistem diimplementasikan, maka selanjutnya ada 3 (tiga) hal penting yang perlu diperhatikan :

1. Beroperasinya semua perangkat sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan saat perencanaan dan perancangannya.
2. Melakukan uji-coba penggunaan sistem IT yang baru tsb. oleh Panel pengguna dan personal bagian IT.
3. Melakukan persiapan untuk memberlakukan pengoperasian sistem IT yang baru ke semua bagian organisasi. Termasuk di dalamnya adalah persiapan untuk pemeliharaan sistem.

Dalam kaitan inilah, sebaiknya sebelum tahap operasional sistem IT perlu ada tahap Alih-Kelola. Seringkali terjadi, kegagalan implementasi IT terjadi karena hanya memperhatikan point 1 di atas tanpa mengkaji lebih banyak untuk point 2 dan 3 di atas. Di lain pihak, kegiatan pada point 2 dan 3 di atas (termasuk dalam tahap Alih-Kelola) justru sangat terkait dengan aspek kemampuan SDM di organisasi ybs. Pada tahap inilah dilakukan “pembagian tugas” yang jelas dan rinci untuk semua personal yang terlibat di Panel Pengguna dan bagian IT.

Resiko kegagalan implementasi IT akan dapat ditekan. Faktor ketidak-cocokan budaya dan keterbatasan keahlian bahkan telah mulai diatasi pada tahap perencanaan. Peningkatan kemampuan SDM untuk mengoperasikan dan memelihara sistem dilakukan pada tahap ini karena terjadi interaksi langsung antar pengguna dan pengembang. Sisi positif lainnya dari tahap Alih-Kelola adalah menciptakan budaya kerja baru bagi semua personal yang terlibat sehingga dapat menjadi “motor penggerak” bagi personal lainnya di organisasi ybs. Perlu diingat bahwa manusia memiliki sifat “latah” atau *contagion*.

Secara rinci, beberapa fungsi yang akan dibutuhkan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem IT dalam pengelolaan administrasi adalah sbb :

Personal yang terkait langsung dengan aplikasi, sbb :

- Operator kesekretariatan
- Pengelola Aplikasi

Personal pendukung operasi IT, sbb :

- Pengelola jaringan (Network Adm.)
- Pengelola sistem server / layanan terkait
- Teknisi hardware
- Teknisi software

Personal pengelola administrasi, sbb :

- Pusat pengolah data administrasi
- Office Manager

Pada tahap Alih-Kelola, kebijakan untuk melakukan *Training* atau *Recruitment* harus ditentukan.

### 3.3. Tahap Pengoperasian

Pengoperasian sistem oleh semua pihak terkait secara intensif tentunya merupakan sasaran yang diinginkan dari implementasi IT. Namun demikian dalam kenyataannya banyak sistem IT dalam organisasi yang beroperasi kurang optimal karena kurangnya kesadaran dan partisipasi semua personal. Dalam hal ini dibutuhkan persiapan yang matang setelah tahap Alih-Kelola untuk "menularkan" ke semua personal.

Terdapat 3 langkah kegiatan yang dapat dilakukan yaitu :

1. Sosialisasi ke semua personal  
Pemberitahuan dan pengenalan sistem yang akan diimplementasikan telah mulai dilakukan pada tahap Alih-Kelola dan lebih intensif lagi di tahap ini. Fungsi dan manfaat sistem adalah fokus dalam sosialisasi yang disebarluaskan dengan berbagai cara seperti : pemberitahuan via surat, pengumuman, edaran, penjelasan dalam rapat-rapat atau *meeting*, presentasi dan demo, dll
2. Instruksi bersifat "Top-down"  
Pada dasarnya manusia memiliki sifat resisten terhadap perubahan. Terlebih lagi di dalam pekerjaan, hal-hal yang telah rutin dilakukan akan sulit untuk diubah. Dibutuhkan upaya ekstra untuk "memaksa" semua personal dalam organisasi menggunakan sistem IT yang dikembangkan. Perlu dukungan dari "atas" untuk itu bahkan untuk membiasakan penggunaan layanan yang umum seperti: email, web, file management, dll. Pemberian seminar atau pelatihan internal dan pengiriman edaran, perintah, atau dokumen lain via sistem baru dapat menjadi pertimbangan.
3. Monitoring & Evaluasi  
Hal lain yang tidak kalah penting adalah "mengukur" aktivitas operasi dan feedback untuk dilakukan penyempurnaan. Kegiatan ini terutama perlu dilakukan secara intensif di masa awal tahap operasi karena terkait langsung dengan point 2. di atas. Diupayakan agar semua personal yang terlibat memberikan "laporan" atau konfirmasi dan catatan terhadap penggunaan sistem.

Terlihat bahwa dalam ketiga kegiatan di atas, faktor pimpinan organisasi tetap memegang peranan yang

sangat vital. Dukungan maksimal dari pimpinan akan sangat menentukan waktu dan tingkat keberhasilan implementasi IT.

### 4. PENUTUP

Sebagai bagian akhir dari makalah ini, diberikan resume sbb :

1. Strategi implementasi harus mulai dipertimbangkan sejak tahap perencanaan.
2. Peningkatan kemampuan SDM harus dilakukan secara terus menerus.
3. Keterlibatan personal lain di luar personal bagian IT akan mempengaruhi keberhasilan implementasi IT.
4. Perlu dilakukan tahap Alih-Kelola pada setiap implementasi sistem IT baru.
5. Dukungan dari *top management* menjadi faktor penting untuk mempercepat tahap pengoperasian dan efisiensi pemeliharaan sistem.

### 5. REFERENSI

- [1] Jogiyanto HM, "Sistem Teknologi Informasi", Penerbit Andi, Yogyakarta, 2003.
- [2] Richardus Eko Indrajit, "Electronic Government", Penerbit Andi, Yogyakarta, 2002.