

STRATEGI ADOPTSI SOFTWARE SISTEM INFORMASI BARU: STUDI TERHADAP IMPLEMENTASI RMS

Syarifuddin*)

Dosen STIE YPUP Makassar

Email : syarif070707@gmail.com

***Abstract :** The advancement of information technology has an influence on the organization when the technology is adopted. Information technology can affect the nature and effectiveness of communication processing, coordination and control within the organization. Some mindset developers of information systems tend to focus on analysis and development not on implementation. Though the success or failure of information systems software project depends on the success of implementation and value obtained by the client. Errors in implementation may lead to failure to adopt information technology. Problems related to the planning and implementation of information technology should be taken seriously by management. To improve the success of the adoption of an information system, it is necessary for a system implementer to implement an implementation strategy supported by communication skill to support the success of system implementation. Appropriate application and implementation of technology can enable the technology to become a strategic property. The use of information technology as a strategic asset in organizing and managing organizations can make organizations more responsive, flexible and efficient or even organizations can excel in competing.*

***Keywords:** Strategy, Adoption, Information System*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi memiliki pengaruh pada organisasi ketika teknologi tersebut diadopsi. Teknologi informasi dapat mempengaruhi sifat dan efektifitas pemrosesan komunikasi, koordinasi dan pengendalian yang merupakan hal yang penting dalam organisasi. Oleh karena itu analisa dan strategi yang matang diperlukan dalam proses introduksi software tersebut ke dalam sistem informasi sebuah organisasi.

Hambatan dan kendala yang umum dijumpai adalah penolakan terhadap sistem karena kurang pahaman pada sistem tersebut, kurang nyamanan pemakai, output yang tidak sesuai dengan harapan pemakai, desain sistem yang tidak mengadopsi secara menyeluruh proses bisnis suatu organisasi, dan sistem informasi yang tidak memenuhi kriteria; efektif, efisien dan aman. Hambatan dan kendala tersebut biasanya selalu muncul atau

dihadapi oleh unit/bagian teknologi informasi dalam mendesain dan mengadopsi dalam suatu sistem informasi dalam suatu organisasi.

Penelitian terdahulu terhadap adopsi teknologi seperti penelitian oleh Szajna tahun 1994 dalam Jogiyanto menemukan faktor kegunaan persepsian (*perceived usefulness* atau *PU*) dan kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease-of-use* atau *PEOU*) yang menjelaskan sikap penerimaan terhadap penggunaan teknologi informasi. Penelitian Taylor dan Todd tahun 1995 dalam Jogiyanto menambahkan efek pengalaman penggunaan yang mendukung penerimaan teknologi tersebut. Igbaria et.al tahun 1996 menambahkan faktor kesenangan persepsian (*perceived enjoyment/fun*) dan tekanan sosial (*social pressure*) yang mendorong penerimaan tersebut (Jogiyanto, 2008).

Secara umum faktor-faktor di atas dapat digolongkan kedalam faktor infrastruktur, budaya, dan social ekonomi yang

mempengaruhi penerimaan teknologi informasi. Fokus artikel ini adalah membahas hal-hal tersebut, agar dalam sebuah penerimaan suatu sistem informasi dapat diadopsi dengan mudah, sehingga memberi kemudahan pada bagian teknologi informasi dalam mendesain sistem, sekaligus kepuasan kepada pihak pemakai (*user*) sistem informasi. Tujuannya adalah untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang mendukung kecepatan suatu adopsi dan implementasi suatu sistem informasi.

SOFTWARE RENTAL MANAGEMEN SYSTEM (RMS)

RMS adalah sistem manajemen rental yang didesain mandiri dan didasarkan atas desain manual proses bisnis perusahaan rental. Tantangan yang dihadapi bahwa sistem ini dibuat berdasarkan proses manual, tanpa *benchmark* software yang ada di perusahaan lain karena merupakan *pioneer* dalam bidang bisnis tersebut yang terkomputerisasi. Sistem RMS ini meliputi proses hubungan ke pelanggan yaitu proses penawaran jasa persewaan kendaraan, proses pemesanan, proses kontrak dan dilanjutkan proses order ke suplayer kendaraan. Kemudian proses tersebut dimulai lagi dengan proses penyerahan kendaraan kepada customer, proses penagihan, proses pemeliharaan kendaraan sampai pada proses kontrak berakhir dan kendaraan dijual. Sistem RMS ini dapat digolongkan *customer relationship management (CRM)*. CRM bertujuan untuk mendukung kampanye pemasaran langsung dengan menyediakan kemampuan untuk menangkap prospek dan data pelanggan, untuk memberikan informasi produk dan layanan dan termasuk alat untuk menganalisis data pemasaran dan pelanggan, mengidentifikasi pelanggan yang menguntungkan dan tidak menguntungkan, merancang produk dan jasa untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang spesifik dan kepentingan, dan

mengidentifikasi peluang untuk *cross-selling* (loudon, 2012).

Implementasi CRM tidak mudah, atau setidaknya harus memiliki strategi yang berbeda dengan sistem lain. Implementasi di sini bermakna bahwa software telah dapat digunakan dan bisa memberikan value bagi penggunanya sesuai tujuan pemanfaatan software tsb. Implementasi ini bisa dilakukan secara internal organisasi (oleh divisi IT/MIS) atau dengan pihak eksternal dalam kerangka proyek dan terikat legalitas berbentuk kontrak.

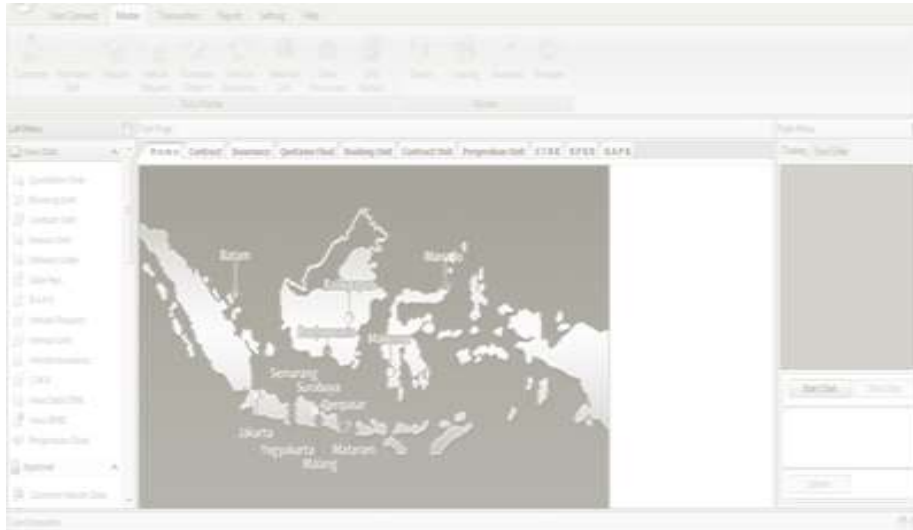
Implementasi CRM berbeda dengan implementasi software berskala kecil atau yang penggunanya tunggal seperti MS Word, Database Rental VCD atau website, meskipun produknya sama-sama software yang berjalan di atas server dan membutuhkan konektivitas. Ada beberapa hal yang perlu diperhitungkan divisi IT/MIS seperti kebutuhan pengguna, kebiasaan pengguna, proses bisnis dan perspektif budaya dan hierarki kekuasaan dalam suatu perusahaan. Demikian pula dalam konteks software, bisa dipilah berdasar cakupan penggunaannya, bisa dilihat juga dari jenisnya (generik dan customized), yang masing-masing punya strategi implementasi yang berbeda. Strategi implementasi berkaitan dengan pengelolaan sistem informasi, yang tidak hanya bicara teknologi saja, tapi berkaitan dengan proses bisnis, struktur organisasi dan perilaku manusianya.

Keterlibatan penulis dalam proyek desain sistem RMS ini berawal dari kebutuhan top manajemen disalah satu anak perusahaan tempat bekerja penulis akan suatu sistem informasi baru yang lebih informatif, memudahkan proses bisnis dan aman. Top manajemen kemudian membentuk suatu tim yang melibatkan penulis mulai dari proses desain, proses pembuatan, proses pengenalan dan proses implementasi software. Dari keterlibatan penulis

tersebut ditemukan berbagai tantangan yang dihadapi, sehingga menarik penulis untuk membuatnya dalam artikel. Diharapkan dari artikel ini bisa

membantu ketika menyusun suatu strategi dalam mengadopsi suatu sistem informasi baru.

Gambar 1. Model Sistem RMS



TANTANGAN DALAM SUATU IMPLEMENTASI SISTEM

Beberapa pola pikir developer sistem menganggap suatu masalah bisa selesai dengan solusi berbasis software yang baik dan tepat. Namun apakah hal tersebut cukup? Dalam membangun solusi, ya itu cukup, tapi belum tentu menjamin kesuksesan implementasi. Pola pikir developer cenderung berfokus pada analisis dan development tidak pada implementasinya. Padahal sukses tidaknya proyek software, baik buruknya reputasi implementator, seringkali orang luar melihat pada keberhasilan implementasinya dan value yang didapatkan klien. Sistem informasi untuk organisasi dengan puluhan divisi, ribuan orang, puluhan kepentingan, dan mungkin ratusan konflik. Apalagi jika software yang kita implementasikan bukan sekedar *supporting tools* tapi adalah core dari bisnis itu sendiri (konsep e-business). Cara implementasi dengan pola pikir seperti ini hanya akan menghasilkan solusi dan software yang bagus, tapi tidak optimal dan memberikan value

untuk organisasi tersebut, atau bahkan malah tidak pernah akan digunakan.

Fase berikutnya dalam implementasi sistem adalah fase transisi, yang pasti akan menuntut perubahan baik kecil maupun besar. Adanya sistem baru, mau tidak mau akan merubah proses bisnis. Perubahan proses bisnis berarti perubahan cara kerja, alur kerja dan bahkan budaya kerja. Perubahan ini menyangkut aspek *people* dan proses bisnis, sehingga dikenal konsep *change management*. Oleh karena itu perlu dipahami beberapa hal yang bisa menjadi faktor kesuksesan adopsi suatu sistem.

Porsi terbesar dan terumit dari proses implementasi SI adalah justru pada proses transisinya, karena terkait banyak aspek tidak hanya di sisi teknologi tapi harus memahami sisi sosial, manajerial dan SDM. Oleh karena pada fase inilah masa-masa krusial bagi developer baik dalam mengintroduksi sistem kedalam suatu organisasi, maupun dalam mengenalkan sistem tersebut kepada manajemen.

Kekurangpahaman Terhadap Suatu Sistem Informasi Baru

Kekurangpahaman terhadap suatu sistem informasi timbul karena sosialisasi dan pengenalan yang kurang terhadap suatu sistem informasi baru. Hal ini kemudian menimbulkan sikap kurang nyaman bagi pengguna, sistem yang tidak berjalan yang tidak semestinya, sehingga sistem menjadi tidak dapat memenuhi harapan dari para pemakai. Kekurangnyaman ini kemudian menimbulkan penolakan terhadap suatu sistem informasi baru.

Sikap kekurangpahaman yang timbul dalam adopsi teknologi informasi ini dipengaruhi kerumitan (*complexity*), kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) (Jogiyanto, 2012). Kekurangpahaman terhadap suatu sistem informasi timbul karena sosialisasi dan pengenalan yang kurang terhadap suatu sistem informasi baru. Hal ini kemudian menimbulkan sikap kurang nyaman bagi pengguna, sistem yang tidak berjalan yang tidak semestinya, sehingga sistem menjadi tidak dapat memenuhi harapan dari para pemakai. Kekurangnyamanan ini kemudian menimbulkan penolakan terhadap suatu sistem informasi baru. Faktor-faktor ini telah banyak diteliti misalnya Agrawal dan Prasad (1997, 1998); Davis et al. (1989); Thompson et al. (1991, 1994).

Untuk mengatasi hal tersebut beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi resistensi yang muncul dengan;

1. Melibatkan semua pihak atau stake holder yang terlibat pada saat tahap desain. Proses ini berguna untuk mengidentifikasi atau mengetahui harapan dan keinginan para pemakai (*user*) software, sekaligus secara tak langsung memberi pemahaman kearah mana software tersebut akan dibangun. Pelibatan ini juga akan mengidentifikasi proses-proses yang

kritikal, penting, dan dibutuhkan oleh pengguna.

2. Melakukan training atau pelatihan pada saat tahap awal implemntasi suatu sistem informasi. Training ini biasanya difokuskan kepada pihak pemakai (*user*) yang akan bertindak sebagai operator software, sehingga diharapkan ke depan penggunaan sistem bisa berjalan lancar.

Paradigma Sistem Informasi Masa Lalu

Paradima sistem informasi masa lalu adalah istilah yang diperkenalkan oleh penulis yaitu salah satu bentuk penolakan yang timbul dari pihak pemakai, khususnya para pemakai (*user*) yang sudah terbiasa dengan sistem lama yang memberi keuntungan baginya. Beberapa bentuk paradigma ini seperti;

1. Paradigma berupa sikap mengagung-agungkan sistem lama karena dianggap lebih memenuhi kebutuhannya dan lebih nyaman. Sikap ini biasanya muncul karena ketidaknyamanan yang dirasakan oleh pemakai (*user*) dan bisa pula karena sistem informasi baru mengeleminir beberapa keuntungan, wewenang dan kekuasaan yang selama ini dipegang oleh pihak pemakai. Sikap ini kemudian berujung kepada penolakan terhadap suatu adopsi sistem baru. Harus disadari bahwa implementasi suatu sistem informasi (E-Bisnis) akan berakibat pada pengurangan kewenangan kepada suatu pihak dan penambahan kewenangan kepada pihak lain atau sebaliknya. Pihak-pihak yang dirugikan cenderung akan memunculkan resistensi, karena berdampak pengurangan kewenangan dan kekuasaan yang dimilikinya. Penelitian terhadap ini telah dilakukan oleh Moore dan Benbast (1991) yang membahas tentang sejauhmana penggunaan suatu inovasi dipersepsikan

- meningkatkan imej atau status seseorang di sistem sosialnya (Jogiyanto, 2012).
2. Paradigma masa lalu juga bisa terjadi pada developer dan pemakai (*user*) sistem informasi yaitu, pemahaman masa lalu tentang desain database lama, sistem koneksi, sistem akses dan sistem keamanan sistem informasi. Pemahaman ini bersifat pengalaman masa lalu yang biasa disebut *schemata* yaitu konstruk pengalaman masa lalu yang membentuk pemahaman terhadap suatu sistem informasi baru. Teori skema dikembangkan oleh FC Bartlett dan merupakan stimulator pertama untuk semua teori skema. Seperti yang didefinisikan oleh Bartlett, skema adalah "sebuah organisasi yang aktif dari reaksi masa lalu, atau pengalaman masa lalu, yang selalu beroperasi di setiap respon organik. Kompleksitas pikiran tidak sadar disebut sebagai massa terorganisir dari pengalaman masa lalu. Pikiran tersebut adalah representasi generik kognitif yang akan digunakan pada suatu kasus baru yang mirip (Belkoui, 2002). Pikiran ini tanpa sadar akan mempengaruhi developer dalam mendesain suatu sistem informasi baru dan begitupula yang terjadi kepada pemakai. Pemakai (*user*) yang terperangkap dengan skemanya akan terus mengasosiasikan dan membandingkan setiap item dan model sistem informasi lama dengan sistem informasi baru.

Seorang personal IT/MIS harus jeli melihat pola perilaku ini, mengidentifikasi, memfasilitasi dan mengarahkannya. Model seperti ini yang kemudian memunculkan teknik *JAD* (*Joint Application Design*), yang intinya adalah melibatkan dan kolaborasi seluruh stakeholder proyek. *JAD* (*Joint Application Development/ Design*) sebagai salah satu teknik manajemen

dalam mengimplementasikan sebuah sistem informasi (SI) dalam konteks proyek.

Harapan Yang Tidak Terpenuhi

Pada dasarnya pada saat personal IT/MIS atau developer sistem memperkenalkan produknya adalah membawa konsep yang ada dalam pikiran atau persepsinya. Begitupula pihak pemakai (*user*) juga membawa konsepnya sendiri sesuai dengan persepsi dan skema yang ada dalam pikirannya. Kemudian pihak developer kemudian menjelaskan hal tersebut dengan menggunakan media bahasa yang akan dipahami oleh pihak pemakai (*user*) sesuai dengan skema yang dimilikinya.

Peristiwa ini dapat digambarkan seperti beberapa orang yang belum pernah melihat kuda terbang, maka akan mempersepsikan berbagai macam benda yang sesuai dengan benda yang mirip benda tersebut. Perbedaan persepsi inilah biasanya menyebabkan terjadinya perbedaan harapan terhadap output antara developer dan pemakai (*user*) sistem informasi. Seseorang developer akan membangun desain sistem sesuai yang ada pikirannya dan pemakai (*user*) atau otoritas yang berwenang akan menyetujui proyek sistem berdasarkan daya tangkap informasi yang dipahaminya. Pada saat sistem selesai didevelop dan dipersentasikan, hal ini biasa memicu perdebatan karena perbedaan harapan antara developer dan pihak pemakai (*user*) sistem. Konsep ini terkait erat dengan konsep *schemata* yang menyebabkan timbulnya perbedaan harapan tersebut.

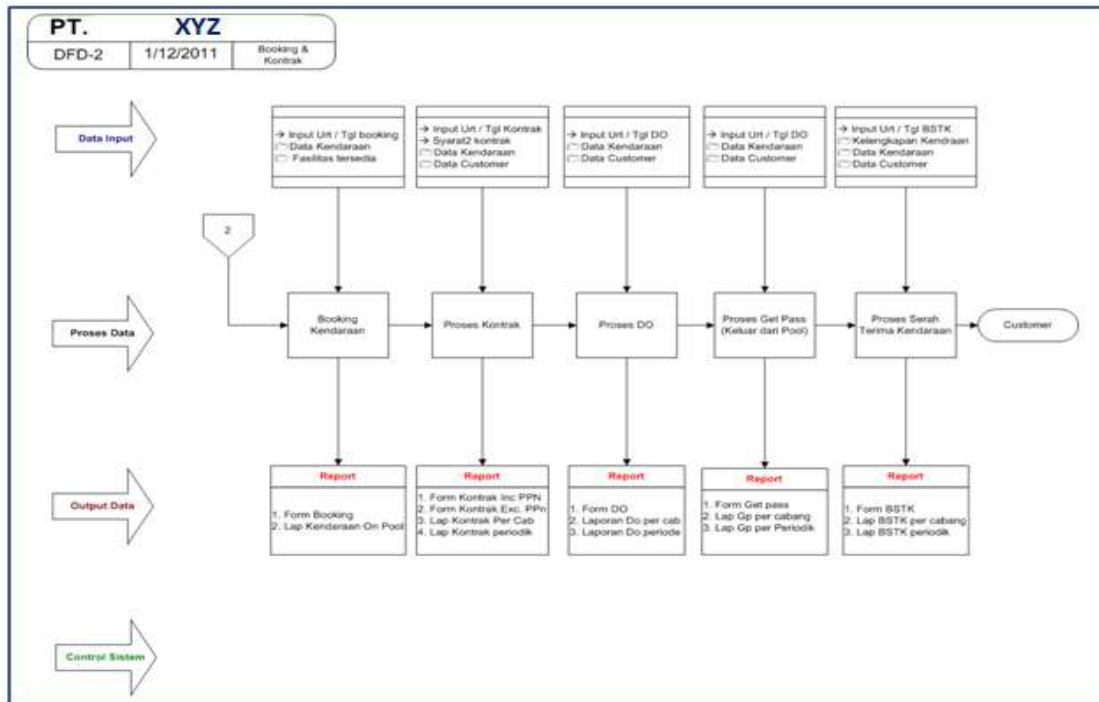
Sayangnya penulis belum menemukan penelitian yang membahas hal khususnya dalam keterkaitannya adopsi suatu sistem teknologi informasi. Penelitian terhadap hal ini setidaknya dapat membantu bagi developer dalam mengantisipasi perbedaan harapan antara pembuat dan pemakai (*user*) sistem informasi. Hal ini akan

membantu memahami kenapa bisa timbul ketidaksesuaian harapan antara stake holder setelah software sistem informasi dibangun.

Untuk mengantisipasi hal tersebut dapat ditempuh oleh developer dengan menjabarkan desain sistem informasi

secara detail kepada pihak pengguna baik dengan media flow chart atau data follow diagram, desain modul input dan output dan sistem keamanan yang mengontrol sistem informasi (e-bisnis). Berikut beberapa contoh model tersebut:

Gambar 2. Model Data Flow Diagram Sistem



Kenyamanan Penggunaan

Kenyamanan penggunaan juga menjadi faktor penentu dalam kesuksesan adopsi suatu sistem teknologi informasi. Kenyamanan penggunaan terkait dengan faktor kompatibilitas (*compability*) dan pengaruh-pengaruh kolega (*peer influences*) (Jogiyanto, 2012).

Kompabilitas (*compability*) adalah seberapa besar penggunaan teknologi dipersepsikan oleh pengguna dan tidak menyimpang dari pola kebiasaan dan preferensi mereka. Semakin kompatibel semakin besar kemungkinan teknologi itu diterima dan digunakan (Jogiyanto, 2012).

Pengaruh-pengaruh kolega (*peer influences*) adalah menunjukkan persepsi dan

opini-opini dari kolega pemakai (*user*) yang mempengaruhi persepsinya terhadap penerimaan teknologi baru. Penelitian ini diintroduksi oleh Chau dan Hu (2002) yang dicontohkan perilaku dokter yang terpengaruh oleh koleganya untuk menggunakan *telemedicine*. Hal ini juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari kita, ketika kita mengganti handphone bukan karena handphone tersebut rusak melainkan karena kolega-kolega kita sudah tidak menggunakannya lagi. Sehingga teknologi tersebut dianggap ketinggalan saman, maka kita pun menggantinya dengan teknologi yang dipakai kolega kita.

Kenyamanan juga dipengaruhi perilaku dan gaya hidup pemakai (*user*) yaitu sejauh mana model sistem itu cocok dengan gaya hidupnya. Seperti top manajemen yang biasa menggunakan *smartphone*, cenderung menyukai suatu desain sistem yang bisa terkoneksi dengan *smartphone* tersebut. Hal itu akan memudahkan baginya karena adanya kesesuaian dengan gaya hidupnya. Namun hal yang berbeda jika seorang top manajemen tidak akrab dengan teknologi *smartphone* tentu dia lebih menyukai koneksi sistem informasi dalam bentuk lain.

STRATEGI IMPLEMENTASI SISTEM BARU

Setiap implementasi sistem biasanya menggunakan orang yang bertugas mengorganisasi suatu proses introduksi atau adopsi suatu sistem tersebut yang disebut implementator. Implementator sebagai pihak eksternal yang melakukan implementasi dan klien sebagai organisasi yang diimplementasikan software-nya. Peran yang paling pas untuk implementator adalah sebagai konsultan. Tugas utama dari konsultan adalah memberikan informasi, mendampingi, memfasilitasi dan menjadi motor "*behind the screen*". Tentu saja jika kontraknya melibatkan pengadaan software, konsultan juga akan melakukan development atau implementasi secara teknis, namun implementasi keseluruhannya harus dipimpin oleh klien sendiri melalui project manager. Jika klien tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk mengelola proyek software, itulah tugas konsultan untuk mendampinginya, sehingga proses project planning, control, evaluation, dst sepenuhnya akan berasal dari ide-ide, komitmen dan effort dari klien sendiri.

Implementator tidak bisa memposisikan diri sebagai project manager pada sebuah proyek yang berkaitan langsung dengan proses bisnis internal klien.

Seorang project manager harus mampu mengelola semua resource berkaitan dengan proyek. Kadang kita tidak menyadari bahwa seberapa besar resource dari proyek software justru berada di sisi organisasi klien. Sementara, project manager seharusnya memiliki akses ke seluruh resource tersebut, karena jika tidak, itu bukan project manager namanya.

Dalam kasus ini, maka project manager seharusnya justru berada di sisi klien, bukan implementator. Akan sia-sia jika aktivitas *project planning*, *project controlling* sepenuhnya dilakukan oleh implementator, sementara klien hanya "tahu beres" saja. Pada akhirnya aktivitas-aktivitas *project management* tersebut hanya akan menghasilkan berkas-berkas dan dokumen administratif saja, yang pada kenyataannya tidak pernah dilaksanakan. Tugas konsultan adalah memfasilitasi dan mengarahkannya. Salah satu fase dalam implementasi sistem adalah fase transisi, yang pasti akan menuntut perubahan baik kecil maupun besar. Seorang konsultan tidak hanya dituntut memiliki pengetahuan tentang software engineering dan hal-hal teknis, dan juga tidak cukup ditambah dengan pengalaman dan keterampilan project management, namun konsep dan *best practice* tentang *change management*, *communication skill* yang *excellent* sangat diperlukan. Tahap-tahap adopsi sistem informasi dapat dibagi dalam beberapa fase seperti fase *inquiry*, fase analisis dan desain aplikasi, fase programming, fase pengujian (*testing*) software, fase instalasi software, fase *training user/SDM*, fase dokumentasi, fase pemeliharaan (*maintenance*) dan fase dokumentasi.

Fase Inquiry

Fase *inquiry* adalah fase ketika developer berada dalam tahap awal suatu desain aplikasi. Fase ini krusial dan penting, karena pada tahap inilah

awal dari developer memperkenalkan softwarena yang jika disetujui oleh pemakai (*user*) akan berlanjut pada proses/fase berikutnya. Pada fase ini juga pihak developer meminta tanggapan dan harapan dari pemakai (*user*). Hal yang menjadi penting pada tahap ini biasanya membicarakan tentang output-output yang dikehendaki oleh pemakai (*user*). Kebutuhan output informasi inilah yang akan menentukan jenis input informasi yang dibutuhkan untuk menghasilkan output tersebut. Output ini bisa berupa jenis, isi dan model laporan yang diinginkan oleh pemakai (*user*).

Fase Analisis dan Desain Aplikasi

Pada fase ini developer mencoba menjabarkan harapan dan keinginan pemakai (*user*) terkait output yang dihasilkan. Namun pada tahapan ini juga mulai melakukan analisis terhadap proses bisnis pemakai (*user*) yang dijabarkan dalam SOP (*standard operation procedure*) manual dengan mempertimbangkan kompleksitas sistem dan kenyamanan penggunaan suatu sistem informasi tanpa mengabaikan tingkat keamanannya. Dari outputnya pula developer mulai mendesain

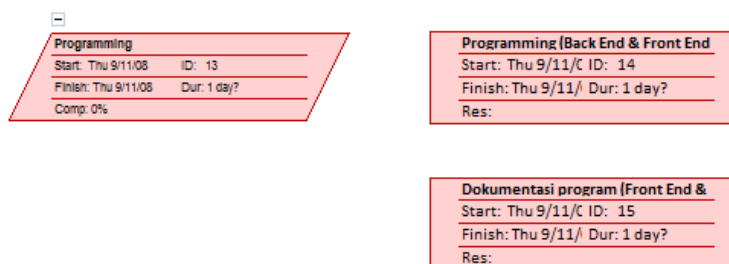
modul input program (software), desain model database yang digunakan dan tampilan antar muka (*interface*)

Kemudian developer mulai menyusun alur-alur programnya dengan mengadopsi SOP (*standard operation procedure*) manual pemakai (*user*) kedalam suatu bentuk data flow model diagram (DFD). Data flow diagram ini biasanya terdiri dari sub-sub DFD yang mewakili setiap proses bisnis dalam organisasi perusahaan. Kemudian DFD ini dihubungkan secara logic ke suatu DFD master yang mencakup alur program secara garis besar.

Fase Programming

Pada tahap ini alur-alur program yang telah disusun kemudian dijabarkan dalam bahasa program. Setiap proses diwakili satu program yang akan menjadi sub program. Sedangkan program yang merangkum seluruh program disebut sebagai master program. Program ini kemudian didokumentasi dalam suatu dokumen program. Dokumen program memudahkan jika akan dilakukan perubahan atau perbaikan program pada masa yang akan datang

Gambar 3. Skema *Programming*



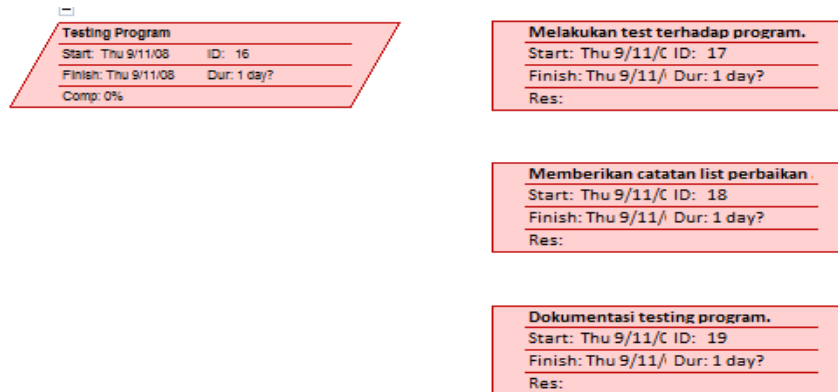
Fase Pengujian (*testing*) Software.

Setelah program selesai, biasanya programmer atau developer software menerbitkan suatu versi beta dari sistem informasi yang dibangun. Versi beta ini kemudian dilakukan pengujian kesesuaian hubungan logic setiap program, tampilan antar muka dan output yang dihasilkan.

Untuk lebih memaksimalkan hasil dari fase pengujian ini, biasanya melibatkan pemakai (*user*) untuk memberi tanggapan-tanggapan, serta perubahan *minor* atau *mayor* yang diinginkan. Pihak developer dapat membuat daftar saran dan perbaikan yang diinginkan oleh user. Kemudian dari sinilah

developer melakukan analisis ulang dan perbaikan terhadap software program yang dibangunnya.

Gambar 4. Skema *Testing Program*

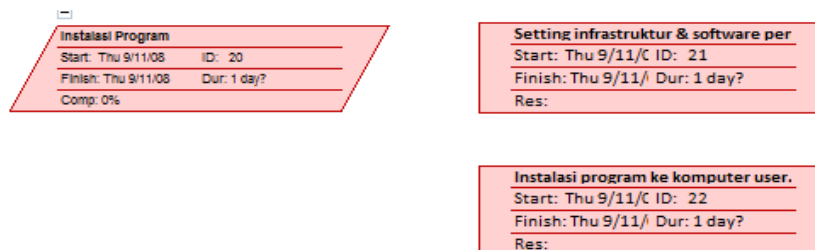


Fase Instalasi Software

Apabila versi beta sudah disetujui maka tahap selanjutnya adalah tahap instalasi. Tahap ini sudah merupakan tahap introduksi sistem, pada tahap ini biasanya developer melakukan analisis kebutuhan hardware (komputer, sistem

koneksi, jaringan, hub dan server). Tahap ini juga menganalisis jenis dan merek hardware yang akan digunakan serta pertimbangan kompatibilitas. Analisis tersebut menghasilkan perhitungan kebutuhan biaya akuisisi hardware dan strategi akuisisi hardware.

Gambar 5. Skema Instalasi *Program*



Fase Training User

Pada tahap ini mulai dilakukan pengenalan terhadap software program kepada pemakai (*user*). Keberhasilan penggunaan sistem tergantung kepada seberapa sukses developer sistem informasi dalam melakukan pengenalan produknya dan pelatihan kepada pemakai (*user*). Untuk mendukung hal ini maka pihak developer dapat membuat *manual book* program untuk memudahkan pemakai (*user*) dalam memahami penggunaan software sistem informasi tersebut. Manual book ini bisa berisi;

- Desain spesifikasi sistem
- Dokumentasi SOP
- Dokumentasi administrasi proyek
- User dan Administrasi manual dan dokumen program
- Dokumen manajemen proyek.

Fase Pemeliharaan (*Maintenance*)

Fase terakhir adalah fase pemeliharaan software program untuk menjamin kontinuitas suatu sistem informasi. Pemeliharaan meliputi;

- Infrastruktur sistem informasi
- Software informasi dari *bug* atau cacat program

IMPLIKASI PENELITIAN

Kemajuan teknologi informasi memiliki pengaruh pada organisasi ketika teknologi tersebut diadopsi. Teknologi informasi dapat mempengaruhi sifat dan efektifitas pemrosesan komunikasi, koordinasi dan pengendalian di dalam organisasi. Beberapa pola pikir developer sistem menganggap suatu masalah bisa selesai dengan solusi berbasis software yang baik dan tepat. Pola pikir developer cenderung berfokus pada analisis dan development tidak pada implementasinya. Padahal sukses tidaknya proyek software, baik buruknya reputasi sistem tergantung keberhasilan implementasinya dan value yang didapatkan klien.

Cara implementasi dengan pola pikir seperti di atas hanya akan menghasilkan solusi dan software yang bagus, tapi tidak optimal dan memberikan value untuk organisasi tersebut, atau bahkan malah tidak pernah akan digunakan. Beberapa kendala yang sering dihadapi adalah penolakan terhadap sistem informasi karena kurang pahaman, kurang nyamanan pemakai, output yang tidak sesuai dengan harapan dan desain sistem yang tidak kompatibel dengan kebutuhan pemakai (*user*).

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesuksesan keberhasilan adopsi suatu sistem informasi, maka perlu seorang implementator sistem menerapkan suatu strategi implementasi yang didukung *communication skill* untuk mendukung kesuksesan implementasi sistem. Beberapa tahap-tahap adopsi sistem

informasi dapat dibagi dalam beberapa fase seperti fase *inquiry*, fase analisis dan desain aplikasi, fase programming, fase pengujian (*testing*) software, fase instalasi software, fase *training user/SDM*, fase dokumentasi, fase pemeliharaan (*maintenance*) dan fase dokumentasi.

Aplikasi dan implementasi teknologi yang memadai dapat memungkinkan teknologi tersebut menjadi hak milik yang strategis. Penggunaan teknologi informasi sebagai suatu aset yang strategis dalam mendesign dan mengelola organisasi dapat membuat organisasi lebih responsif, fleksibel dan efisien atau bahkan organisasi dalam posisi ofensif. Kesalahan dalam implikasi dan konsep dapat menyebabkan kegagalan dalam mengadopsi teknologi informasi. Masalah yang berkaitan dengan perencanaan dan implementasi teknologi informasi seharusnya mendapatkan perhatian yang serius oleh manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

- Belkaoui, Ahmed Riahi, *Behavioral Management Accounting*, Tenth Edition, Greenwood Publishing Group Inc., 2002.
- Jogiyanto, 2008. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Edisi Revisi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Loudon, J.P, dan Loudon, K.C., 2012. *Management Information System*. Edisi keduabelas, Prentice Hall, Pearson Education, New Jersey.