

MEMPEROLEH APLIKASI DAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI

By : Budiyo, S. Kom

Pokok Bahasan

- Susunan dan Framework perolehan aplikasi IT
- Perencanaan untuk penyelarasan aplikasi sistem informasi.
- Pilihan strategi yang tersedia untuk memperoleh aplikasi IT
- Pembelian dari Luar dan Penyedia layanan aplikasi.
- Kriteria untuk memilih satu pendekatan perolehan.
- Pemilihan Vendor dan software serta masalah implementasi.
- Menghubungkan ke database dan mitra bisnis.

Tujuan Pembelajaran

- Mendeskripsikan proses dalam mendapatkan dan mengembangkan IT.
- Mendeskripsikan proses perencanaan IT.
- Mendeskripsikan proses dan metode penyelarasan IT.
- Daftar utama pilihan dan memperoleh IT dan kriterianya.
- Mendeskripsikan kriteria yang digunakan untuk memilih suatu pendekatan perolehan.
- Mendeskripsikan peran ASP (Application service provider).
- Mendeskripsikan proses pemilihan vendor dan software.
- Memahami masalah utama dalam implementasi.
- Memahami masalah dalam menghubungkan aplikasi IT ke database, aplikasi lain, jaringan dan mitra bisnis.

1. Susunan dan Framework perolehan aplikasi IT

Untuk memperoleh suatu sistem kita dapat dengan cara: membeli, menyewa atau membangun.

Proses untuk memperoleh:

- Step 1: Perencanaan dan penyelarasan SI.
- Step 2: Pembuatan arsitektur IT-Suatu pendekatan analisis sistem.
- Step 3: memilih opsi pengembangan dan mendapatkan aplikasi.
- Step 4: installing (memasang), connecting (menghubungkan), dst.
- Step 5: operation (operasi) dan maintenance (perawatan).

2. Merencanakan untuk penyelarasan aplikasi SI

- Pertama, Perlu untuk menyelidiki kebutuhan masing-masing sistem.
- Kedua, Perlu untuk menyelaraskannya dari biaya dan keuntungan dari point yang diteliti.
- Portofolio aplikasi: Kelompok aplikasi yang dianjurkan yang dihasilkan dari pembangunan aplikasi.

Rencana Strategis IT

Kumpulan sasaran jangka panjang yang menggambarkan infrastruktur dan keinginan pokok IT yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran organisasi.

Rencana IT harus memiliki 3 tujuan berikut:

- Harus diselaraskan dengan rencana strategis organisasi.
- Harus menyediakan suatu arsitektur IT.
- Harus secara efisien menentukan pengembangan sumberdaya SI diantara persaingan project

Tiga masalah utama dalam perencanaan strategis IT

- Efficiency (efisiensi)
- Effectiveness (efektifitas)
- Competitiveness (Daya saing)

IT diselaraskan dengan rencana organisasi dan strategi IT

Rencana strategis IT harus diselaraskan dengan keseluruhan rencana organisasi, relevan kapan saja, sehingga unit IT dan personel organisasi dapat bekerja untuk mencapai tujuan yang sama, sesuai dengan kompetensi masing-masing.

Keselarasan antara bisnis dan strategi IT serta rencana operasional IS.

Rencana Operasional SI

Sekumpulan proyek yang jelas akan dijalankan oleh departemen SI dan oleh manajer bagian fungsional dalam mendukung Rencana Strategis TI.

- Mission (Misi)
- Lingkungan SI
- Sasaran Fungsi SI
- Batasan pada Fungsi SI
- Portofolio Application
- Alokasi sumberdaya dan manajemen proyek

Mengevaluasi dan Menyelaraskan investasi IT

Penyelarasan investasi IT didalamnya termasuk 3 aspek, yaitu:

- Perkiraan biaya,
- Perkiraan nilai keuntungan
- Perbandingan dari keduanya (biaya dan keuntungan).

Kategori Investasi TI

Investasi dalam infrastruktur dan investasi pada aplikasi tertentu:

- Infrastruktur IT: Termasuk didalamnya fasilitas fisik, komponen, services (layanan), dan manajemen.
- Aplikasi TI: Adalah program komputer yang didesain untuk mendukung tugas tertentu, proses bisnis atau program

aplikasi lainnya.

Biaya investasi TI

- Biaya Tetap: adalah biaya yang tetap sama tanpa menghiraukan perubahan dalam level aktifitas. Untuk TI, biaya tetap termasuk biaya infrastruktur dari layanan TI, dan biaya manajemen TI.
- Total cost of ownership (TCO): Suatu rumus untuk menghitung biaya dari perolehan, operasi dan pengontrolan sistem TI.

Mengevaluasi manfaat

Manfaat abstrak. Manfaat dari TI mungkin akan sangat dibutuhkan tapi sulit untuk menentukan secara tepat nilai keuangannya.

3. Pilihan strategi yang tersedia untuk memperoleh aplikasi IT

- Membeli aplikasi (pendekatan off-the-shelf)
- Menyewa aplikasi
- Membangun aplikasi in-house (insourcing)
- Membangun End-user, dll

Jenis Menyewa dari vendor

- Untuk menyewa aplikasi dari outsourcer dan menginstalnya pada perusahaan. Vendor dapat membantu dengan instalasi dan akan sering menawarkan untuk juga mengontrak operasi dan perawatan sistem. Banyak aplikasi konvensional menyewa dengan jalan ini.
- Menggunakan application system provider (ASP).

Keperluan Komputasi

Kekuatan komputer tidak terbatas dan kapasitas penyimpanan yang dapat can diperoleh on demand and billed on a pay-per use basis.

In-House Development Approach

- Build from Scratch: digunakan untuk aplikasi dimana komponennya tidak tersedia.
- Build from components. Perusahaan dengan staf TI yang berpengalaman dapat menggunakan komponen standar (contoh, secure Web server), beberapa bahasa software (seperti, Java, Visual basic, atau Perl), dan third-party untuk membuat dan merawat aplikasinya sendiri.

Metode membangun in-house

- System development life Cycle (SDLC)
- Prototyping methodology
- Bergabung dengan e-marketplace atau E-Exchange
- Bergabung dengan pelelangan third -party
- Memesan dalam usaha gabungan
- Bergabung dengan exchange umum atau suatu consortium
- Hybrid approach

4. Outsourcing dan Application Service Providers

- Outsourcing: menggunakan kontraktor luar atau organisasi luar untuk mendapatkan layanan TI
- Beberapa tipe vendors yang menawarkan layanan untuk membuat dan mengoperasikan sistem TI termasuk aplikasi e-commerce:
 - Software houses
 - Outsourcers dll
 - Telecommunications companies

Application Service Providers (ASP)

Suatu agent atau vendor yang merakit software yang dibuthkan oleh perusahaan dan memaketnya dengan outsourced development, operations, maintenance, dan services lainnya.

Kriteria tambahan untuk memilih vendor ASP

- Database format dan portability .
- Application dan data storage
- Scope of service
- Support services
- integration

5. Pemilihan Vendor dan software serta masalah implementasi lainnya

- Step 1 : Mengidentifikasi vendor yang potensial
- Step 2: Menentukan kriteria penilaian
- Step 3: Mengevaluasi vendor dan paket
- Step 4: Memilih vendor dan paket
- Step 5: Merundingkan kontrak.

Masalah Implementasi lainnya

- In-house or outsource Web site
- Consider an ASP
- Lakukan studi arsitektur TI secara seksama
- Keamanan dan etika
- Evaluasi alternatif untuk in-house systems development

6. Menghubungkan ke database dan mitra bisnis

- Aplikasi E-Commerce harus terhubung dengan sistem informasi internal, infrastruktur, ERP(Enterprise Resource Planning) dan seterusnya.
- Dia juga harus terhubung dan mengacu kedalam "integration."