



PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

MATA KULIAH
Proyek Perangkat Lunak



Menentukan Kelayakan dan Mengelola Kegiatan Analisis dan Perancangan

Tim PPL

Pra Proyek

- Suatu proyek system dimulai dengan adanya masalah atau peluang – peluang untuk meningkatkan bisnis yang sering muncul saat organisasi beradaptasi dengan perubahan
- Misalnya, adaptasi pada e-commerce, mengharuskan perubahan untuk mengikuti trend marketing masa kini, dimana bisnis dapat dikembangkan diseluruh dunia
- Fasilitas e-banking, persaingan pada dunia perbankan untuk meningkatkan pelayanan jasa untuk nasabahnya
- Sekali proyek diajukan, penganalisis system bekerja cepat dengan para pembuat keputusan menentukan proyek tersebut layak atau tidak
- Jika proyek disetujui, maka dibuat jadwal kegiatan proyek dengan menggunakan perangkat – perangkat seperti Grafik Gantt dan diagram *Program Evaluation and Review Techniques* (PERT) sehingga proyek tersebut dapat diselesaikan tepat waktu

Menyeleksi Proyek

- Proyek bisa datang berbagai sumber serta untuk berbagai macam alasan
- Kita bisa mengidentifikasi masalah yang dapat memunculkan suatu proyek

Mengidentifikasi Masalah	
Memeriksa output berdasarkan kriteria – kriteria berikut	<ul style="list-style-type: none">• Terlalu banyak kesalahan• Pekerjaan terlalu lambat• Pekerjaan dilakukan dengan tidak benar• Pekerjaan tidak terselesaikan• Pekerjaan tidak dilakukan sama sekali
Mengamati perilaku pegawai	<ul style="list-style-type: none">• Tingkat absensi tinggi• Tingkat ketidakpuasan kerja yang tinggi• Tingkat pergantian pekerja tinggi
Mendengar umpan balik dari eksternal: vendor, konsumen, pemasok	<ul style="list-style-type: none">• Keluhan• Saran – saran untuk peningkatan• Kerugian, tingkat keuntungan rendah

Pertimbangan lain untuk Menyeleksi Proyek

- Dukungan dari pihak manajemen
- Penentuan waktu yang tepat
- Kemungkinan yang besar untuk melakukan upaya - upaya peningkatan guna mencapai tujuan – tujuan organisasional
- Sumber dayanya bisa digunakan oleh penganalisis system dan organisasi
- Proyeknya lebih bermanfaat dibandingkan bila organisasi menginventasikan sumber daya – sumber daya yang dimiliki dengan cara lain

Pertimbangan lain untuk Menyeleksi Proyek

Dukungan dari pihak Manajemen

Tidak ada satupun yang bisa tercapai tanpa persetujuan dari orang – orang yang membayar segala bentuk pembayaran. Pernyataan ini tidak berarti bahwa Anda memiliki sedikit pengaruh secara langsung atas proyek atau orang – orang tertentu dibanding manajemen. Namun dukungan dari pihak manajemen adalah sangat essential

Penentuan waktu yang tepat

Pertanyakan pada diri anda sendiri atau kepada orang lain siapa yang akan terlibat bila bisnis benar – benar mampu membuat komitmen waktu untuk instalasi system – system baru atau peningkatan bagi system yang telah ada.

Pertimbangan lain untuk Menyeleksi Proyek

Kemungkinan yang besar untuk melakukan upaya – upaya peningkatan guna mencapai tujuan – tujuan organisasional

Proyek harus menempatkan organisasi sesuai target

Sumber dayanya bisa digunakan oleh penganalisis system dan organisasi

Memilih proyek yang bisa dijalankan berkaitan dengan sumber daya yang dimiliki dan kemampuan – kemampuan mereka dalam menjalankan bisnis

Pertimbangan lain untuk Menyeleksi Proyek

Proyeknya lebih bermanfaat dibandingkan bila organisasi menginventasikan sumber daya – sumber daya yang dimiliki dengan cara lain

Perlu adanya kesepakatan dasar dengan organisasi mengenai manfaat proyek system dalam hubungannya dengan proyek – proyek lain.

Bila suatu bisnis memiliki komitmen terhadap satu proyek, ada kemungkinan sumber daya tidak tersedia untuk proyek – proyek yang lain. Hal ini sangat berguna untuk mengamati semua proyek yang memungkinkan membutuhkan sumber daya waktu, uang, dan orang

Menentukan Kelayakan

- Perlu ditentukan apakah proyek – proyek yang dipilih layak atau tidak
- Kelayakan system proyek hanya bisa ditetapkan lewat 3 kriteria:
 - **Operasional**
 - **Teknis**
 - **Ekonomis**
- Data – data untuk studi kelayakan bisa dikumpulkan melalui wawancara, jenis wawancara diperlukan disesuaikan dengan problem dan peluang yang ada
- Studi kelayakan harus efisien dalam hal waktu dan memerlukan pelaksanaan tindak tertentu dalam waktu singkat

Menentukan Kelayakan

Kelayakan operasional

- Apakah system dapat beroperasi
- Apakah system dapat digunakan

Kelayakan teknis

- Memberi nilai tambah bagi system yang ada
- Teknologi yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan pengguna

Kelayakan ekonomis

- waktu yang dibutuhkan untuk penganalisis system
- Biaya studi system
- Biaya waktu pekerja untuk studi yang dilakukan
- Perkiraan biaya perangkat keras
- Biaya pengembangan paket perangkat lunak dan perangkat keras

Menentukan Kelayakan

- Penganalisis setidaknya memiliki kemampuan untuk melihat proses – proses apa yang perlu ditingkatkan dalam proyek
- Kemungkinan – kemungkinan untuk peningkatan dalam proyek:
 - Mempercepat proses
 - Mempersingkat proses dengan mengurangi tahap – tahap yang tidak diperlukan
 - Menggabungkan lebih dari satu macam proses
 - Mengurangi kesalahan di dalam input dengan mengubah bentuk dan tampilan layer
 - Mengurangi penyimpanan berlebihan
 - Mengurangi output berlebihan
 - Meningkatkan integrasi system dengan sub sistem

Menentukan Tujuan

Tujuan umum dalam suatu proyek bagi perusahaan

- Upaya meningkatkan keuntungan perusahaan
- Mendukung strategi kompetitif organisasi
- Meningkatkan Kerjasama dengan para vendor dan partner perusahaan
- Meningkatkan dukungan operasi – operasi internal sehingga barang dan jasa bisa diproduksi dengan efektif dan efisien
- Meningkatkan dukungan keputusan internal
- Meningkatkan mutu layanan bagi konsumen
- Meningkatkan moral pegawai

Memperkirakan waktu yang diperlukan

- Keputusan pertama penganalisis system adalah menentukan jumlah detail – detail yang membentuk aktivitas
- Penganalisis system memulai sebuah proyek yang terbagi kedalam tiga fase utama:
 - Analisis
 - Perancangan
 - penerapan

Fase utama Proyek

Fase	Kegiatan
Analisis	Pengumpulan data Analisis aliran data dan keputusan Persiapan proposal
Perancangan	Desain masukan data Desain input Desain output Penyusunan data
Penerapan	Implementasi Evaluasi

Fase Analisis

Kegiatan	Perincian Kegiatan	Waktu yang diperlukan
Pengumpulan Data	Melakukan wawancara	3
	Menyusun kuesioner	4
	Membaca laporan perusahaan	4
	Memperkenalkan prototipe	5
	Mengamati reaksi terhadap prototipe	3
Analisis aliran data dan keputusan	Menganalisis aliran data	8
Persiapan proposal	Menyajikan analisis biaya/keuntungan	3
	Mempersiapkan proposal	2
	Menyajikan proposal	2

Fase Analisis

- Bagian tersulit dalam perencanaan proyek adalah Langkah dalam memperkirakan waktu yang diambil dalam menyelesaikan tugas. Ada banyak hambatan seperti keterlambatan atas suatu proyek.



TERIMA KASIH

ANY QUESTIONS?