

Manajemen Proyek TI/Perangkat Lunak (MPPL)

Oleh : Rahmat Robi Waliyansyah, M.Kom.

Pengenalan MPPL

- ▶ Perencanaan, Monitoring dan Kontrol proyek perangkat lunak.
- ▶ Mengidentifikasi proyek dan mencapai tujuan
Stakholder adalah **proyek yang sukses**.

Apakah Proyek itu ?

- Definisi kamus bahwa Proyek adalah perencanaan / perancangan yang spesifik atau pekerjaan terencana atau pekerjaan yang besar (Longman Concise English Dictionary, 1982)

Apakah proyek itu ?

Karakteristik – karakteristik Proyek

- ▶ Tugas non rutin
- ▶ Perlu perencanaan
- ▶ Tujuan spesifik yang akan dicapai atau produk spesifik yang akan dibuat
- ▶ Proyek harus ditentukan jangka waktu
- ▶ Pekerjaan dikerjakan untuk seseorang bukan untuk diri kita
- ▶ Pekerjaan melibatkan beberapa spesialis
- ▶ Sumber daya proyek yang tersedia dibatasi
- ▶ Proyek itu pekerjaan besar / komplek

Proyek Perangkat Lunak Vs Tipe Proyek Lain

- ▶ Banyak teknik manajemen proyek umum yang dapat diaplikasikan dengan MPPL, tapi menurut Fred Brooks memberi catatan bahwa produk proyek perangkat lunak mempunyai karakteristik tertentu.
- ▶ Satu cara untuk melihat MPPL adalah sebagai proses yang membuat **visible** dari **invisible**

Aktifitas dalam MPPL

Tiga proses aktifitas MPPL

1. Studi Kelayakan / evaluasi proyek
2. Perencanaan
3. Implementasi Proyek

Aktifitas dalam MPPL

Tahapan siklus hidup MPPL

1. Analisa kebutuhan
2. Spesifikasi
3. Desain
4. Coding
5. Verifikasi dan validasi
6. Implementasi / Instalasi
7. Maintenance dan support

Kategori proyek perangkat lunak

Kategori proyek perangkat lunak berdasarkan sistemnya :

1. Sistem informasi

Contoh : Sistem kontrol stok

2. Sistem embedded / real time

Contoh : Sistem kontrol AC

Kategori proyek perangkat lunak

Proyek dapat dikategorikan berdasarkan orientasinya :

1. Produk

Proyek membuat produk yang detailnya ditentukan oleh client dan Client bertanggung jawab menjustifikasi produk tersebut

2. Tujuan

Proyek diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu biasanya berhubungan dengan level service

Proyek sebagai sebuah sistem

- Sebuah proyek mempertimbangkan untuk membuat sistem baru dan atau merubah sistem lama menjadi baru dan proyek itu sendiri adalah sebuah sistem.

Proyek sebagai sebuah sistem

Sistem Terbuka Vs Sistem Tertutup

- Sistem terbuka yaitu yang berinteraksi dengan lingkungan. Hampir semua sistem adalah terbuka. Salah satu alasan bahwa sistem engineering dan proyek membentuk sistem tersebut sering kali gagal dikarenakan keterlibatan staf teknis tidak menghargai tingkat sistem yang terbuka dan mudah dipengaruhi oleh perubahan dari luar.

Masalah proyek perangkat lunak

Masalah-masalah proyek dilihat dari kaca mata manajer :

- ▶ Estimasi dan rencana yang jelek
- ▶ Standard dan pengukuran kualitas yang kurang
- ▶ Petunjuk yang kurang tentang membuat keputusan organisasi
- ▶ Definisi aturan yang jelek – siapa mengerjakan apa ?
- ▶ Kriteria sukses yang salah

Masalah proyek perangkat lunak

Masalah-masalah yang proyek yang ada di industri :

- ▶ Spesifikasi pekerjaan yang kurang
- ▶ Manajemen mengabaikan IT
- ▶ Pengetahuan area aplikasi yang kurang
- ▶ Standard yang kurang
- ▶ Update dokumentasi yang kurang
- ▶ Aktifitas sebelumnya yang tidak lengkap pada waktunya – termasuk pengiriman perangkat yang terlambat
- ▶ Komunikasi antara teknisi dan user yang kurang
- ▶ Komunikasi yang kurang menyebabkan duplikasi pekerjaan

Masalah proyek perangkat lunak

Masalah-masalah yang proyek yang ada di industri :

- ▶ Komitmen yang kurang – khususnya ketika proyek terikat pada satu orang kemudian keluar
- ▶ Kemampuan Keahlian teknis yang kurang
- ▶ Perubahan kebutuhan hukum
- ▶ Perubahan lingkungan perangkat lunak
- ▶ Tekanan deadline
- ▶ Pengendalian kualitas yang kurang
- ▶ Management jarak jauh
- ▶ Pelatihan yang kurang

Pengontrolan manajemen

- ▶ Siklus hidup pengontrolan proyek
- ▶ Tujuan harus didefinisikan dengan jelas
- ▶ Pengukuran efektifitas konkret dan jelas dengan jawaban dari pertanyaan yes / no

Contoh : Apakah kita akan menginstal perangkat lunak baru sebelum 1 Juni ?

- ▶ Tujuan harus diturunkan ke sub tujuan / goal

Stakeholder

- ▶ Tim Proyek internal
- ▶ Tim Proyek eksternal tapi dalam satu organisasi
- ▶ Pihak eksternal dari tim proyek dan organisasi

Kebutuhan spesifikasi

Umumnya kasus proyek berorientasi produk mempunyai tujuan :

- ▶ Kebutuhan fungsional
- ▶ Kebutuhan kualitas
- ▶ Kebutuhan sumberdaya



TERIMA KASIH