

# Manajemen Proyek Perangkat Lunak



Sekolah Tinggi Teknologi Bandung

Iis Ismawati,M.Kom

# Aturan Perkuliahan

Nilai Akhir = 15%K + 30%NT+5%Quiz+20%NUTS+30%NUAS

## KETERANGAN :

K = Kehadiran (Otomatis By System)

NT = Nilai Rata – Rata Tugas

Quiz = Test Harian

NUTS= Nilai Hasil UTS

NUAS = Nilai HasilUAS

## KETERANGAN :

Tugas :

Keterlambatan Pengumpulan Tugas

Telat 1 Menit = 1 hari

Telat 1 hari = Minus 10 point

Telat 2 hari = Minus 20 Point

# Rencana Pembelajaran Semester Manajemen Proyek Perangkat Lunak



## **Pertemuan**

1. RPS dan Pendahuluan (pengertian manajemen proyek perangkat lunak, karakteristik dan komponen perangkat lunak)
2. Mengetahui proses-proses yang terjadi dalam pembangunan perangkat lunak dan parameter-parameter kuantitatif dan kualitatif dari tahapan pelaksanaannya
3. Estimasi Dalam Pembangunan Perangkat Lunak
4. Langkah-langkah perencanaan pembangunan perangkat lunak dan konsekuensinya
5. E-Learning
6. Langkah-langkah perencanaan pembangunan perangkat lunak dan konsekuensinya (Lanjutan)
7. Proyek pembangunan perangkat lunak secara praktis

## **UTS**

8. Membuat Proposal Proyek Perangkat Lunak
9. Prinsip Pekerjaan Dan Metode Wbs.
10. Metode Menjadwalkan Pekerjaan Proyek
11. Alokasi Pembiayaan Proyek (Perhitungan Biaya Proyek) Secara Praktis
12. E-Learning
13. **Pengujian Perangkat Lunak**
14. **Pengujian Perangkat Lunak (Lanjutan)**

## **UAS**

# Goal and *Reference Book*

Setelah Mengikuti Pembelajaran

Mahasiswa mampu :

- a. Memahami pengertian manajemen proyek perangkat lunak
- b. Menjelaskan karakteristik dan komponen perangkat lunak

Materi Pembelajaran :

1. Pengertian manajemen proyek perangkat lunak
2. Kebutuhan perangkat lunak
3. Karakteristik dan komponen perangkat lunak
4. Masalah-masalah dalam pembangunan perangkat lunak

*Reference Book :*

- Manajemen Proyek Teknologi Informasi Oleh Lukman Ahmad
- Manajemen Perangkat Lunak, Munir, 2015



# Proyek Membutuhkan **Manajemen** Proyek



Owner/Pemilik



*Consultant*



*Developer/ contractor*



- Usaha/pekerjaan sementara yang dilakukan untuk membuat sebuah produk, servis atau hasil yang unik

[Information Technology Project Management, 4th ed, Kathy Schwalbe]

- Proyek adalah usaha terkoordinasi, menggunakan kombinasi manusia, teknik, administrasi dan keuangan, dalam rangka mencapai tujuan yang spesifik dalam jangka waktu tertentu.

[Managing Information Technology Projects, Graham McLeod & Derek Smith]

# Ciri Dari Sebuah Proyek

- Mempunyai **sasaran dan tujuan**
- Dibatasi oleh **rentang waktu, biaya, dan sumberdaya**
- Sesuatu yang **unik** dan kejadian tidak berulang kali
- Penyelesaian **sesuai dengan persyaratan** kinerja dan spesifikasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan
- **Hasil terukur** dan dapat dikuantifikasi (dihitung).
- Aktivitas **direncanakan, dilaksanakan serta dikendalikan**





# Pengertian Manajemen Project

- Proyek

Sederetan pekerjaan yang berhubungan yang biasanya diarahkan menuju suatu hasil yang besar dan membutuhkan sejumlah periode waktu yang signifikan untuk pelaksanaannya.

- Manajemen Proyek

**Perencanaan, pengarahan, dan pengendalian sumber-sumber** (manusia, peralatan, material) untuk memenuhi **batasan teknis, biaya, dan waktu dari proyek.**

Manajemen proyek adalah sebuah disiplin keilmuan dalam hal **perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan** (menjalankan serta pengendalian), **untuk dapat mencapai tujuan-tujuan proyek**

## PROJECT MANAGEMENT





# Keuntungan Dalam Manajemen Proyek

- Kontrol yang lebih baik di bidang keuangan, fisik, dan SDM
- Meningkatnya relasi dengan customer
- Waktu pengembangan yang lebih singkat
- Biaya yang lebih rendah
- Kualitas lebih tinggi & meningkatnya keandalan (reliability)
- Keuntungan yang lebih besar
- Meningkatnya produktivitas
- Koordinasi yang lebih baik
- Moral pekerja lebih baik



# Atribut Proyek

- Mempunyai tujuan yang unik
- Setiap proyek harus mempunyai tujuan (objective) yang terdefinisi dengan baik.
- Bersifat sementara
- Dibangun berdasarkan progressive elaboration (karakteristik proyek yang berhubungan dengan dua konsep sebelumnya yaitu sementara dan unik)
- Membutuhkan sumber daya dari berbagai area
- Mempunyai pelanggan utama/sponsor proyek
- Bersifat uncertainty (Ketidakpastian)



# Karakteristik Proyek IT

- Risiko dan ketidakpastian tertinggi terjadi di awal proyek
- Kemampuan terbesar stakeholder untuk mempengaruhi proyek terjadi di awal proyek
- Biaya dan level staf yang lebih rendah di awal proyek dan meningkat semakin tinggi menuju akhir proyek

# Contoh Proyek IT

- Helpdesk atau teknisi memperbaiki laptop di sebuah departemen perusahaan
- Pengembangan perangkat lunak, dengan menambah sebuah fitur baru
- Pengembangan infrastruktur untuk menyediakan akses wireless internet
- Membangun Aplikasi Android/Mobile Aplikasi
- Membangun website perusahaan
- Membangun E-Commerce
- Membangun Sistem Informasi Manajemen
- Membangun Sistem Informasi Rumah Sakit
- Membangun Sistem Informasi Badan Hukum
- Dll



## Quality, money and time → Trade Off

**Trade Off** adalah **keputusan situasional** yang melibatkan pengurangan atau kehilangan satu kualitas, kuantitas atau properti dari satu set atau desain dengan imbalan keuntungan dalam aspek lain.

Sederhananya, tradeoff adalah di mana **satu hal meningkat** dan **yang lain harus menurun**.

# Success Factor (Faktor Kesuksesan Proyek atau Bahkan Menjadi Kendala Dalam Proyek )

- Ruang Lingkup Proyek  
Mendefinisikan apa yang termasuk dalam pekerjaan proyek, produk/servis/hasil yang diinginkan sponsor proyek
- Waktu  
Mendefinisikan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek
- Biaya  
Mendefinisikan dana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek

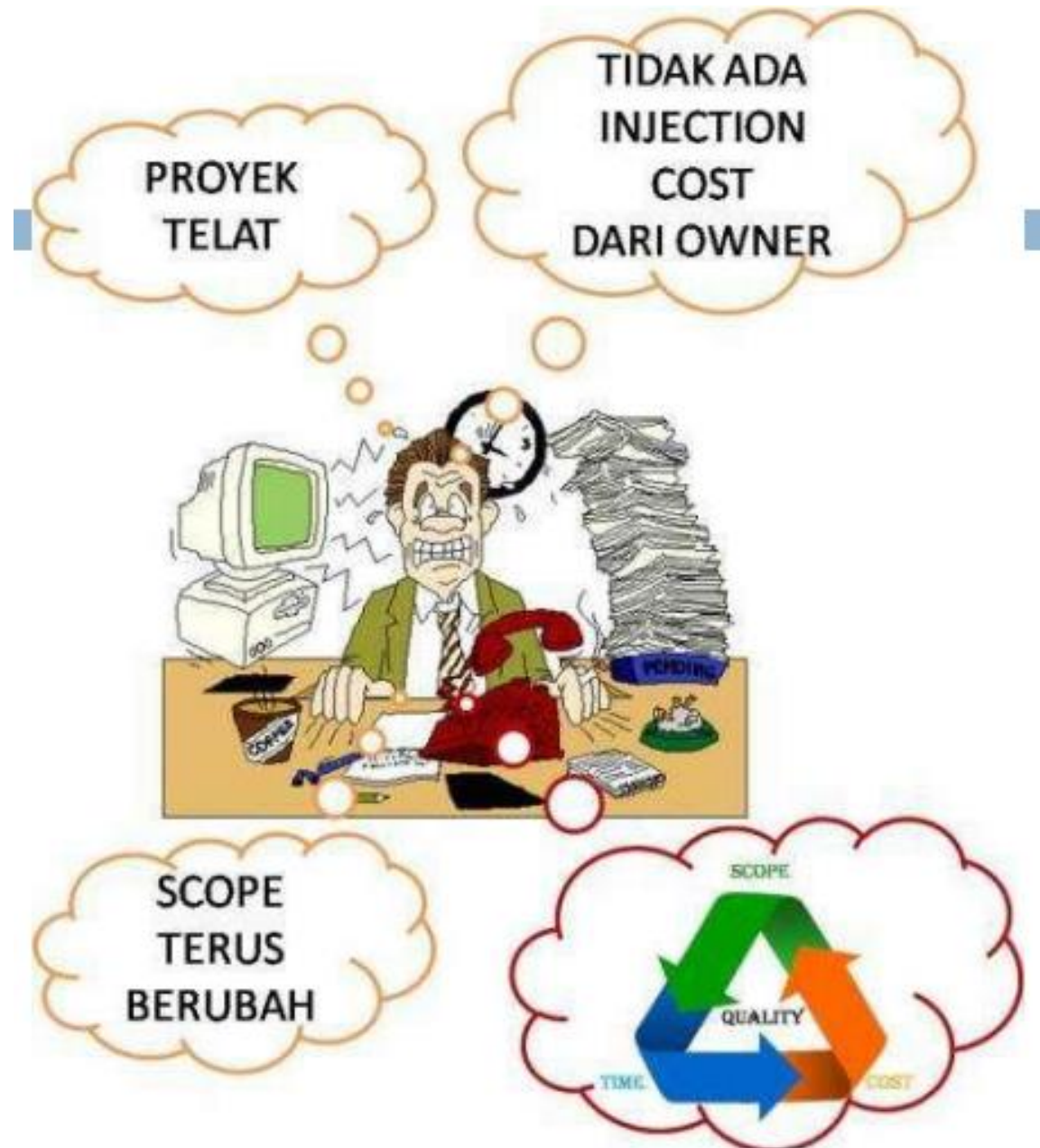
Scope : Ruang Lingkup

Cost : Biaya

Time : Waktu



# Success Factor (Faktor Kesuksesan Proyek atau Bahkan Menjadi Kendala Dalam Proyek )



Scope : Ruang Lingkup

Cost : Biaya

Time : Waktu



# PROYEK YANG BAIK?



The Triple Constraint of Project Management

- Idealnya, Suatu proyek yang baik adalah
- Proyek yang dapat selesai tepat waktu (time)
  - Dengan budget yang telah direncanakan sebelumnya (cost) dan
  - Sesuai dengan cakupan pekerjaan yang disetujui (scope)
  - Dengan kualitas yang diharapkan / ditentukan sebelumnya (quality)

# Efektifitas dan Kebutuhan Proyek

ADANYA KESELARASAN ANTARA :



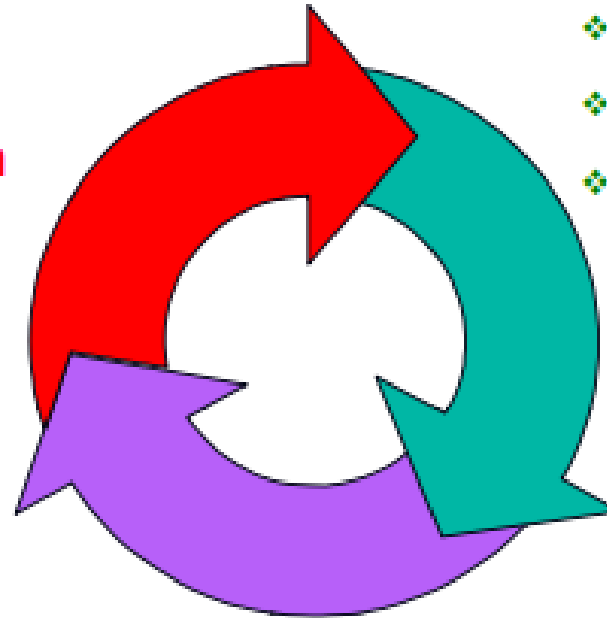
# Aktifitas Pelaksanaan Proyek

## Planning

- Objectives
- Resources
- Work break-down schedule
- Organization

## Scheduling

- ❖ Project activities
- ❖ Start & end times
- ❖ Network



## Controlling

- ❑ Monitor, compare, revise, action

# Apa Yang Mungkin Terjadi Jika Manajemen Proyek Tidak Diterapkan?

- ✓ Target waktu/*deadline* tidak tercapai,
- ✓ Pekerjaan yang harus diulang atau terjadi duplikasi,
- ✓ Budget/anggaran yang dilampaui,
- ✓ Kemajuan proyek yang tidak jelas,
- ✓ Konflik di antara staf selama penugasan diproyek,
- ✓ Kompetensi yang kurang dari anggota tim proyek,
- ✓ Perubahan lingkup proyek yang terus menerus,
- ✓ Staf proyek menerapkan metode pengelolaan proyek sesuai pengalaman dan selera sendiri sendiri dan tidak ada standarisasi.

# Perencanaan Proyek Perangkat Lunak

Kita sadari bahwa perencanaan yang baik terhadap pengembangan suatu proyek perangkat lunak perlu dilakukan agar tidak terjadi kekacauan dalam proyek.

Perencanaan merupakan aktivitas yang sangat penting, tanpa perencanaan yang baik tidak akan terjadi aktivitas selanjutnya seperti pelaksanaan, kontrol, penyelesaian dan pemeliharaan proyek.

Banyak proyek mengalami kegagalan disebabkan kelemahan perencanaan.

Salah satu sebab perencanaan kurang sempurna, dikarenakan sebagian pengelola proyek perangkat lunak masih beranggapan bahwa aktivitas utama PROYEK perangkat lunak adalah mendesain dan memprogram aplikasi perangkat lunak. Ini menyebabkan banyak pengelola proyek perangkat lunak tergesagesa melaksanakan pemrograman aplikasi perangkat lunak

# Tugas



Cari 2 Contoh Proyek Perangkat Lunak Yang Gagal, Lalu Kemukakan alasan Kegagalan dari perangkat Lunak yang Dimaksud

Dikumpulkan Paling Lambat 15 Maret 2023

Pukul 23.55

Melalui Elearning

Dibuat Menggunakan MS. Word / PPT/ PDF

TERIMA KASIH