

Pertemuan 2: Definisi Manajemen Proyek

Penatalayanan 2 - IDIS 1032
Agung B. Waluyo, Ph.D.

Semester Genap 2023/2024



1

Definisi *Project Management*

Project Management (PM) adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, alat-alat, dan teknik untuk menyiapkan berbagai kegiatan untuk memenuhi syarat sebuah proyek.

Akan berurusan dengan keterbatasan dan batasan

- Cakupan (Scope)
- Jadwal (Schedule)
- Biaya (Cost)
- Kualitas (Quality)

2

Definisi Sebuah Proyek

Sebuah produk atau jasa yang unik

- Dibatasi oleh waktu
- Proyek berakhir ketika tujuan proyek sudah tercapai atau ditinggalkan.

3

Manajemen Proyek

Melibatkan penerapan pengetahuan, keterampilan, alat-alat, dan teknik untuk memproyeksikan berbagai kegiatan untuk memenuhi persyaratan proyek tersebut dan mencapai sasarannya dengan sangat efisien.

Apa beda Efektif dan Efisien?

4

Contoh-Contoh Proyek

Pengembangan Perangkat Lunak

- **Situs Web E-niaga:** Buat toko online yang berfungsi penuh dengan otentikasi pengguna, daftar produk, dan sistem pembayaran yang aman.
- **Aplikasi Seluler:** Kembangkan aplikasi seluler untuk tujuan tertentu, seperti pelacakan kebugaran, pembelajaran bahasa, atau manajemen tugas.

Ilmu Data

- **Analisis Prediktif:** Membangun model untuk memprediksi tren atau hasil masa depan berdasarkan data historis, seperti harga saham, perkiraan penjualan, atau perilaku pelanggan.
- **Pengenalan Gambar:** Membuat sistem yang dapat mengklasifikasikan dan mengidentifikasi objek dalam gambar menggunakan algoritma pembelajaran mesin.

5

Contoh-Contoh Proyek

Elektronik

- **Sistem Otomasi Rumah:** Merancang dan menerapkan sistem yang memungkinkan pengguna mengontrol perangkat rumah tangga dari jarak jauh menggunakan aplikasi seluler atau perintah suara.
- **Proyek Robotika:** Buat robot dengan sensor dan aktuator untuk tugas-tugas seperti deteksi objek, navigasi, atau bahkan pekerjaan rumah tangga sederhana.

Teknik Mesin

- **Prototipe Mobil:** Mengembangkan prototipe untuk fitur inovatif pada mobil, seperti sistem suspensi baru atau mesin hemat energi.
- **Proyek Pencetakan 3D:** Rancang dan buat objek fungsional menggunakan teknologi pencetakan 3D, seperti kaki palsu atau barang-barang rumah tangga yang disesuaikan.

6

Contoh-Contoh Proyek

Teknik Sipil

- **Desain Jembatan:** Merencanakan dan merancang jembatan, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti daya dukung beban, material, dan dampak lingkungan.
- **Simulasi Perencanaan Kota:** Membuat model simulasi untuk menganalisis dan mengoptimalkan arus lalu lintas, ruang publik, dan infrastruktur di suatu kota.

Bioteknologi

- **Penemuan Obat:** Melakukan penelitian terhadap penyakit tertentu dan mengusulkan obat atau pengobatan baru melalui metode bioteknologi.
- **Rekayasa Genetika:** Bekerja pada proyek yang melibatkan modifikasi genetik, seperti meningkatkan ketahanan tanaman atau mengembangkan organisme hasil rekayasa genetika untuk tujuan tertentu.

7

Contoh-Contoh Proyek

Ilmu Lingkungan

- **Proyek Energi Terbarukan:** Rancang dan laksanakan proyek yang berfokus pada pemanfaatan energi terbarukan, seperti panel surya, turbin angin, atau pembangkit listrik tenaga air.
- **Sistem Pengelolaan Sampah:** Mengembangkan sistem untuk mengoptimalkan pengumpulan, daur ulang, dan pembuangan sampah di masyarakat.

Ilmu Sosial

- **Program Penjangkauan Komunitas:** Mengembangkan dan melaksanakan program yang bertujuan untuk mengatasi masalah sosial tertentu, seperti pendidikan, layanan kesehatan, atau kemiskinan, dalam suatu komunitas.
- **Studi Perilaku:** Melakukan penelitian tentang perilaku manusia dalam konteks tertentu dan mengusulkan intervensi atau kebijakan berdasarkan temuan tersebut.

8



Ciri-Ciri Sebuah Proyek

- Unik
- Time-limited

Apa alasan sebuah proyek bisa berhenti?

- Sasaran tercapai
- Batas waktu telah lewat
- Sasarannya ditinggalkan (alias tidak mau lagi diwujudkan)

9



Kriteria Sebuah Proyek Dianggap Sukses!

Secara tradisional: tepat waktu, dalam perkiraan budget yang sudah disetujui, dan menghasilkan cakupan yang telah dijanjikan.

Ukuran yang lebih efektif adalah pelanggan yang puas!

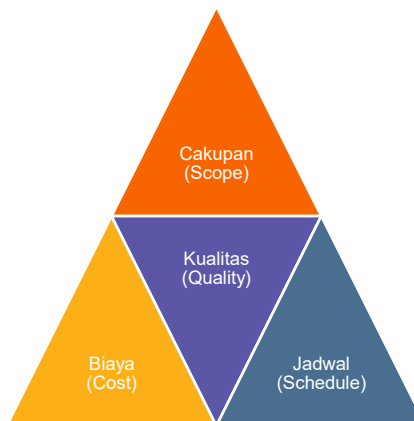
10

Batasan Sebuah Proyek

1. Biaya
2. Cakupan (Scope)
3. Kualitas
4. Resiko
5. Sumber Daya
6. Waktu

11

Batasan Triple dari Kualitas Sebuah Proyek



12

Peran Kunci dalam Manajemen Proyek

1. **Sponsor** memberikan dukungan dan visi strategis.
2. **Manajer proyek** mengelola dan menjalankan operasional proyek.
3. **Tim proyek** melaksanakan tugas-tugas teknis.
4. **Stakeholders** memastikan proyek memenuhi kebutuhan yang diharapkan.

13

Keahlian Seorang Project Manager

- **Penerapan Pengetahuan**
 - Kelompok Industri (Engineering, Manufacturing, IT Project, dan Construction)
 - Keahlian khusus teknik
 - Penguasaan Keterampilan Manajerial
- **Pengertian Lingkungan PM**
 - Budaya, sosial, politik, internasional, dan fisik
- **Pengetahuan dan Keterampilan Manajemen**
- **Keterampilan Interpersonal**
 - Komunikasi, pengaruh, kepemimpinan, motivasi, negosiasi, dan penyelesaian masalah

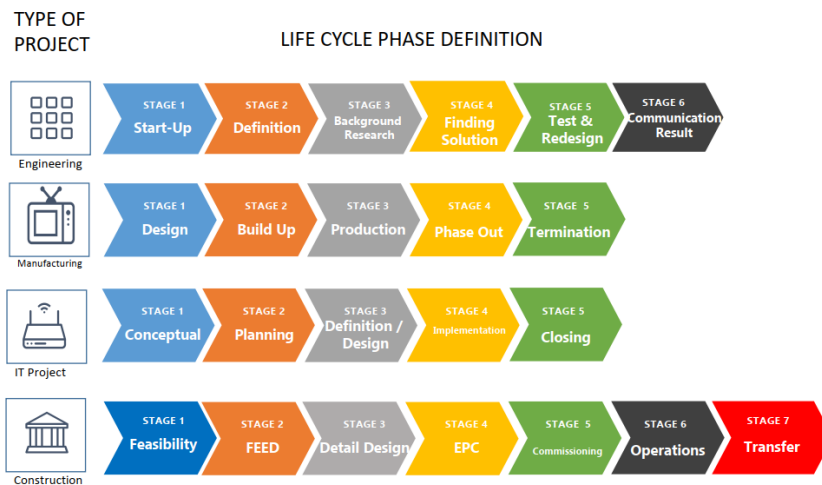
14

Standar Project Management

- Standards organizations
- PMI
 - Project Management Institute: <http://www.pmi.org/>
 - CAPM, PMP and other professional standards
- IPMA
 - International Project Management Association: <http://ipma.ch/>
 - Several certifications

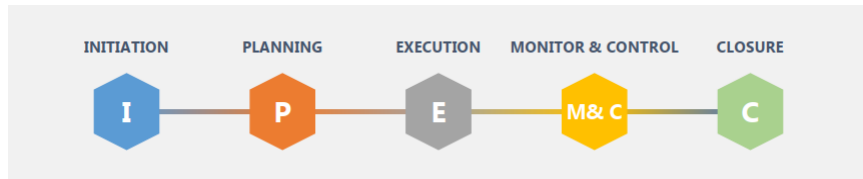
15

Siklus Hidup Sebuah Proyek



16

Fase dalam Manajemen Proyek



17

1. Initiation – Inisiasi (Mulai)

- Elemen Penting yang harus disiapkan:
 - Sponsor Proyek diidentifikasi
 - Cakupan dan hasil yang diinginkan (deliverables) terdefinisi jelas
 - Relasi terhadap sasaran organisasi adalah kunci keberhasilan
 - Budget disetujui
 - Tersedianya pernyataan luas tentang resiko, pendekatan, dan lini-waktu
- Pemangku Kepentingan (Stakeholders) teridentifikasi
- Telah tersedianya seorang Manajer Proyek
- Diakhir fase ini ada sebuah pernyataan persetujuan dimulainya proyek ini dalam sebuah Project Charter.

18

2. Planning – Perencanaan

Hal yang perlu diperhatikan

- Project Scope Statement
- Work Breakdown Structure
- Lini-Masa

19

2. a. Project Scope Statement

1. **Tujuan Proyek:** Menjelaskan alasan proyek dilakukan dan hasil yang diharapkan.
2. **Ruang Lingkup Proyek:** Gambaran detail tentang pekerjaan yang akan dilakukan, termasuk fitur, fungsi, dan layanan yang akan disediakan.
3. **Hasil Akhir (Deliverables):** Produk atau layanan spesifik yang akan dihasilkan oleh proyek.
4. **Batasan Proyek (Constraints):** Faktor-faktor pembatas seperti anggaran, waktu, sumber daya, dan regulasi yang harus dipatuhi.
5. **Asumsi Proyek:** Hal-hal yang diasumsikan benar selama proyek berlangsung, seperti ketersediaan sumber daya atau kondisi lingkungan eksternal yang mendukung proyek.
6. **Pengecualian (Exclusions):** Menjelaskan hal-hal yang **tidak** termasuk dalam cakupan proyek untuk mencegah kesalahpahaman.
7. **Kriteria Keberhasilan:** Parameter yang digunakan untuk menentukan apakah proyek telah berhasil diselesaikan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

20

2. a. Project Scope Statement

Manfaat Pernyataan Skope Proyek:

1. Menghindari scope creep (perubahan ruang lingkup yang tidak terkendali).
2. Memberikan panduan yang jelas bagi tim proyek.
3. Meningkatkan komunikasi antara pemangku kepentingan.
4. Membantu dalam proses pengambilan keputusan selama proyek berlangsung.

21

2. b. Work Breakdown Structure (WBS)

WBS adalah suatu teknik dalam manajemen proyek yang membagi proyek menjadi bagian-bagian kerja yang lebih kecil dan terstruktur secara hirarkis. Tujuan utama WBS adalah untuk memudahkan perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian proyek dengan membagi tugas besar menjadi elemen yang lebih mudah dikelola.

22

2. b. Lini Masa Proyek

1. **Tahapan Proyek:** Biasanya mencakup perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan penyelesaian proyek.
2. **Tugas dan Aktivitas:** Rincian pekerjaan yang harus diselesaikan dalam setiap tahap proyek.
3. **Durasi dan Batas Waktu:** Estimasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap tugas dan tenggat waktu utama.
4. **Ketergantungan (Dependencies):** Hubungan antar tugas, misalnya tugas yang harus selesai sebelum yang lain bisa dimulai.
5. **Tonggak Penting (Milestones):** Poin-poin penting dalam proyek seperti penyelesaian fase, persetujuan klien, atau pengiriman deliverables utama.

23

3. Execution – Pelaksanaan

Pada fase ini kita perlu memperhatikan hal-hal berikut:

- Tersedianya Tim yang dikembangkan dan dipekerjakan (hired)
- Pengadaan harus berjalan
- Pekerjaan proyek harus berjalan
- Proyek harus dimonitor dan perubahan-perubahan harus dikelola
- Komunikasi kepada pemegang kepentingan adalah kegiatan penting yang harus terus menerus berjalan.

24

3. Execution – Pelaksanaan

- Realisasi Proyek
 - Tugas kita memastikan bahwa realisasi harus sesuai standar yang telah ditetapkan pada project charter.
- Project Status
- Project Tracking

25

3. b. Status Proyek

- Status Proyek adalah laporan atau indikator yang menunjukkan kondisi terkini dari suatu proyek berdasarkan berbagai aspek seperti kemajuan pekerjaan, penggunaan sumber daya, anggaran, dan pencapaian target.
- Status proyek digunakan untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai rencana dan membantu dalam pengambilan keputusan untuk menjaga proyek tetap berada di jalurnya.

26

3. b. Status Proyek

1. **Kemajuan Pekerja:** Persentase penyelesaian tugas atau deliverables dibandingkan dengan rencana.

Contoh: 60% dari pembangunan selesai.

2. **Kendala atau Hambatan:** Masalah yang dihadapi yang dapat memperlambat proyek.

Contoh: Keterlambatan pengiriman bahan.

3. **Penggunaan Anggaran:** Perbandingan antara anggaran yang telah digunakan dan yang direncanakan.

Contoh: 70% dari anggaran telah digunakan.

4. **Jadwal Proyek:** Apakah proyek berjalan sesuai jadwal, lebih cepat, atau mengalami keterlambatan.

Contoh: Proyek mengalami keterlambatan 2 minggu.

5. **Sumber Daya:** Status tenaga kerja, alat, dan bahan yang tersedia.

Contoh: Ketersediaan pekerja mencukupi atau kekurangan peralatan.

6. **Risiko:** Identifikasi risiko baru atau perubahan tingkat risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Contoh: Risiko cuaca buruk dapat memengaruhi pekerjaan di lapangan.

27

Kategori Umum Status Proyek:

1. **On Track (Sesuai Rencana):**

- Proyek berjalan sesuai jadwal, anggaran, dan cakupan kerja.

2. **At Risk (Berisiko):**

- Terdapat potensi masalah yang bisa menyebabkan keterlambatan atau peningkatan biaya.

3. **Delayed (Tertunda):**

- Proyek sudah melewati batas waktu yang direncanakan dan perlu tindakan perbaikan.

4. **Completed (Selesai):**

- Proyek telah mencapai semua tujuan dan deliverables telah diserahkan.

28

4. Monitoring and Controlling

Fase Monitoring and Controlling dalam manajemen proyek adalah tahap di mana kinerja proyek diawasi dan dievaluasi secara berkelanjutan untuk memastikan bahwa proyek tetap berada pada jalur yang sesuai dengan rencana awal. Tujuan utama dari fase ini adalah untuk mengidentifikasi penyimpangan dari rencana dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan untuk menjaga proyek tetap sesuai jadwal, anggaran, dan ruang lingkup.

Tujuan Fase Monitoring and Controlling:

1. Memastikan **proyek berjalan sesuai rencana** (jadwal, anggaran, dan kualitas).
2. **Mengidentifikasi dan mengelola risiko serta hambatan** yang muncul.
3. **Melakukan tindakan korektif dan preventif** untuk mencegah penyimpangan lebih lanjut.
4. **Memantau kinerja sumber daya** untuk efisiensi yang lebih baik.
5. **Menjaga komunikasi yang efektif dengan pemangku kepentingan** terkait kemajuan proyek.

29

5. Closure – Penutupan

Fase Penutupan Proyek (Project Closure) adalah tahap terakhir dalam siklus manajemen proyek, di mana seluruh aktivitas proyek diselesaikan secara resmi, hasil proyek diserahkan, dan dokumentasi proyek disusun untuk memastikan bahwa semua pekerjaan telah selesai sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Fase ini penting untuk memastikan bahwa proyek berakhir dengan sukses, pembelajaran dari proyek terdokumentasi, dan sumber daya dapat dialokasikan ke proyek lain.

30

5. Closure – Penutupan

1. Mengonfirmasi Penyelesaian Proyek:

Memastikan semua deliverables telah diselesaikan sesuai dengan persyaratan.

2. Menyerahkan Hasil Proyek kepada Pemilik atau Klien:

Melakukan serah terima resmi dan mendapatkan persetujuan akhir dari pemangku kepentingan.

3. Mendokumentasikan Pembelajaran (Lessons Learned):

Mencatat pengalaman baik dan tantangan yang dihadapi untuk referensi proyek mendatang.

4. Menyelesaikan Kontrak dan Administrasi Proyek:

Menutup semua perjanjian dengan vendor dan menyelesaikan pembayaran akhir.

5. Membebaskan Sumber Daya:

Mengalihkan tim proyek ke tugas lain atau proyek baru.

6. Melakukan Evaluasi Kinerja Proyek:

Menilai apakah proyek memenuhi tujuan awal terkait waktu, biaya, dan kualitas.