

Proyek Perangkat Lunak

PERTEMUAN 4

Bab 1 Proposal Proyek Perangkat Lunak

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami struktur dan isi Bab 1 dalam proposal proyek perangkat lunak.
- Menyusun latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan dengan baik.
- Menyajikan Bab 1 secara logis, runtut, dan meyakinkan pembaca.

Struktur Bab 1: Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Tujuan

1.4 Manfaat

1.5 Batasan Masalah

1.6 Sistematika Penulisan

1.1 Latar Belakang

- Menjelaskan **alasan** mengapa proyek perangkat lunak ini penting dibuat.
- Menguraikan **kondisi nyata** (fakta, data, atau fenomena) yang melatarbelakangi kebutuhan perangkat lunak.
- Menunjukkan adanya **kesenjangan** antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal.
- Contoh isi:
- Permasalahan manual yang tidak efisien.
- Kebutuhan digitalisasi proses bisnis.
- Tren teknologi yang relevan.

1.2 Rumusan Masalah

- Berisi **pertanyaan penelitian/proyek** yang ingin dijawab.
- Ditulis dalam bentuk kalimat tanya atau pernyataan singkat.
- rumusan masalah harus **spesifik** dan **terukur**, bukan terlalu umum.
- Contoh:
- Bagaimana merancang sistem informasi inventaris yang dapat mempermudah pencatatan barang?
- Bagaimana membangun aplikasi mobile untuk pemesanan makanan di kantin kampus?

1.3 Tujuan

- Menjelaskan **apa yang ingin dicapai** dari proyek perangkat lunak.
- Biasanya dibagi menjadi:
- **Tujuan umum** → gambaran besar (misalnya: membangun sistem informasi akademik).
- **Tujuan khusus** → lebih detail (misalnya: menyediakan fitur login, pencatatan nilai, laporan otomatis).

1.4 Manfaat

- Menguraikan **nilai tambah** dari proyek perangkat lunak.
- Dibagi menjadi:
- **Manfaat teoritis** → kontribusi pada ilmu pengetahuan atau pembelajaran mahasiswa.
- **Manfaat praktis** → dampak nyata bagi pengguna, organisasi, atau masyarakat.

1.5 Batasan Masalah

- Menjelaskan **ruang lingkup** proyek agar tidak terlalu luas.
- Contoh:
- Sistem hanya digunakan untuk internal kampus.
- Aplikasi hanya berjalan di Android, belum di iOS.

1.6 Sistematika Penulisan

- Memberikan gambaran singkat isi proposal secara keseluruhan.
- Contoh:
- Bab 1: Pendahuluan
- Bab 2: Tinjauan Pustaka
- Bab 3: Metodologi Penelitian/Perancangan
- Bab 4: Hasil dan Pembahasan
- Bab 5: Penutup

cara membuat **latar belakang proposal proyek perangkat lunak** yang baik dan benar.

---

1. Mulai dengan Gambaran Umum

- Awali dengan **isu atau fenomena besar** yang relevan dengan bidang teknologi atau kebutuhan pengguna.
- Contoh: *“Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara organisasi mengelola data dan layanan.”*

2. Turunkan ke Masalah Spesifik

- Jelaskan **kondisi nyata** yang sedang terjadi di lapangan.
- Sertakan **data, fakta, atau contoh kasus** untuk memperkuat argumen.
- Contoh: *“Di Fakultas X, pencatatan nilai mahasiswa masih dilakukan secara manual menggunakan spreadsheet, sehingga rawan kesalahan dan memakan waktu lama.”*

3. Tunjukkan Kesenjangan (Gap)

- Bandingkan kondisi saat ini dengan kondisi ideal.
- Tunjukkan **masalah atau kekurangan** yang perlu diatasi.
- Contoh: *“Sistem manual ini tidak efisien dibandingkan dengan sistem berbasis web yang mampu mengelola data secara otomatis dan real-time.”*

4. Kaitkan dengan Solusi

- Perkenalkan secara singkat **ide proyek perangkat lunak** yang akan dibuat.
- Jangan terlalu detail (itu dibahas di bab berikutnya), cukup sebagai pengantar.
- Contoh: *“Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi akademik berbasis web untuk membantu dosen dan staf dalam mengelola nilai mahasiswa.”*

5. Gunakan Bahasa yang Logis dan Mengalir

- Hindari kalimat bertele-tele.
- Gunakan alur: **umum → khusus → masalah → solusi**.
- Pastikan setiap paragraf saling terhubung.

Contoh Struktur Latar Belakang

1. **Paragraf 1 (Umum):** Tren teknologi atau fenomena global.
2. **Paragraf 2 (Khusus):** Kondisi nyata di lokasi/objek penelitian.
3. **Paragraf 3 (Masalah):** Kesenjangan/kendala yang dihadapi.
4. **Paragraf 4 (Solusi):** Pentingnya proyek perangkat lunak yang diusulkan.

Tips Penting

- Sertakan **data atau referensi** (misalnya hasil survei, laporan, atau literatur).
- Jangan langsung menyebut fitur teknis, cukup gambaran umum.
- Pastikan pembaca merasa **“ya, memang perlu dibuat sistem ini.”**

Contoh Latar Belakang Proposal Proyek Perangkat Lunak

Paragraf 1 (Umum)
Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Perguruan tinggi dituntut untuk mampu mengelola data akademik secara cepat, akurat, dan transparan. Sistem manual yang masih digunakan di beberapa institusi sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan tersebut, sehingga menimbulkan berbagai kendala dalam proses administrasi akademik.

Paragraf 2 (Khusus)

Di Fakultas X, misalnya, pencatatan nilai mahasiswa masih dilakukan menggunakan spreadsheet sederhana. Proses ini memakan waktu lama, rawan kesalahan input, serta menyulitkan dosen maupun staf akademik dalam melakukan rekapitulasi data. Selain itu, mahasiswa juga tidak dapat mengakses informasi nilai secara real-time, sehingga menimbulkan keterlambatan dalam proses akademik berikutnya.

Paragraf 3 (Masalah/Kesenjangan)
Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan akan sistem pengelolaan data akademik yang cepat dan akurat dengan kenyataan di lapangan yang masih manual. Jika dibiarkan, hal ini dapat menghambat efektivitas proses belajar mengajar, menurunkan kualitas layanan akademik, dan mengurangi kepuasan mahasiswa terhadap institusi.

Paragraf 4 (Solusi)
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi akademik berbasis web yang dapat membantu dosen, staf, dan mahasiswa dalam mengelola serta mengakses data akademik secara lebih efisien. Sistem ini diharapkan mampu menyediakan fitur pengelolaan nilai, laporan otomatis, serta akses informasi real-time bagi mahasiswa, sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan akademik di Fakultas X.

Struktur / alur logis

