

PANDUAN PENYUSUNAN PROPOSAL PROYEK

Panduan Identifikasi Masalah, Analisis Kebutuhan, Studi Teknologi, dan Perancangan Sistem

No.	Tahapan	Komponen yang Harus Disusun	Pertanyaan Panduan	Hasil/Output
1	Identifikasi Masalah, Perumusan Ide & Tujuan	Identifikasi masalah	Masalah apa yang terjadi? Siapa yang mengalami masalah? Mengapa masalah perlu diselesaikan?	Daftar/uraian masalah
		Kondisi saat ini	Bagaimana proses/sistem yang berjalan saat ini? Apa kekurangannya?	Deskripsi kondisi eksisting
		Ide solusi	Solusi apa yang ditawarkan untuk mengatasi masalah?	Gagasan/ide proyek
		Keunggulan solusi	Apa kelebihan solusi dibandingkan cara yang sudah ada?	Nilai tambah solusi
		Tujuan proyek	Apa yang ingin dicapai dari proyek?	Tujuan umum dan khusus
		Batasan proyek	Apa yang termasuk dan tidak termasuk dalam proyek?	Ruang lingkup proyek
2	Analisis Kebutuhan Sistem	Kebutuhan pengguna	Siapa pengguna sistem dan apa yang dibutuhkan pengguna?	User requirement
		Kebutuhan fungsional	Fungsi apa saja yang harus dapat dilakukan sistem?	Functional requirement
		Kebutuhan nonfungsional	Bagaimana aspek keamanan, kecepatan, keandalan, dan kemudahan penggunaan?	Non-functional requirement
		Kebutuhan input	Data/informasi apa yang masuk ke sistem?	Daftar input
		Kebutuhan proses	Bagaimana data diproses oleh sistem?	Proses sistem
		Kebutuhan output	Informasi/tindakan apa yang dihasilkan sistem?	Daftar output
		Kebutuhan perangkat keras	Komponen hardware apa yang diperlukan?	Daftar hardware + spesifikasi
3	Studi Literatur & Teknologi	Kebutuhan perangkat lunak	Software, platform, library, bahasa pemrograman apa yang diperlukan?	Daftar software
		Konsep/teori	Teori apa yang menjadi dasar proyek?	Landasan teori
		Penelitian/proyek terdahulu	Apakah sudah ada sistem sejenis? Bagaimana hasilnya?	Kajian penelitian terdahulu
		Teknologi alternatif	Teknologi apa saja yang dapat digunakan?	Daftar alternatif teknologi
		Analisis perbandingan	Apa kelebihan dan kekurangan masing-masing teknologi?	Matriks perbandingan
		Pemilihan teknologi	Teknologi mana yang dipilih dan mengapa?	Justifikasi pemilihan
4	Perancangan Arsitektur Sistem	Referensi	Sumber apa yang digunakan untuk mendukung rancangan?	Daftar pustaka
		Gambaran umum sistem	Bagaimana sistem bekerja secara keseluruhan?	Deskripsi sistem
		Arsitektur sistem	Bagaimana hubungan antar-komponen sistem?	Diagram arsitektur
		Diagram blok	Bagaimana hubungan input → proses → output?	Diagram blok
		Flowchart	Bagaimana urutan proses kerja sistem?	Flowchart
		Perancangan hardware	Bagaimana komponen hardware dihubungkan?	Wiring/rangkaian
		Perancangan software	Bagaimana program/software bekerja?	Struktur program
		Perancangan komunikasi	Bagaimana perangkat saling berkomunikasi?	Diagram komunikasi
		Database/API	Bagaimana data disimpan dan/atau dipertukarkan?	ERD/API
		Desain antarmuka	Bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem?	Mockup/wireframe
		Skenario/proses/cara kerja kerja	Bagaimana sistem bekerja pada kondisi normal dan kondisi tertentu?	Skenario pengujian awal