



REKAYASA PERANGKAT LUNAK

PETEMUAN KE-9

Rauf Fauzan, S.Kom.,M.Kom



✓ DESAIN PERANGKAT LUNAK

- Perancangan Sistem
- Perancangan Data
- Perancangan Antarmuka Aplikasi
- Perancangan Arsitektur Jaringan





Menggambarkan Sistem yang akan diusulkan

ANALISIS

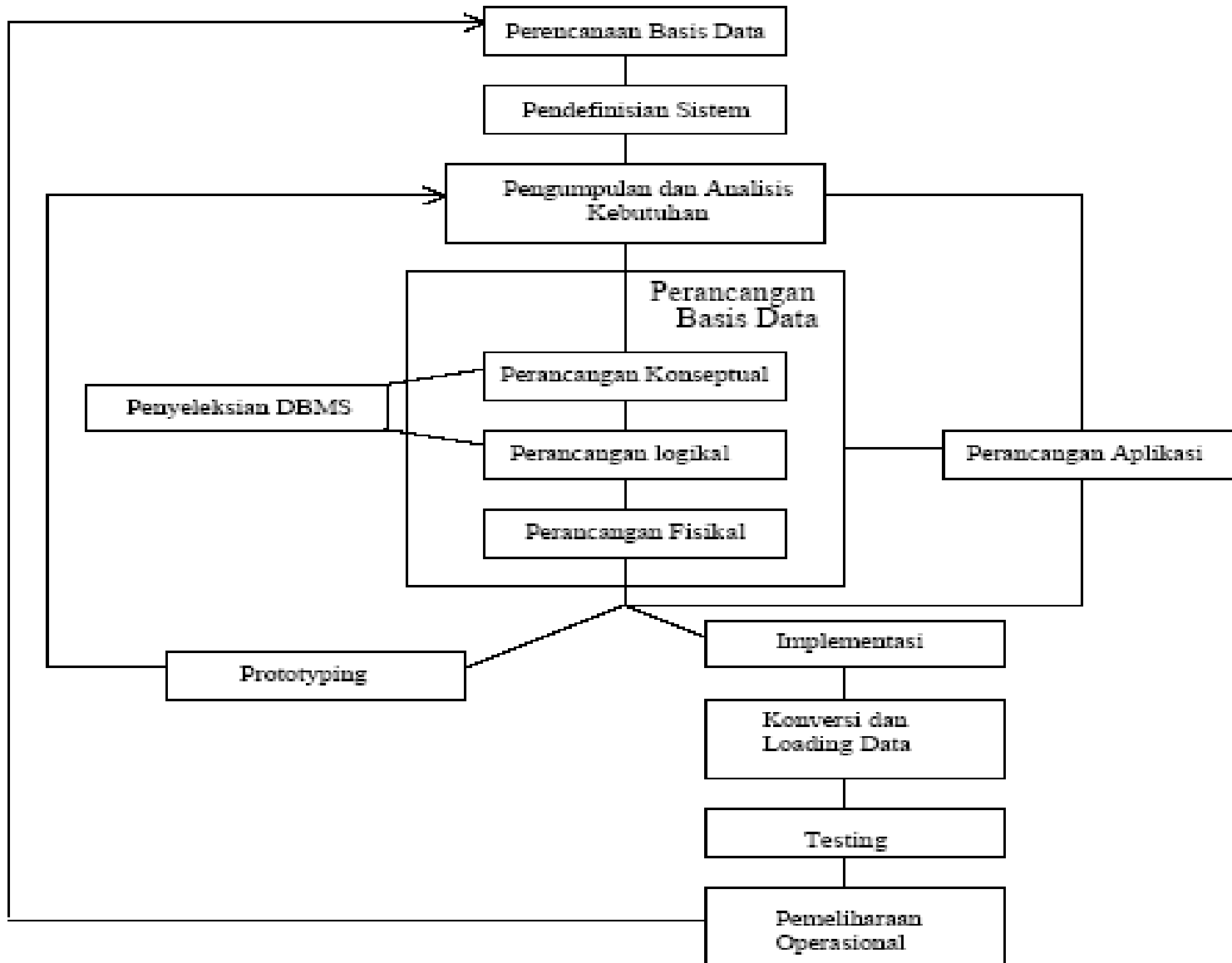
- Metode Pendekatan Berbasis Terstruktur
Alat Bantu Analisis : Flowmap, Diagram Konteks, DFD
- Metode Pendekatan Berbasis Objek
Alat Bantu Analisis (OOAD) : UML

DESAIN

- Metode Pendekatan Berbasis Terstruktur
Alat Bantu Analisis : Flowmap, Diagram Konteks, DFD, Kamus data Normalisasi
- Metode Pendekatan Berbasis Objek
Alat Bantu Analisis (OOAD) : UML, Database Objek



Perancangan Data



Tahap 1 Perencanaan Basis Data



- a. Evaluasi sistem yang ada
- b. Pengembangan standarisasi dari pengumpulan data, format data, proses perancangan dan implementasi
 - Kelayakan secara teknologi
 - Kelayakan secara operasional
 - Kelayakan secara ekonomi



Tahap 3 Pengumpulan dan Analisis Data



- a. Tentukan kelompok pengguna dan bidang-bidang aplikasinya
- Menentukan aplikasi utama dan kelompok pengguna yang akan menggunakan basis data
 - Individu utama pada tiap kelompok pengguna dan bidang aplikasi yang telah dipilih merupakan partisipan utama pada langkah-langkah berikutnya dari pengumpulan dan spesifikasi data.



Tahap 3 Pengumpulan dan Analisis Data(Lanjutan)



b. Peninjauan dokumentasi yang ada

- Dokumen yang ada yang berhubungan dengan aplikasi dipelajari dan dianalisa
- Dokumen lainnya diuji dan ditinjau kembali untuk menguji apakah dokumen tersebut berpengaruh terhadap kumpulan data dan proses spesifikasi



Tahap 3 Pengumpulan dan Analisis Data(Lanjutan)



- c. Analisa lingkungan operasi dan pemrosesan data
- Informasi yang sekarang dan yang datang dipelajari
 - Analisis jenis-jenis transaksi dan frekuensi transaksinya dalam arus informasi dalam sistem
 - Input Output data untuk transaksi-transaksi tersebut diperinci



Tahap 3 Pengumpulan dan Analisis Data(Lanjutan)



d. Daftar pertanyaan dan wawancara

- Merangkum tanggapan-tanggapan dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dikumpulkan dari para pengguna basis data yang berpotensi
- Ketua kelompok (individu utama) dapat diwawancarai sehingga input yang banyak dapat diterima dari mereka dengan memperhatikan informasi yang berharga dan mengadakan prioritas



Perancangan Aplikasi



Perancangan antarmuka merupakan proses penggambaran sebuah tampilan *layout* dari sistem yang akan dibangun dan bagaimana sistem berinteraksi dengan *user*. Dalam perancangan antarmuka ini terdapat beberapa bagian meliputi perancangan struktur menu, perancangan *input*, dan perancangan *output* baik subsistem *web*, desktop atau subsistem *mobile*.

1. *Perancangan Struktur Menu*
2. *Perancangan Input*
3. *Perancangan Output*

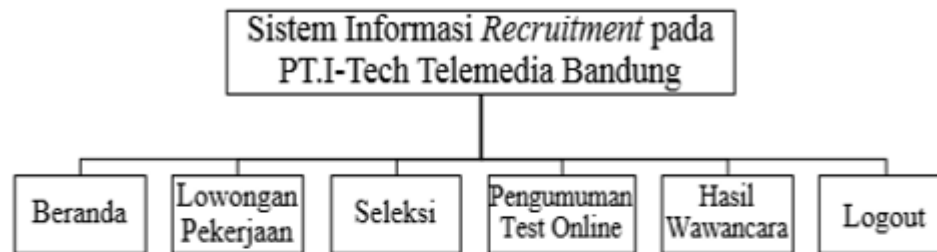


Perancangan Aplikasi - Perancangan Struktur Menu



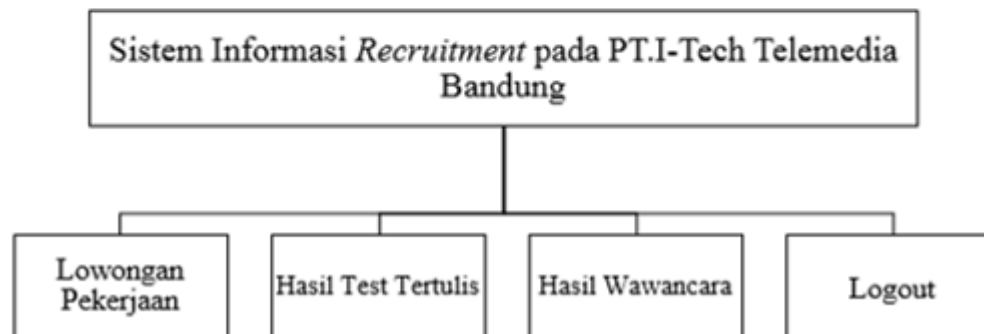
Struktur menu merupakan penggambaran dari sebuah menu atau fasilitas apa saja yang tersedia dalam sistem yang dibangun. Contoh :

a. Struktur menu admin



Gambar 4. 9 Struktur Menu Admin

b. Struktur menu pelamar



Gambar 4. 10 Struktur Menu Pelamar



Perancangan Aplikasi - Perancangan Input



Perancangan *input* merupakan penggambaran dari tampilan *layout* antarmuka dari proses *input* atau memasukkan data kedalam sistem. Contoh :

A screenshot of a software window titled 'Input Data lowongan'. The window contains a form with the following fields: 'Kode Lowongan' (text input with 'LK-001'), 'Nama Divisi' (text input), 'Posisi Pekerjaan' (text input), 'Open Date' (date input with 'dd /mm /yy' and a calendar icon), 'Close Date' (date input with 'dd /mm /yy' and a calendar icon), 'Kuota' (text input), 'Kuota Maksimal' (text input), 'Persyaratan' (text input with a dropdown arrow), and 'Gambaran Pekerjaan' (text area). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Perancangan Aplikasi - Perancangan Output



Perancangan *output* merupakan penggambaran dari tampilan *layout* antarmuka dari proses *output* atau keluaran data kedalam sistem. Contoh :

Bank Soal TPU

Kode Soal	Soal	Pilihan A	Pilihan B	Pilihan C	Pilihan D	Jawaban	
ST-001	Layar computer sering disebut?	Monitor	CPU	Motherboard	Keyboard	Monitor	Delete
ST-002	Kabel Penghubung antara HP dengan PC adalah kabel?	RJ-45	Fiber Optik	USB	Coaxial	USB	Delete
ST-003	Ideologi Bangsa Indonesia adalah?	Liberalisme	Komunis	Terbuka	Pancasila	Pancasila	Delete

Bank Soal DISC

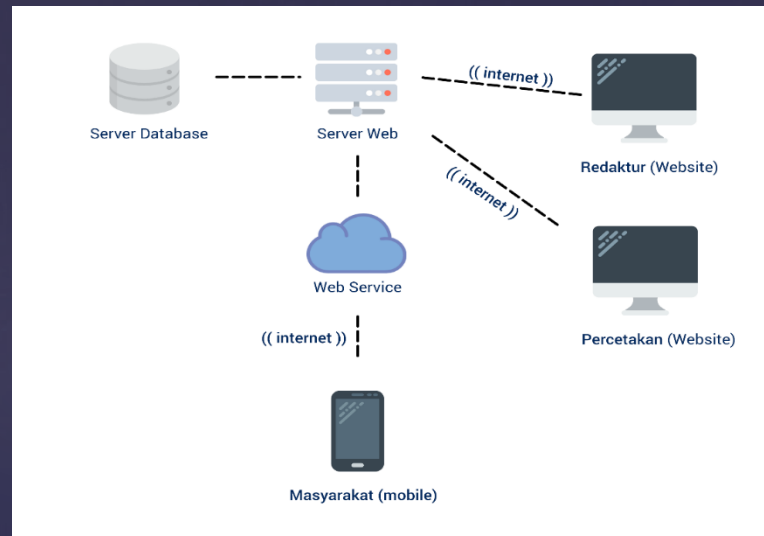
Kode Soal	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SD-001	Sabar	Rileks	Loyal	Menghindari Konflik	Banyak Menunggu	Banyak Mendengarkan	Menjadi Bagian Dari Kelompok	Tidak Banyak Menuntut	Suka Membantu Orang Lain	Kurang Suka Hal-hal Baru
SD-002	Cepat	Percaya Diri	Ingin Menang	Tidak Sabar	Mudah Memutuskan Persoalan	Ingin Membuat Aturan	Tidak Bisa Diam	Ingin Mengerjakan Banyak Hal	Senang Memerintah	Mudah Mengemukakan Pendapat
SD-003	Ingin Akurasi Tinggi	Sesuai Aturan	Banyak Pertimbangan	Mengutamakan Akal Sehat	Hati-hati	Ragu-Ragu	Tidak Suka Basa-Basi	Pemalu	Kaku	Analisis
SD-004	Banyak Bicara	Populer di Lingkungan	Bersahabat	Selalu Semangat	Ekspresif	Mudah Adaptasi	Egosentris	Mendominasi Pembicaraan	Tidak Bisa Rileks	Mudah Mempengaruhi Orang



Perancangan Arsitektur Jaringan



Perancangan Arsitektur Jaringan merupakan tahap perancangan gambaran secara umum dari sistem yang akan dibangun. Contoh :



Sistem yang dibangun memiliki dua subsistem, yakni *website* dan juga *mobile*. Sistem *website* diperuntukan untuk redaktur dan percetakan, dan sistem *mobile* untuk user. Sistem *website* disimpan atau di *hosting* dalam penyimpanan *web* server, yang juga terkonfigurasi dengan database. Dalam sistem *web* juga disediakan *web service* berupa API. Lalu, Sistem *mobile* menerima dan mengirim aktivitas pada aplikasi dengan *web service* yang telah tersedia.



Tugas



1. Lanjutkan Tugas dari tahapan Analisis.
2. Tuangkan kedalam bentuk dokumen analisis dengan format sebagai berikut :

Pengumpulan via kuliah online dalam bentuk .rar, berisi :

1. Nama Subjek tugas : NIM_DOK_DESAIN
2. File dokumen dalam bentuk .doc & pdf
3. File master diagram (visio atau tools lainnya)

Deadline pengumpulan tanggal : 10 Desember 2018 jam 23:59



~ TERIMA KASIH ~