



PERANCANGAN BASIS DATA

PERTEMUAN KE -2

Rauf Fauzan, S.Kom.,M.Kom



- ✓ **Kosep Dasar Perancangan Basisdata**
 - **Tujuan PBD**
 - **Mengapa Dibutuhkan PBD?**
 - **Siklus PBD**
 - **Tahap Perencanaan PBD**



Tujuan PBD



- Untuk memenuhi kebutuhan akan informasi dari pengguna dan aplikasi
- Menyediakan struktur informasi yang natural dan mudah di mengerti oleh pengguna
- Mendukung kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek kinerja dari suatu sistem database



Mengapa Dibutuhkan PBD



- Sistem database telah menjadi bagian dalam sistem informasi suatu organisasi
- Kebutuhan menyimpan data dalam jumlah besar semakin mendesak
- Fungsi-fungsi dalam organisasi semakin dikomputerisasikan
- Data dan aplikasi yang digunakan semakin kompleks
- Dibutuhkannya kemandirian data





Sistem informasi suatu organisasi berbasis komputer terdiri atas :

-Basis data

-Perangkat lunak basis data

-Perangkat lunak aplikasi

-Perangkat keras

-Personal



Siklus Kehidupan SI(Macro Life Cycle)



- **Analisa Kelayakan**

Tahapan ini memfokuskan pada penganalisaan areal aplikasi yang unggul , mengidentifikasi pengumpulan informasi dan penyebarannya, mempelajari keuntungan dan kerugian , penentuan kompleksitas data dan proses, dan menentukan prioritas aplikasi yang akan digunakan.



Siklus Kehidupan SI(Macro Life Cycle)



- **Analisa dan Pengumpulan Kebutuhan Pengguna**
Kebutuhan–kebutuhan yang detail dikumpulkan dengan berinteraksi pada sekelompok pemakai atau pemakai individu. Mengidentifikasi masalah yang ada dan kebutuhan-butuhan, ketergantungan antar aplikasi, komunikasi dan prosedur laporan.



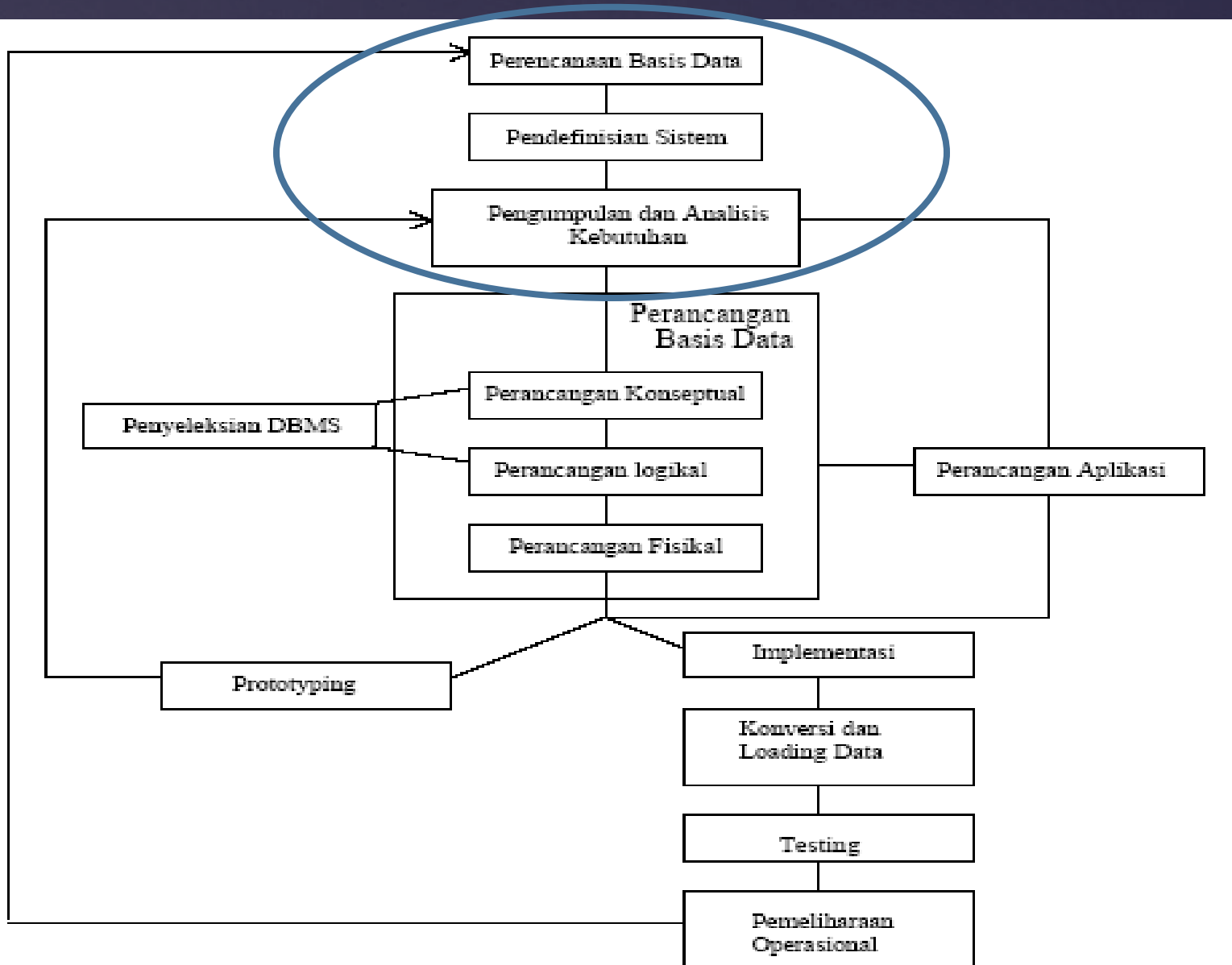
Siklus Kehidupan SI(Macro Life Cycle)



- Perancangan, perancangan terbagi menjadi dua yaitu : perancangan sistem database dan sistem aplikasi
- Implementasi, mengimplementasikan sistem informasi dengan database yang ada
- Pengujian dan Validasi sistem database dengan kriteria kinerja yang diinginkan oleh pengguna.
- Pengoperasian dan Perawatan, pengoperasian sistem setelah di validasi disertai dengan pengawasan dan perawatan sistem



Siklus Kehidupan PBD



Tahap 1 Perencanaan Basis Data



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



Tahap 2 Pendefinisian Sistem



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



~ TERIMA KASIH ~