
Metodologi Pengembangan Sistem

SI-216 Analisa dan Desain Sistem
Informasi II

Rosa Ariani Sukamto, ST

Konsep Perangkat Lunak

- Perangkat Lunak (*Software*) tidak sama dengan program komputer. Perangkat lunak tidak hanya mencakup program, tetapi juga semua dokumentasi dan konfigurasi data yang berhubungan, yang diperlukan untuk membuat agar program beroperasi dengan benar.
- Sistem Perangkat Lunak terdiri dari :
 - Sejumlah program yg terpisah
 - File-file konfigurasi
 - Dokumentasi sistem (Dokumen Pengembangan)
 - Dokumentasi User (Manual Pemakaian, Help)

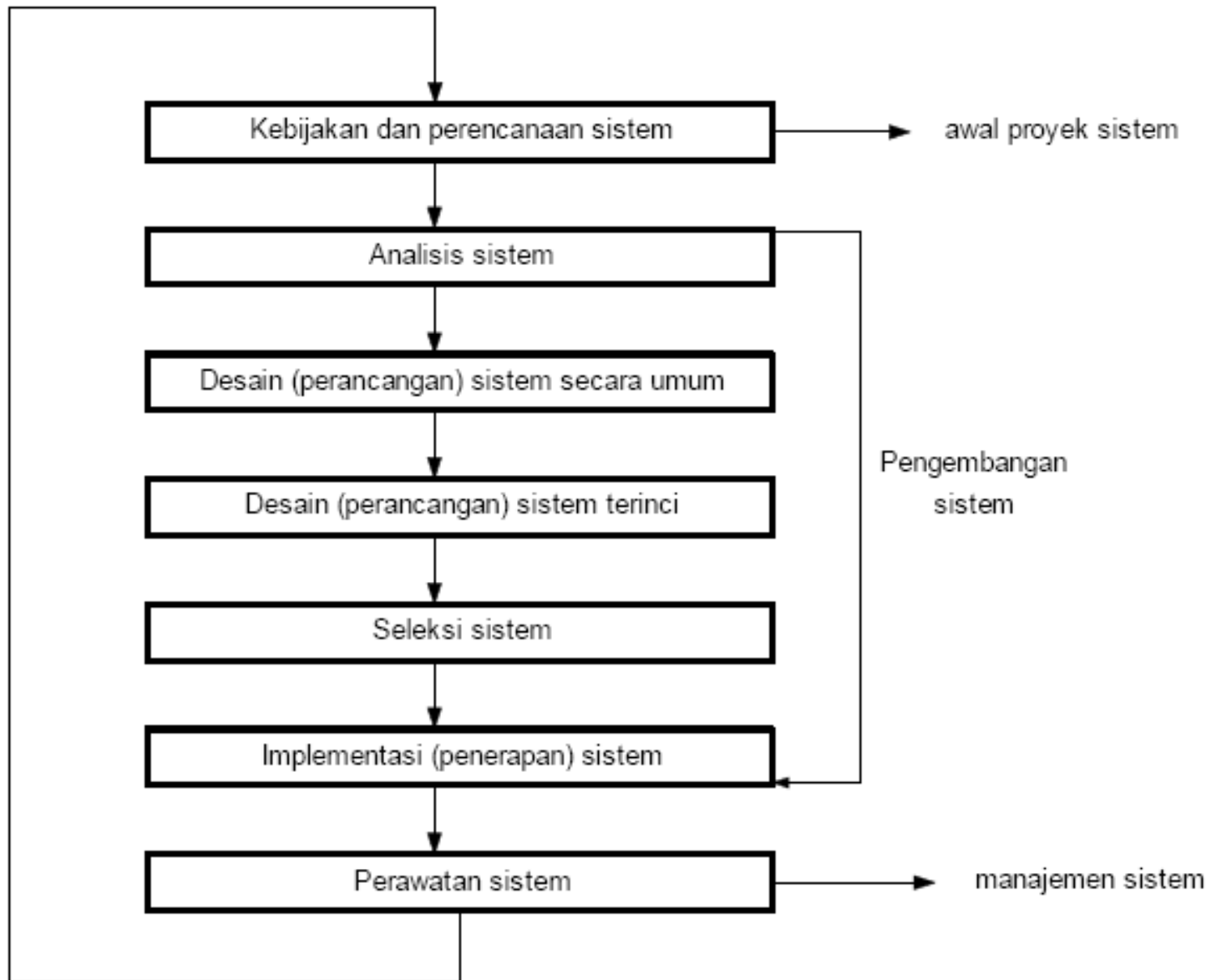
Produk Perangkat Lunak

- Dua tipe produk perangkat lunak :
 - Produk Generik → Sistem *stand-alone* standar yg diproduksi oleh organisasi pengembang dan dijual ke pasar terbuka ke siapapun yg membelinya. Biasa disebut sebagai *software shrink-wrapped*. Contoh : pengolah kata (*word processor*).
 - Produk pesanan (yang disesuaikan) → Sistem yg dipesan oleh pelanggan tertentu. Dikembangkan khusus bagi pelanggan oleh kontraktor perangkat lunak. Contoh : Sistem untuk mendukung proses bisnis tertentu dan sistem kontrol lalu lintas udara.

Pengembangan Sistem

- Pengembangan Sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yg baru untuk menggantikan sistem yg lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yg telah ada.
- Metodologi adalah :
Kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin lainnya
- Metode adalah :
Suatu cara/teknik yang sistematis untuk mengerjakan sesuatu.

Pengembangan Sistem



Pengembangan Sistem

- Kebijakan dan Perencanaan Sistem
 - Top Management
 - Mengkaji, mengkoordinasi pelaksanaan, memonitor, menilai kinerja, dan memberi saran terhadap kelangsungan proyek yang dikembangkan
- Analisis Sistem
 - Penelitian sistem
- Desain Sistem Secara umum
 - Memberikan gambaran umum sistem
- Seleksi Sistem (Penilaian Sistem)
 - Apakah rancangan akan dilanjutkan
- Desain dan Implementasi Terinci

Klasifikasi Metodologi Pengembangan Sistem

- **Functional Decomposition Methodologies (Metodologi Pemecahan Fungsional)**
 - Metodologi ini menekankan pada pemecahan dari sistem ke dalam subsistem-subsistem yang lebih kecil
- **Data Oriented Methodologies (Metodologi Orientasi Data)**
 - Metodologi ini menekankan pada karakteristik dari data yang akan diproses.
- **Prescriptive Methodologies**
 - Menggunakan aturan-aturan tertentu yang didefinisikan (misalnya dengan aliran kerja (workflow))

Kesuksesan Sistem

- Sistem berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan (sesuai dengan perencanaan pengembangan sistem, mulai dari segi biaya dan effort)
- Proyek lengkap
- Proyek sesuai dengan keinginan user
- Hasil proyek aman
- Hasil proyek mempunyai waktu lama (jangka panjang)

Penyebab Kegagalan Pengembangan Sistem

- Kurangnya penyesuaian pengembangan sistem
- Kelalaian menetapkan kebutuhan pemakai dan melibatkan pemakai sistem
- Kurang sempurnanya evaluasi kualitas analisis biaya
- Adanya kerusakan dan kesalahan rancangan
- Penggunaan teknologi komputer dan perangkat lunak yang tidak direncanakan dan pemasangan teknologi tidak sesuai
- Pengembangan sistem yang tidak dapat dipelihara
- Implementasi yang direncanakan dilaksanakan kurang baik