

BAB IX

PENGEMBANGAN SISTEM

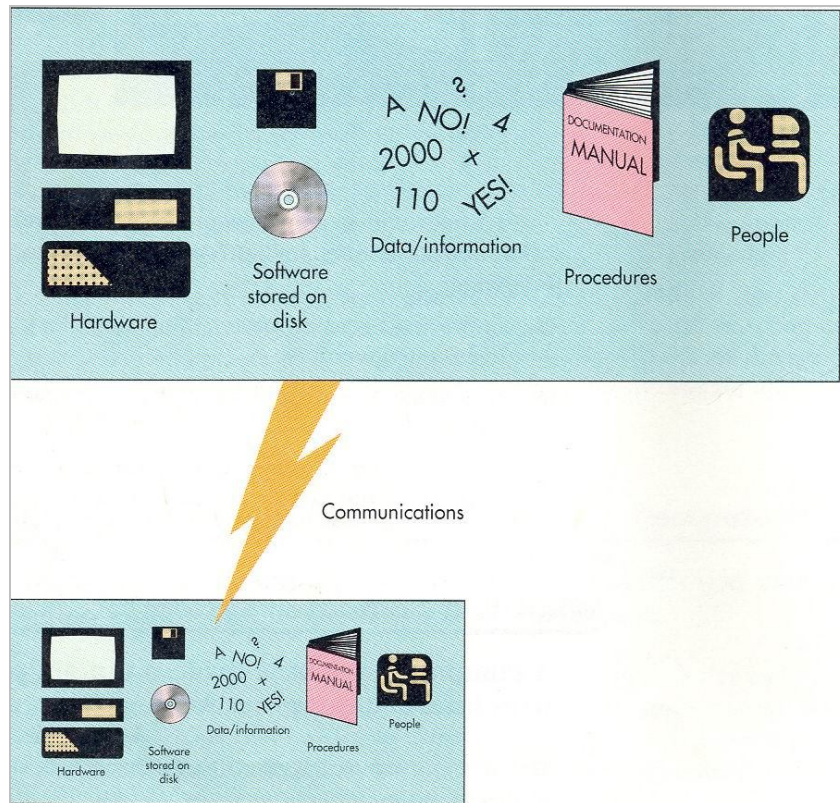
Sebuah sistem informasi adalah untuk mengatur manusia dan komponen-komponen mesin, dan prosedur-prosedur yang saling berkaitan untuk mendukung kebutuhan informasi atau bisnis pada sebuah organisasi dan para pengguna sistem (Lihat gambar-9.1). Sistem tersebut tidak seperti paket program perangkat lunak aplikasi tetapi harus terlebih dahulu dikustomisasi.

Siklus pengembangan sistem (system development life cycle = SDLC) adalah proses formal yang harus dilakukan oleh suatu organisasi yang akan membangun sistem informasi berbasis komputer, yang tergantung beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut termasuk ukuran organisasi, deskripsi tugasnya, relevansi pengalamannya, dan latar belakang pendidikan dalam konsep-konsep proses informasi, peralatan, dan teknik.

Keterlibatan Pengguna dalam Pengembangan Sistem

Berikut ini beberapa contoh bagaimana keterlibatan pengguna di dalam pengembangan suatu sistem.

- Pentingnya bagi pengguna untuk menjelaskan bagaimana sistem yang sedang berjalan pada bagian tempat pengguna bekerja
- Menemukan dan mendiskusikan permasalahan yang dihadapi dan bagaimana hal itu dapat diperbaiki pada sistem yang baru.
- Kemungkinan perlu untuk memakai tenaga analis sistem dan disainer yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem untuk memenuhi kebutuhan bagian
- Kemungkinan anda sebagai pengguna selalu dilibatkan di dalam hal persetujuan proyek dan anggaran sebagai anggota *special steering committee*.
- Pada saat pengembangan sistem akan selesai, pengguna akan dimintai bantuannya untuk mengevaluasi dan uji-coba, untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan sempurna.
- Anda sebagai pengguna turut membantu mempersiapkan sebagian dari dokumentasi yang dikumpulkan selama proses pengembangan sistem.
- Anda seharusnya menghadiri pengarahan singkat dan sesi pelatihan untuk belajar bagaimana sistem baru akan mempengaruhi pekerjaan anda dan operasi prosedur baru nantinya.
- Terakhir tetapi pastit, anda akan menggunakan sistem yang baru tersebut.



Gambar-9.1: Komponen Sebuah Sistem Informasi

Siklus Pengembangan Sistem

Ada enam tahapan dalam siklus pengembangan sistem: (1) analisis sistem berjalan, (2) mendefinisikan kebutuhan sistem baru, (3) mendesain sistem baru, (4) mengembangkan sistem baru dan uji coba oleh pengguna, (5) implementasi sistem baru, dan (6) evaluasi sistem baru dan pemeliharaan sistem.

Tahapan Pengembangan Sistem

Tahap 1: Analisis Sistem Berjalan

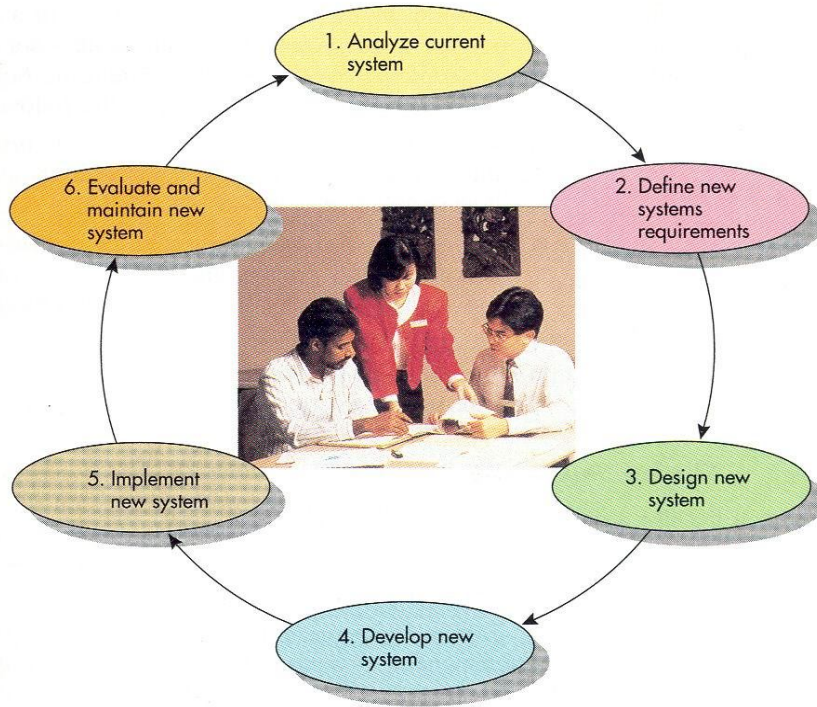
Tahap 2: Mendefinisikan Kebutuhan Sistem Baru

Tahap 3: Mendesain Sistem Baru

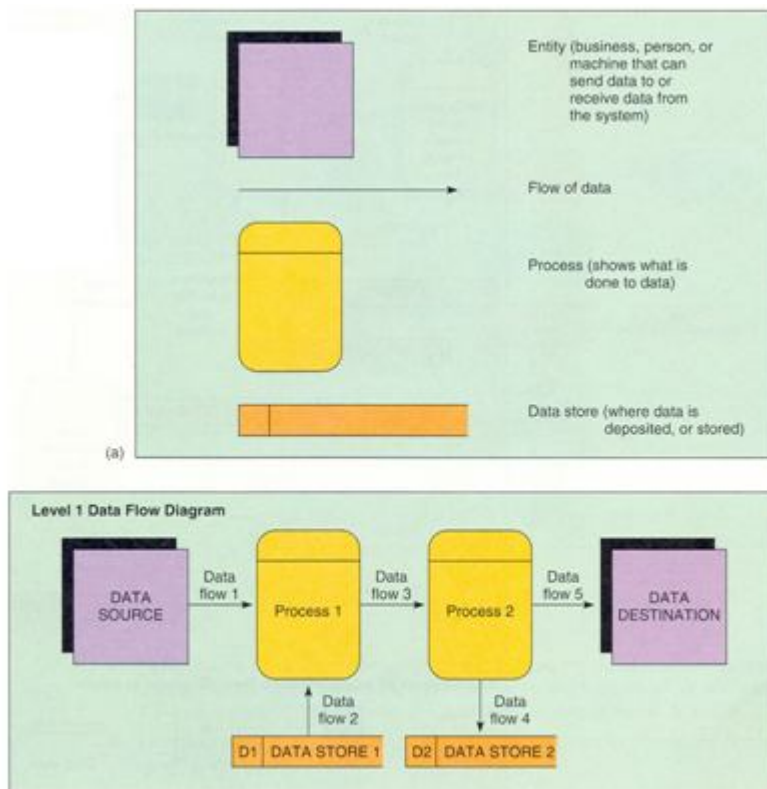
Tahap 4: Mengembangkan Sistem Baru dan Uji-coba oleh Pengguna

Tahap 5: Implementasi Sistem Baru, dan

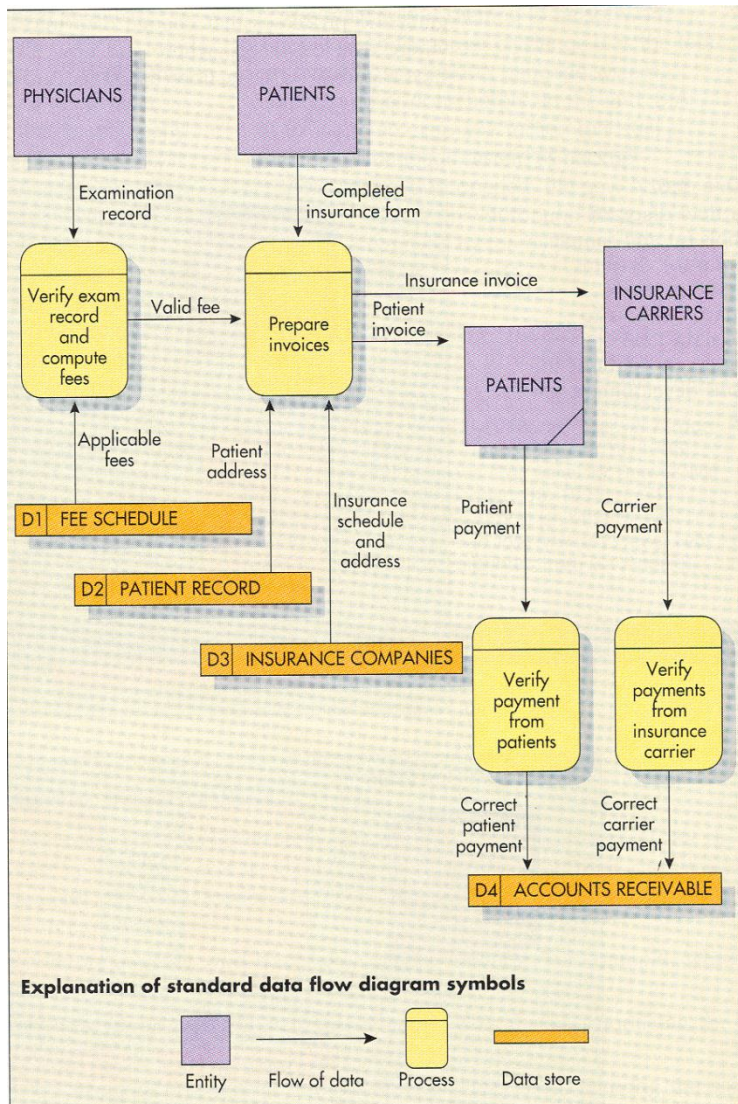
Tahap 6: Evaluasi Sistem Baru dan Pemeliharaan Sistem



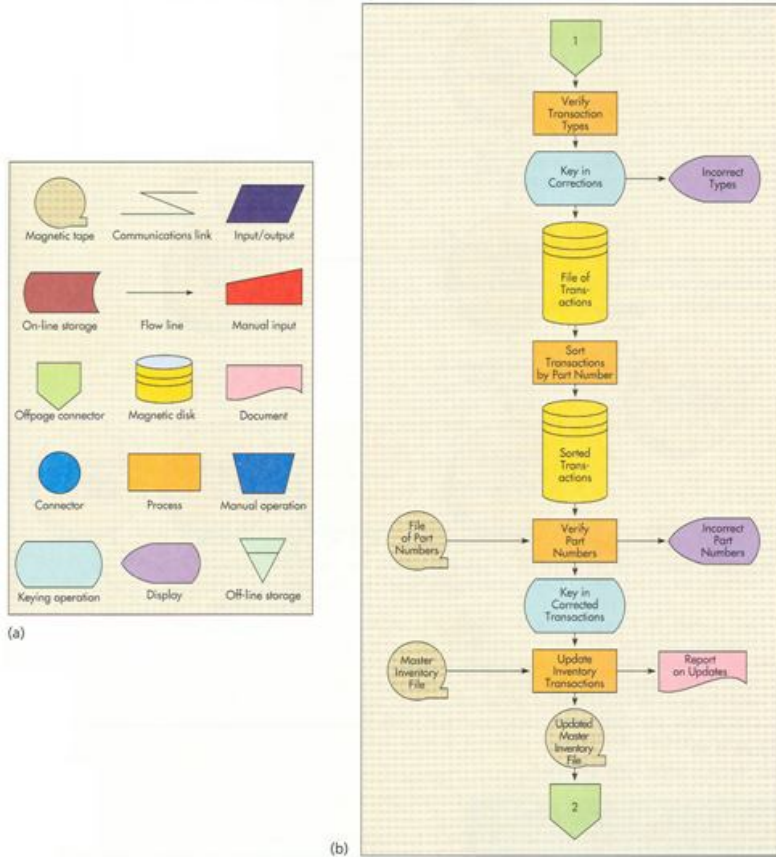
Gambar-9.2: Siklus Pengembangan Sistem



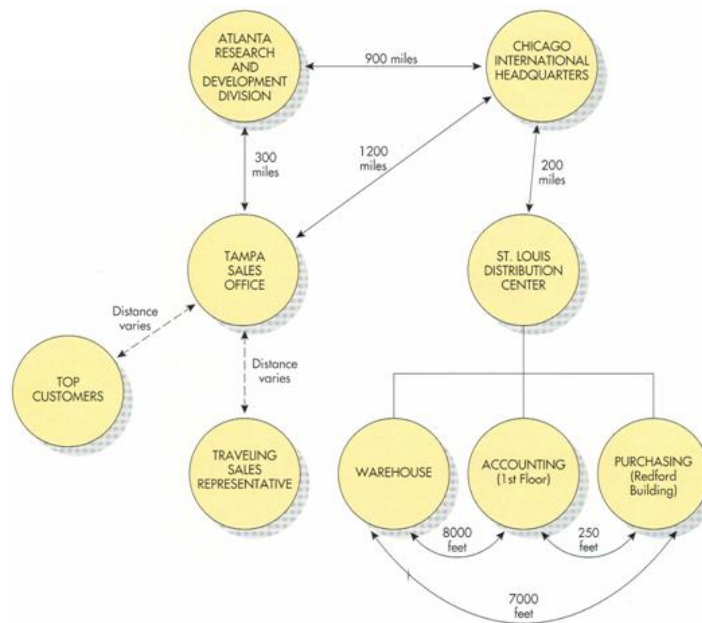
Gambar-9.3: Lambang Diagram Alur Kerja



Gambar-9.4: Diagram Alur Kerja Umum



Gambar-9.5: Lambang Alur Kerja Sistem

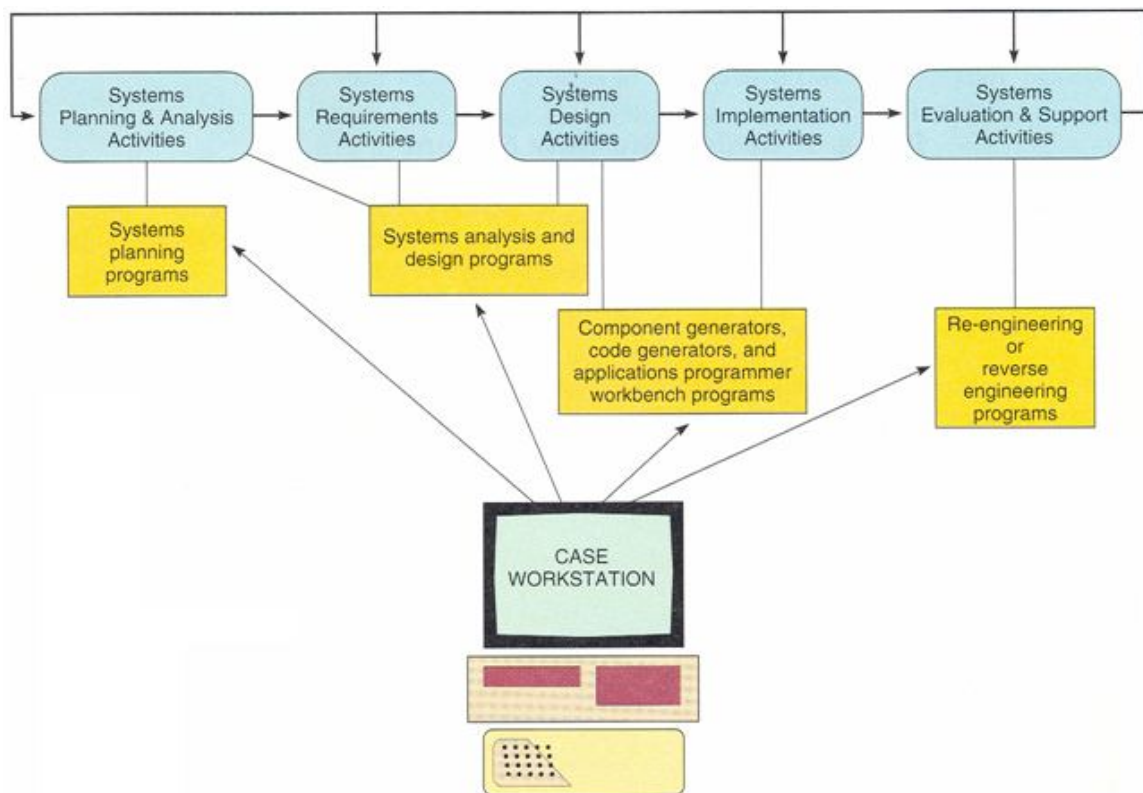


Gambar-9.6: Diagram Ketersambungan

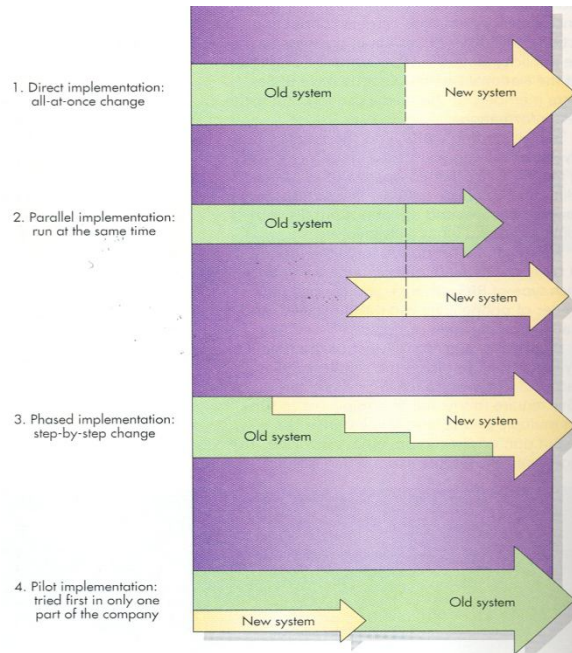
	Decision rules				
	1	2	3	4	5
Conditions If ...	N	Y	Y	Y	N
And if ...	Y	Y	N	Y	N
And if ...	Y	Y	N	N	Y
Actions Then do ...	✓				
Then do ...			✓		✓
Then do ...		✓		✓	

Forms (input)	Reports (output)		
	Report A	Report B	Report C
Form 1	✓	✓	
Form 2			✓
Form 3	✓	✓	

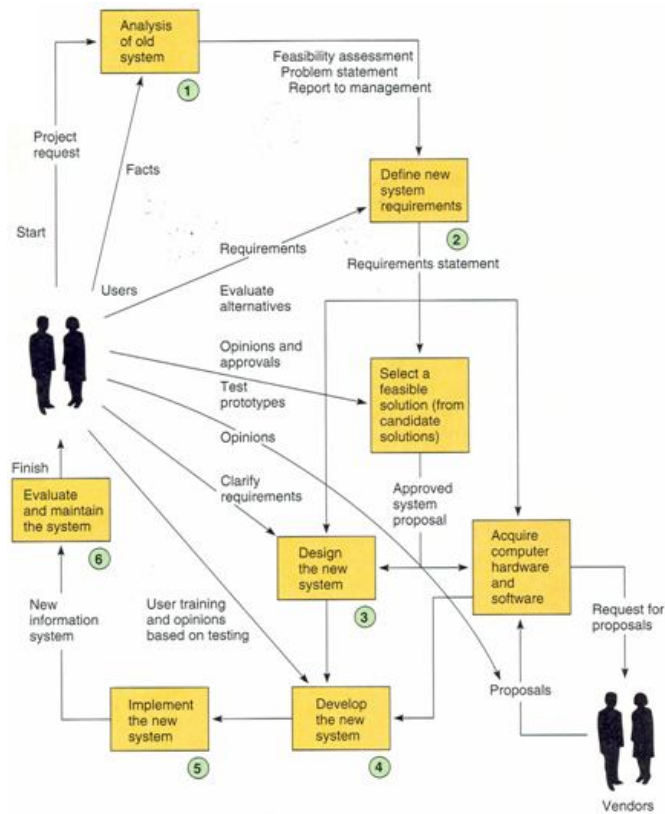
Gambar-9.7: Tabel Keputusan



Gambar-9.8: CASE (Computer-aided Systems Engineering)



Gambar-9.9: Empat Pendekatan Implementasi Sistem



Gambar-9.10: Interaksi Pengguna dengan Siklus Analisis Sistem dan Desain