



FASE IMPLEMENTASI DAN PEMELIHARAAN SISTEM

1. Fase Implementasi

Aktivitas yang dilakukan pada fase implementasi adalah :

- Pemrograman perangkat lunak
- Ujicoba perangkat lunak
- Dokumentasi Sistem
- Dokumentasi untuk pengguna
- Pelatihan
- Konversi Sistem

a. Pemrograman Perangkat Lunak

Proses konversi dari disain logika pemrograman menjadi kode-kode instruksi, menggunakan berbagai bahasa pemrograman.

b. Ujicoba Perangkat Lunak

Rangkaian ujicoba yang dirancang untuk mendeteksi kesalahan dan memvalidasi logika dalam program secara bersamaan. Ada beberapa jenis ujicoba perangkat lunak :

Jenis	Fokus	Dilakukan oleh
Developmental	Menguji kebenaran modul-modul dalam bentuk individual dan terintegrasi (seluruhnya atau sebagian).	Programmer
Alpha	Menguji sistem secara keseluruhan, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan	Penguji perangkat lunak
Beta	Ujicoba kemampuan sistem dalam ruang lingkup pengguna, menggunakan data aktual	Pengguna sistem aktual

c. Dokumentasi sistem

Penjabaran proses kerja bagian dalam sistem, untuk mendukung operasi dan pemeliharaan sistem.

d. Dokumentasi untuk pengguna

Bantuan bagi pengguna untuk memahami tujuan dan penggunaan sistem.

Contoh Dokumentasi :

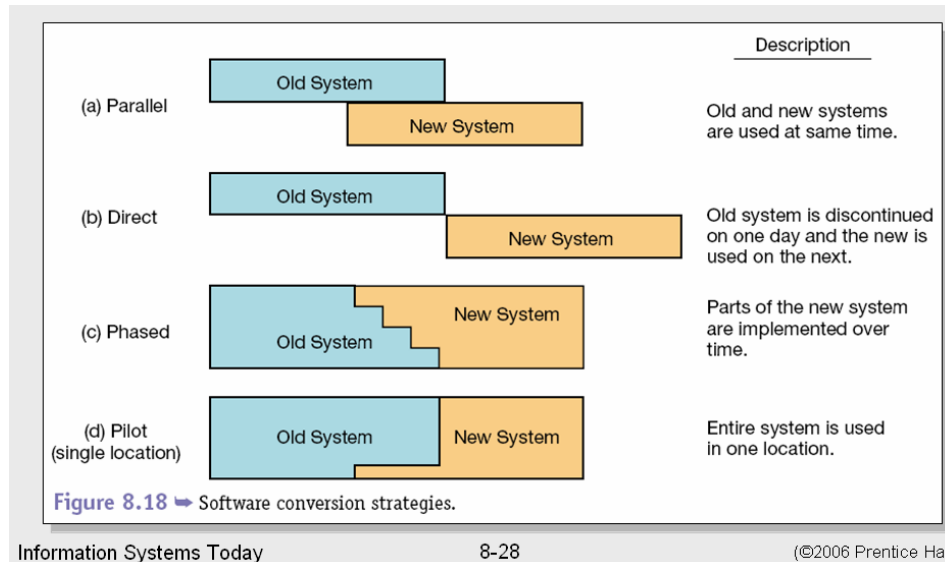


- **Petunjuk penggunaan (*User and Reference Guides*)** - berisi tahapan keterangan mengenai instruksi-instruksi untuk penggunaan fitur dan fungsi sistem.
 - **Tutorial dan pelatihan pengguna** – berisi petunjuk dan latihan untuk pengajaran dan pengembangan kompetensi pengguna dalam penggunaan sistem. Petunjuk latihan dan tutorial ini dapat dilengkapi oleh basis data yang menggunakan data riil.
 - **Prosedur instalasi dan saran *trouble shooting*** – petunjuk dan prosedur yang didisain bagi teknisi untuk instalasi dan pemecahan masalah dalam operasi sistem.
- e. **Pelatihan** - proses untuk melatih pengguna dalam penggunaan proses bisnis baru dan fitur serta fungsi sistem baru dengan tujuan pengembangan kompetensi untuk menjamin keberhasilan operasional sistem baru.

Jenis pelatihan	Deskripsi
Tutorial	Pelatihan perorangan, bisa menggunakan tutor atau <i>paper-based</i>
Kursus	Pelatihan untuk beberapa orang sekaligus
<i>Computer-aided instruction</i>	Latihan perorangan melalui sistem komputer
Petunjuk pelatihan interaktif	Kombinasi antara tutorial dan <i>computer-aided instruction</i>
Tenaga ahli khusus	Tenaga ahli yang siap dipanggil setiap dibutuhkan oleh pengguna
Komponen <i>help</i> perangkat lunak	Komponen terpadu dalam sistem yang dirancang untuk pelatihan dan <i>troubleshooting</i> sistem
Sumber lain (luar)	Vendor, penyedia jasa pelatihan, kursus, dan bentuk-bentuk pelatihan lain



- f. **Pendekatan Konversi** – Proses penghentian operasi sistem lama dan instalasi sistem baru.



g. **Dukungan sistem (system support)**

- Bantuan pelatihan dan pemecahan masalah bagi pengguna
 - *help desk*
 - Pusat informasi (*information center*)
 - Personal pendukung
- Dapat disediakan
 - *In-house*
 - Oleh vendor perangkat lunak
 - *Outsourced*



2. Pemeliharaan Sistem

Proses dimana dilakukan pengembangan minor terhadap sistem yang sedang berjalan. Berikut ini ditunjukkan beberapa bentuk pemeliharaan sistem :

Jenis pemeliharaan	Deskripsi
Korektif	Membuat perubahan pada sistem informasi untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat disain, <i>coding</i> , atau implementasi
Adaptif	Pengubahan sistem untuk mengembangkan fungsionalitasnya agar dapat mengakomodasi perubahan kebutuhan bisnis atau untuk migrasi ke lingkungan operasi yang berbeda.
Perfektif	Pengembangan untuk meningkatkan kinerja proses atau kegunaan antarmuka, atau penambahan fitur sistem yang sebenarnya tidak terlalu diperlukan
Preventif	Pengubahan sistem untuk memperkecil peluang terjadinya kesalahan di masa yad.