

IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK



Setia Wirawan

SDLC



Perencanaan Sistem

Analisis Sistem

Rancangan Sistem Umum

Evaluasi dan Seleksi Sistem

Rancangan Sistem Terinci

Pengembangan Perangkat Lunak & Implementasi Sistem

**Pengemb.
PL**

**Peranc.
PL**

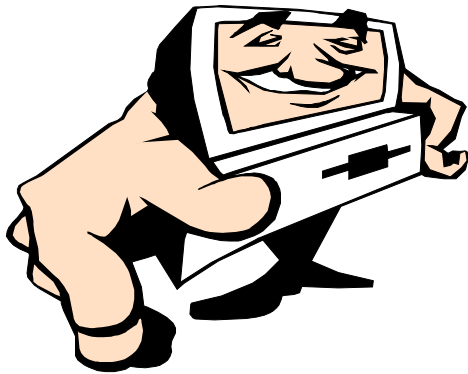
**Peng-
codean PL**

**Pengujian
PL**

**Imp.
PL**

Pemeliharaan Sistem

“Tahap akhir dalam siklus pengembangan sistem”

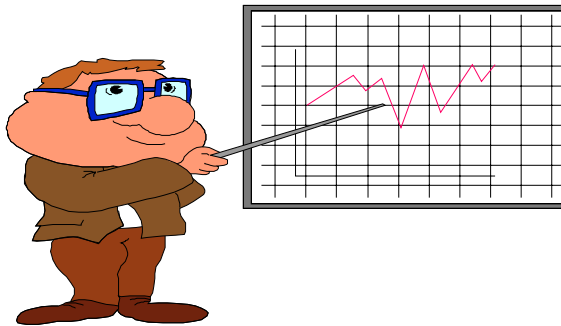


Melibatkan pengintegrasian semua komponen rancangan sistem => termasuk Perangkat Lunak, pengkonversian sistem total ke operasi

Proses Implementasi :

- Perencanaan
- Pengeksekusian

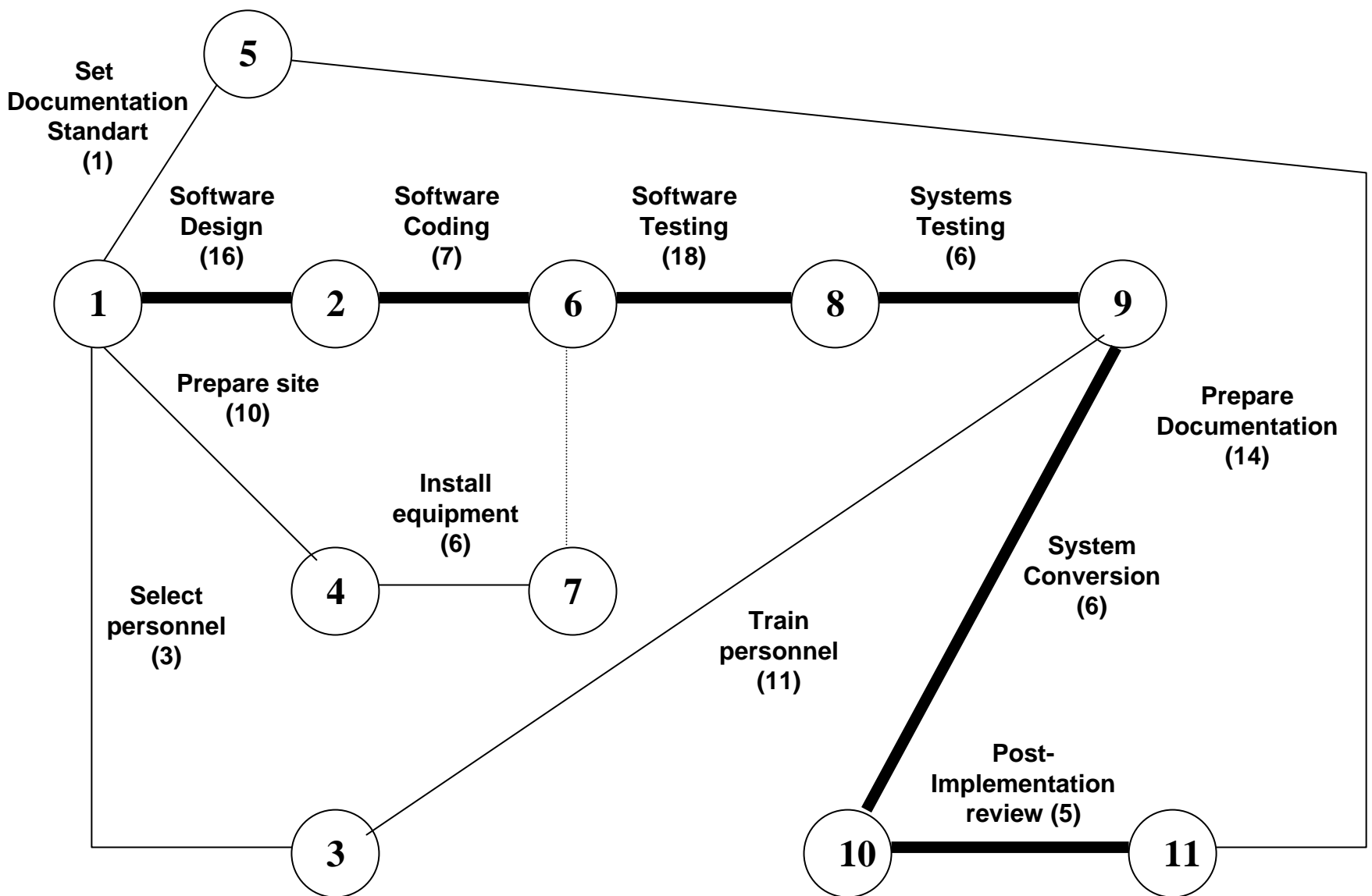
Rencana Implementasi



Adalah formulasi rinci dan representasi grafik mengenai cara pencapaian implementasi sistem yang akan dilaksanakan (*Tergantung pada Kompleksitas proyek*)


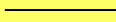
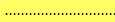

Team Implementasi :

- Profesional sistem yang merancang sistem
- Para manajer dan beberapa staff
- Perwakilan Vendor
- Pemakai Primer
- Pengcode
- Teknisi



Rencana Implementasi Sistem (PERT)

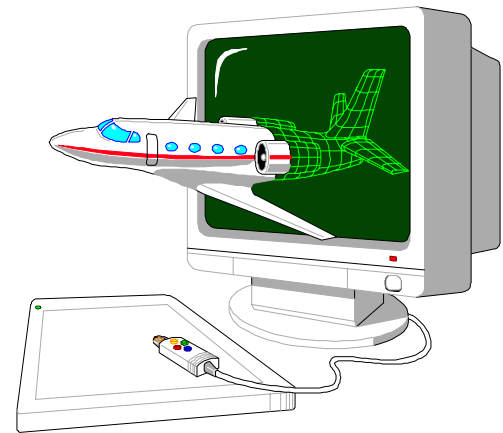
Legend

-  Critical path task
-  Beginning - completion task
-  Dummy task
-  Task time (weeks)

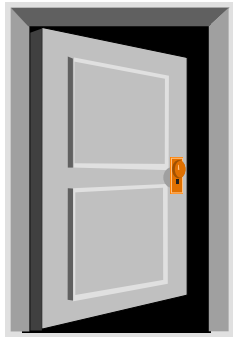
Bagian Pokok Implementasi

Diperlukan :

- Persiapan tempat
- Pelatihan personil
- Persiapan/pembuatan dokumentasi
- Konversi file & sistem
- Peninjauan Pasca Implementasi



Persiapan tempat



Yang perlu dipersiapkan :

- Ruang (sesuai dengan platform teknologi yang akan digunakan - Micro, mini atau mainframe)
- Listrik, Telpon, koneksi lainnya, ventilasi, AC, Keset anti debu, karpet, rak, penyangga barang, meja, penyimpan disk/pita, lemari kabinet, tempat personil, lokasi printer, kedudukan printer dan furniture yang dirancang secara **ergonomis**
- Pengujian **Burn in** (*simulasi operasi pada vendor*)

Pelatihan Personil



“Tidak ada sistem yang bekerja secara memuaskan jika para pemakai dan orang lain yang berinteraksi dengan sistem tersebut tidak dilatih secara benar”

“Pelatihan Personil tidak hanya meningkatkan keahlian/ketrampilan pemakai, namun juga memudahkan penerimaan mereka terhadap sistem baru”

Pelatihan Personil



Yang perlu diberi pelatihan :

- Personel teknis yang akan mengoperasikan dan memelihara sistem tsb.
- Berbagai pekerja dan supervisor yang akan berinteraksi langsung dengan sistem untuk mengerjakan tugas dan membuat keputusan
- Manajer Umum
- *(Pihak luar yang berinteraksi dengan sistem)*

Pelatihan meningkatkan kepercayaan diri, meminimisasi kerusakan, kesalahan pada tahap awal operasi :

Pelatihan Personil



Cakupan pelatihan :
Tutorial, mengajarkan cara menjalankan sampai pelatihan untuk mengajarkan **pokok-pokok sistem baru.**

Program Pelatihan :

- Pelatihan In house
- Pelatihan yang disediakan oleh vendor
- Jasa pelatihan luar

Pelatihan Personil



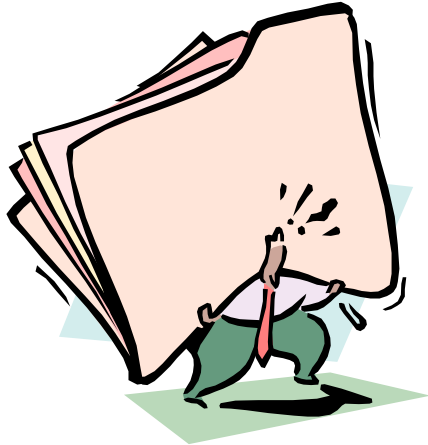
Teknik dan Alat bantu pelatihan :

- Teleconferencing
- Perangkat lunak pelatihan interaktif
- Pelatihan dengan instruktur
- Pelatihan magang
- Manual prosedur
- Buku teks

Perangkat lunak pelatihan interaktif :

- CBT (Computer-Based Training)
- ABT (Audio-Based Training)
- VBT (Video-Based Training)
- VOD (Video-Optical Disk)

Menyiapkan Dokumen



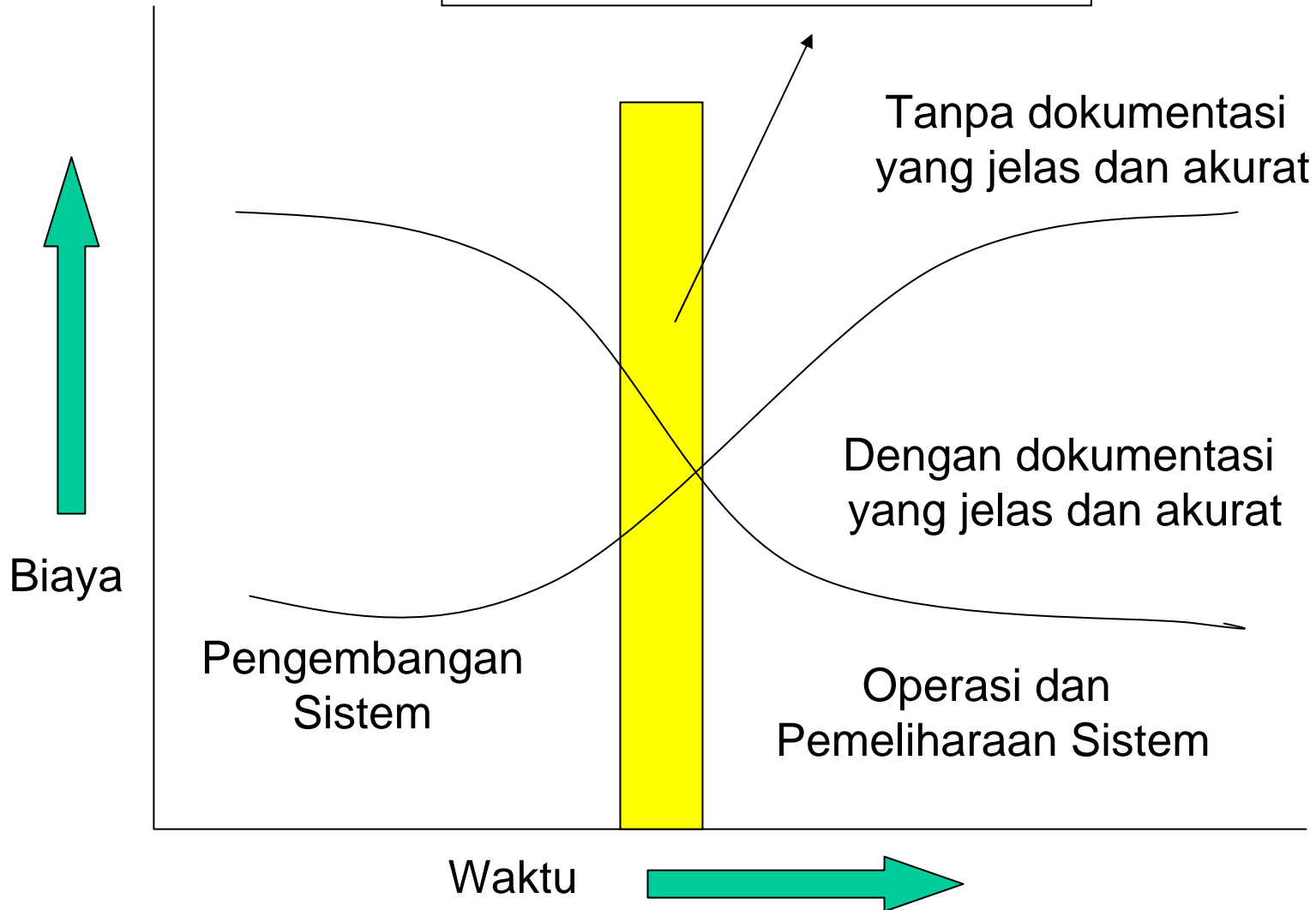
Dokumentasi adalah materi tertulis/video/audio yang menjabarkan cara beroperasinya sebuah sistem (*termasuk pokok-bahasan-pokok bahasan yang harus dikuasai oleh pemakai*)

Tujuan Dokumentasi :

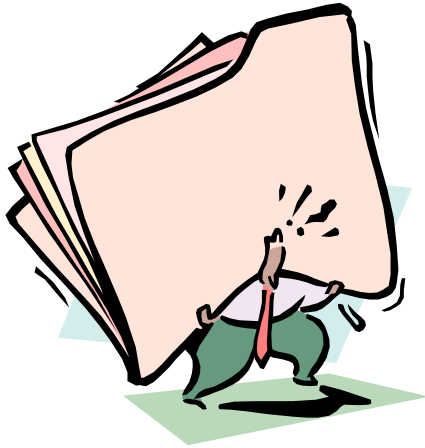
- Pelatihan
- Penginstruksian
- Pengkomunikasian
- Penetapan standart kinerja
- Pemeliharaan sistem
- Referensi historis



Pengimplementasian sistem



Menyiapkan Dokumen



Empat Area Utama Dokumentasi

:

- Dokumentasi Pemakai
- Dokumentasi Sistem
- Dokumentasi Perangkat Lunak
- Dokumentasi Operasi

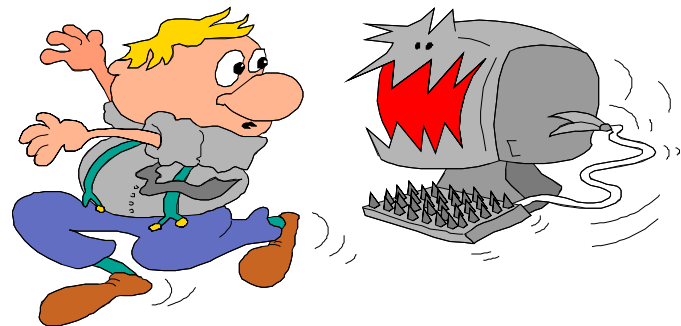
Mengconversi Sistem Baru



Proses pengubahan dari sistem lama ke sistem baru
Kompleksitas dalam pengconversian tergantung pada beberapa faktor al : Jenis PL, Database, Perangkat H/W, Kendali, Jaringan, prosedur.

Metode :

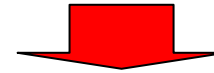
- Konversi langsung
- Konversi Paralel
- Konversi phase-in
- Konversi Pilot



Konversi Langsung



Pemotongan Total



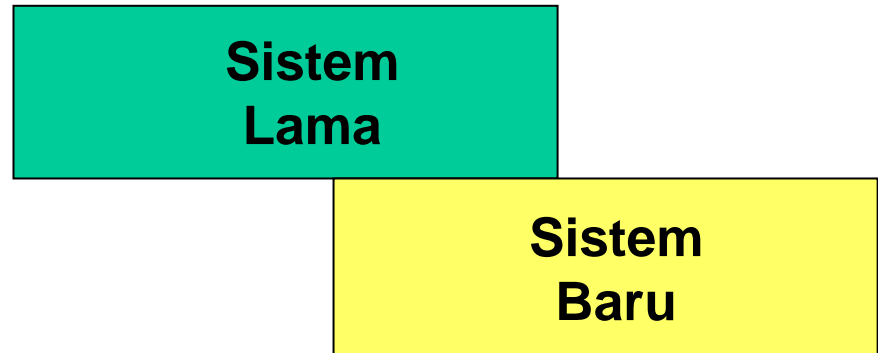
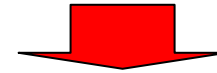
Baik jika :

- Sistem baru tidak mengganti sistem lama
- Sistem lama sepenuhnya tidak bernilai
- Sistem baru bersifat kecil/sederhana
- Rancangan sistem baru sangat berbeda dari sistem lama

Konversi Paralel



Pemotongan Total

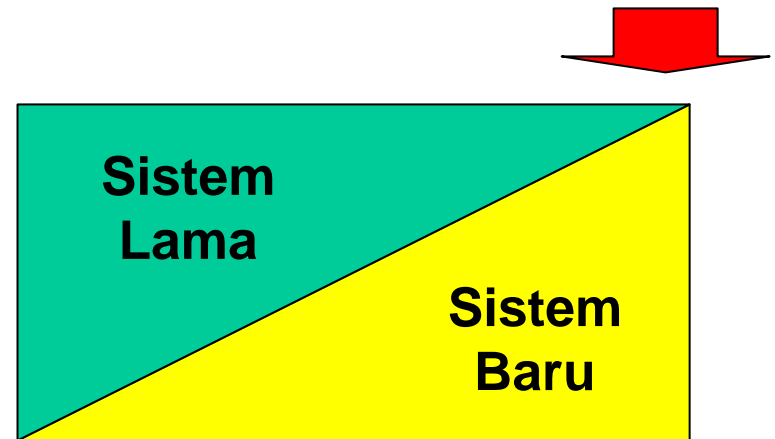


- Memberikan derajat proteksi yang tinggi dari kegagalan sistem baru
- Biaya yang dibutuhkan cukup besar

Konversi Phase-In



Pemotongan Total

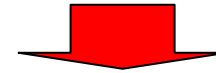


- Sistem baru diimplementasi beberapa kali, sedikit demi sedikit untuk menggantikan sistem yang lama
- Sistem harus disegmentasi
- Perlu biaya tambahan untuk mengembangkan interface temporer dengan sistem lama.
- Daya terapnya terbatas, proses implementasi membutuhkan waktu yang panjang

Konversi Pilot



Pemotongan Total



Sistem Lama	Sistem Lama	Sistem Baru
Sistem Lama	Sistem Baru	Sistem Baru

- Perlunya segmentasi organisasi
- Resiko lebih rendah dibandingkan metode konversi langsung
- Biaya lebih rendah dibandingkan metode paralel
- Cocok digunakan apabila adanya perubahan prosedur, H/W dan S/W

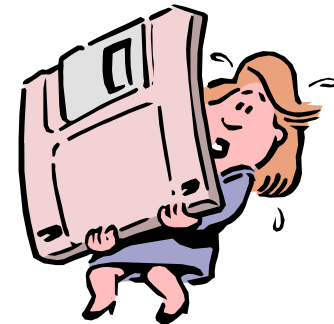
Mengconversi File Data



“Keberhasilan konfersi sistem sangat tergantung pada seberapa jauh profesional sistem menyiapkan pengkonversian file data yang diperlukan untuk sistem baru”

Konversi/Modifikasi meliputi :

- Format File
- Isi File
- Media Penyimpanan



Mengconversi File Data



Metode Dasar Konversi File :

- Konversi File Total
 - Konversi File Gradual
-
- Konversi File Total dapat digunakan pada ke 4 metode konversi sistem
 - Konversi File Gradual terutama digunakan pada metode paralel dan phase-in

Mengconversi File Data



Konfersi file Gradual :

- Selama konversi file perlu diperhatikan prosedur kendali untuk memastikan integrasi data.
- Prosedur kendali untuk masing-masing klasifikasi file berbeda.

Klasifikasi File :

- File Master
- File Transaksi
- File Index
- File tabel
- File backup



Mengconversi File Data

Konfersi file Gradual :

- Suatu Transaksi diterima dan dimasukkan ke dalam sistem
- Program mencari file master baru untuk record yang akan diupdate oleh transaksi tsb, jika record tersebut ada maka pengupdatetan record selesai.
- Jika record tidak ditemukan dalam file master baru, file master lama diakses untuk record yang tepat dan ditambahkan pada file master baru dan diupdate.
- Jika Transaksi untuk record baru, record baru disiapkan dan ditambahkan ke file master baru.

Evaluasi sistem baru setelah implementasi

