



Pengauditan 1

Bab 12

Pengauditan Sistem Pengolahan Data Elektronik

Referensi:

Jusup, Al. Haryono (2001). Pengauditan. Buku 1.

Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN

Dosen:

Dhyah Setyorini, M.Si.



Komponen-komponen Sistem PDE

- Perangkat Lunak
- Perangkat Keras
- Pengoperasian dan metode pengolahan data

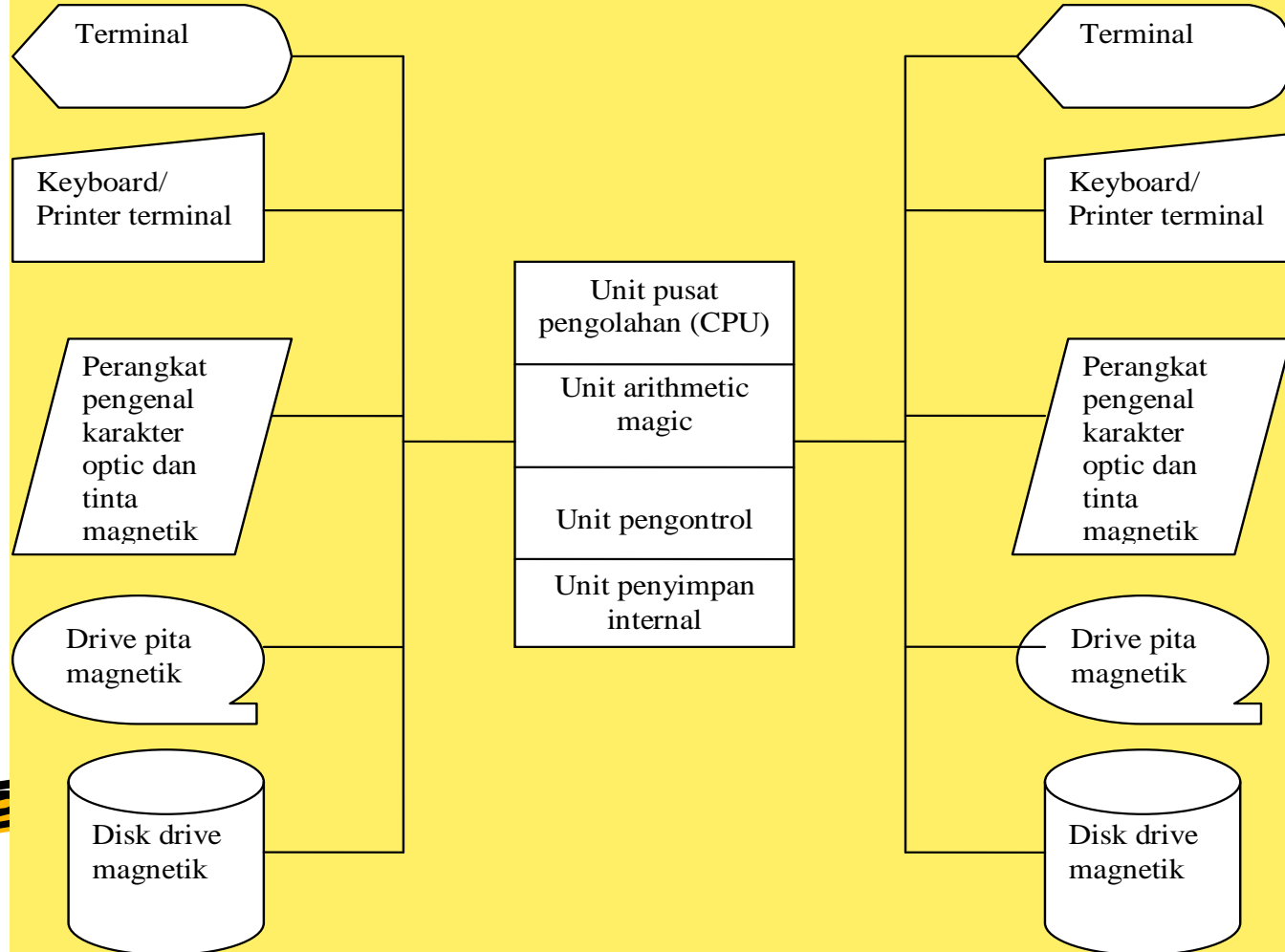


Perangkat Keras



Perangkat
Masukan (Input)

Perangkat
Keluaran (Output)



Perangkat Lunak

- Program Sistem (supervisory program) melakukan fungsi umum yg diperlukan utk pengoperasian komputer spt melakukan tugas-tugas ttt. Program sistem mencakup:
 1. Sistem operasi
 2. Program utility
 3. Compilers dan assemblers
 4. Sistem manajemen database
- Program Aplikasi berisi instruksi-instruksi yg memungkinkan komputer utk melaksanakan tugas pengolahan data ttt utk pemakai

Metode Pengorganisasian Data

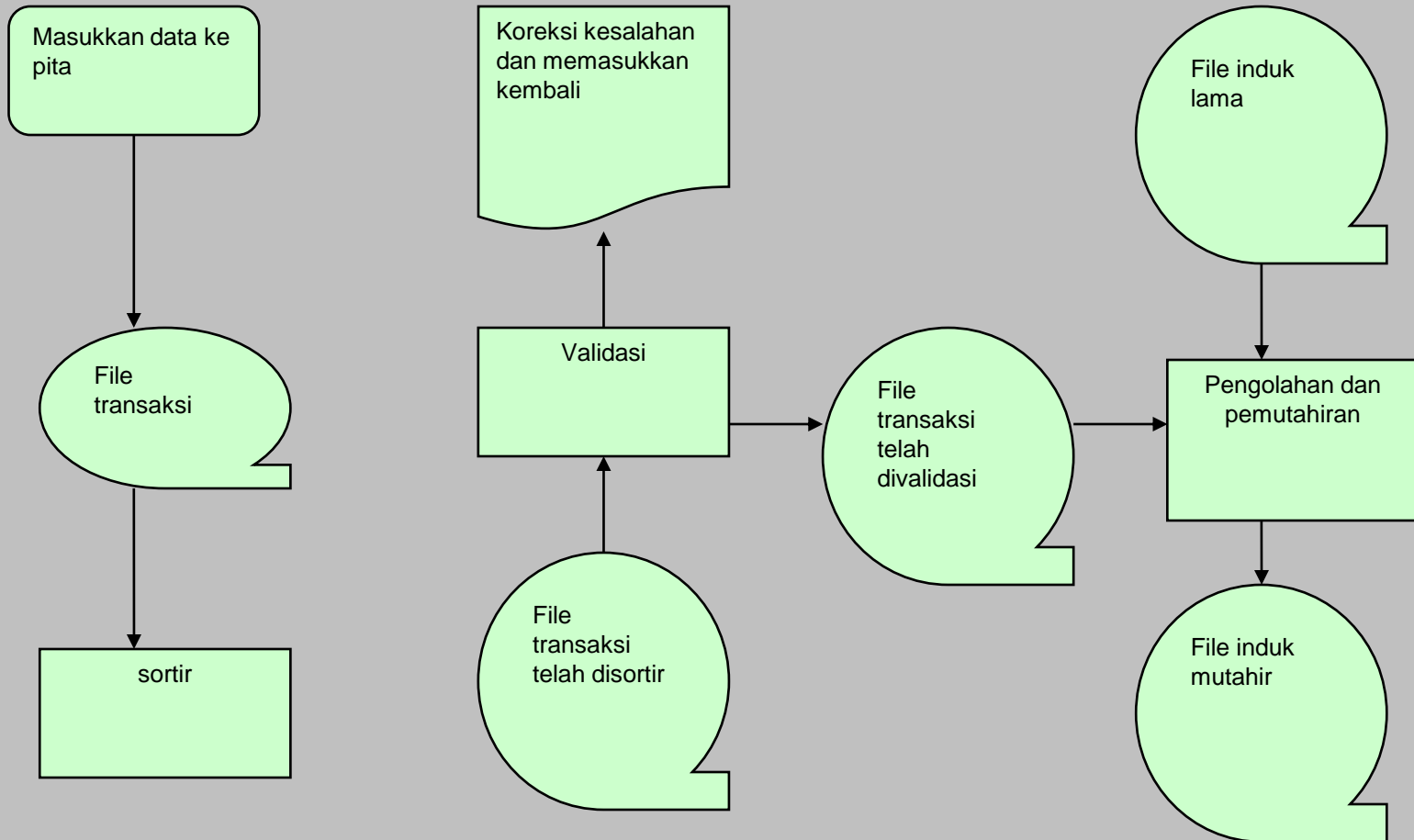
- Metoda Pengorganisasian Data menyangkut cara bagaimana data diorganisasi dlm file komputer. Ada dua metode pengorganisasian data:

1. Metode file tradisional
 - a. master file
 - b. file transaksi
2. Metode database

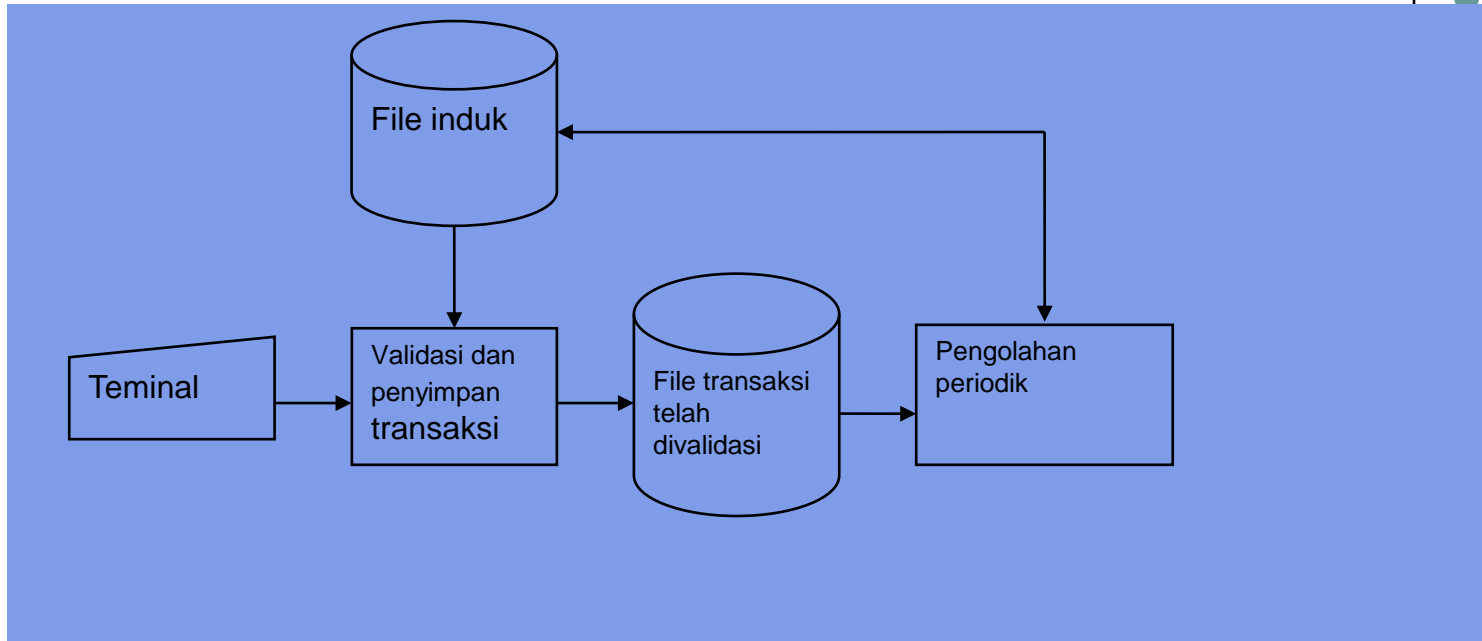
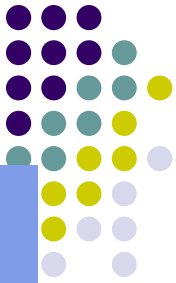
Metode Pengolahan Data

- Metode pengolahan data berhubungan dgn cara data dimasukkan ke dalam dan diproses oleh komputer
- Ada tiga metode pengolahan data:
 1. Batch entry
 2. On-line entry/pengolahan batch
 3. On-line entry/pengolahan on-line

Batch Entry

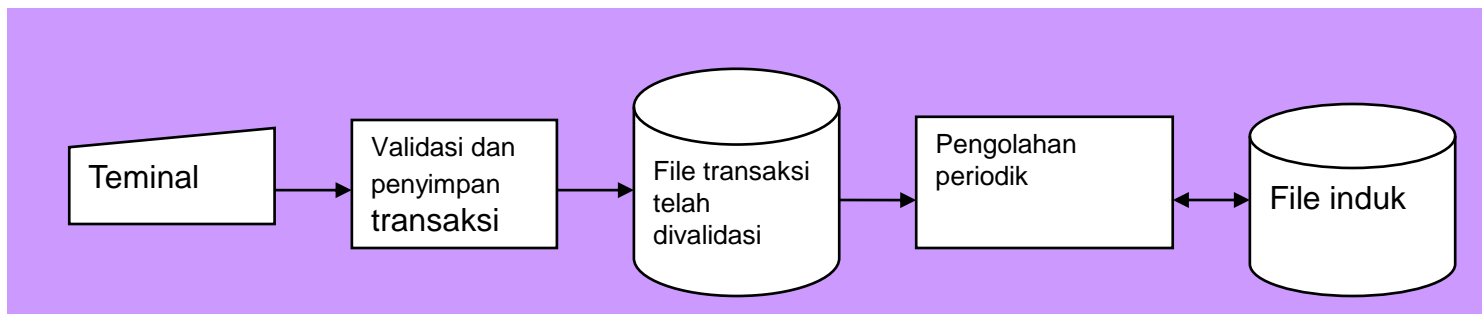


On-line Entry/Pengolahan Batch



Pemasukan data/
Pesan validasi

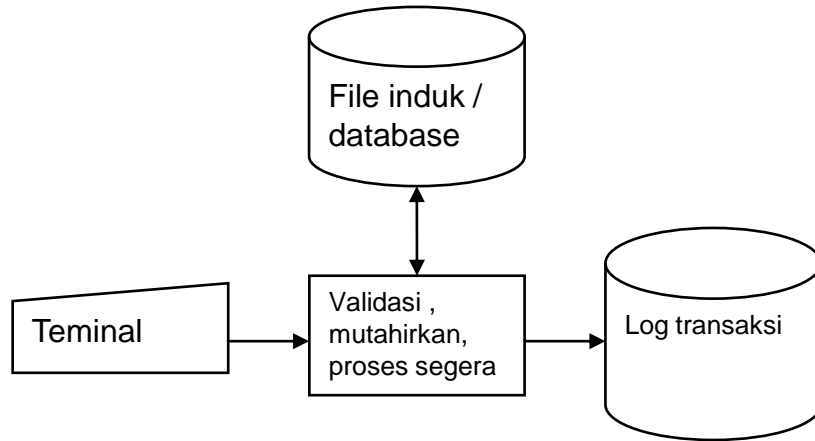
Validasi segera dgn akses ke file induk



Pemasukan data/
Pesan validasi

Validasi segera tanpa akses ke file induk

On-line Entry/Pengolahan On-line

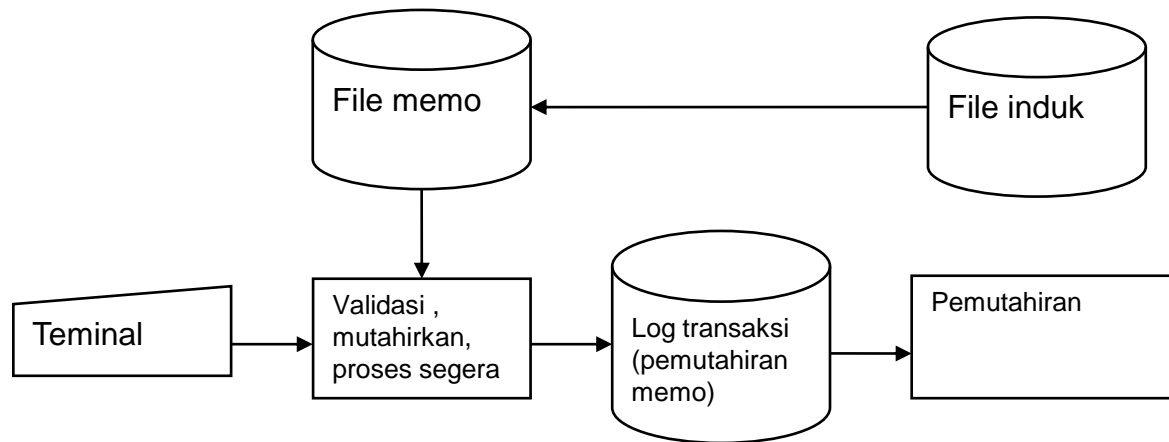


Pemasukan Data

Menerima Kesalahan/Pesan Validasi

Menerima Hasil Transaksi

Semua Transaksi Segera



Pengaruh PDE atas SPI

Berapa pun luas pemanfaatan komputer (penggunaan PDE), auditor tetap bertanggungjawab mendapatkan pemahaman SPI utk sistem PDE yg memadai agar dpt merencanakan audit dan menentukan pengaruh atas sifat, saat, dan luasnya pengujian yg harus dilakukan

Perbedaan antara Pengolahan dengan Komputer dan Pengolahan secara Manual

- Sistem PDE menghasilkan alur transaksi utk jk waktu pendek
- Bukti dokumen dalam Sistem PDE (komputer) sedikit
- Informasi dalam Sistem PDE tidak visible, Sistem Manual informasinya visibel
- Human error pada Sistem PDE sangat sedikit, Sistem Manual banyak
- Informasi Sistem PDE lebih rentan terhadap kerusakan fisik, manipulasi tanpa otorisasi, kegagalan mekanis drpd Sistem Manual
- Pembagian tugas tradisional lebih sedikit pd sistem Manual dibandingkan sistem PDE
- Perubahan sistem lebih sulit diimplementasikan dan diawasi pada Sistem PDE dibandingkan Manual
- Sistem PDE lebih konsisten pengolahannya dibandingkan sistem Manual
- Laporan Sistem PDE lebih cepat dibandingkan Sistem Manual

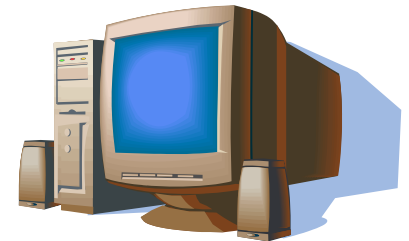
Pengendalian Umum

■ Meliputi 5 jenis:

1. Pengendalian organisasi dan operasi
2. Pengendalian pengembangan sistem dan dokumentasi
3. Pengendalian perangkat keras dan sistem perangkat lunak
4. Pengendalian akses
5. Pengendalian data dan prosedur

Pengendalian Aplikasi

- Ada tiga pengendalian aplikasi yang umum digunakan:
 1. Pengendalian input (masukan)
 2. Pengendalian pengolahan (proses)
 3. Pengendalian output (keluaran)



Pengendalian Input

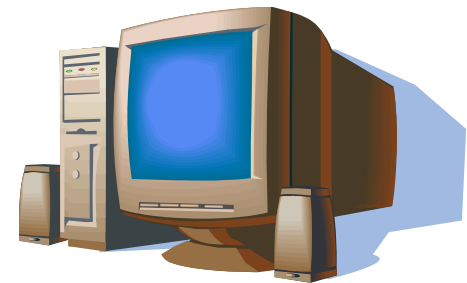
- Otorisasi
- Konversi data input:
 1. Kontrol verifikasi
 2. Editing komputer:
 - Missing data check
 - Valid character check
 - Limit (reasonable) check
 - Valid sign check
 - Valid code check
 - Check digit
 3. Kontrol penjumlahan
 - Document or record counts
 - Financial totals
 - Hash totals

Pengendalian Pengolahan

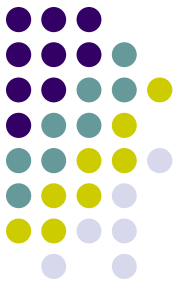
- Control totals
- File identification labels
- Limit and reasonableness checks
- Before-and-after reports
- Sequence test
- Process tracing data

Pengendalian Output

- Reconcillation of totals
- Comparison of source documents
- Visual scanning

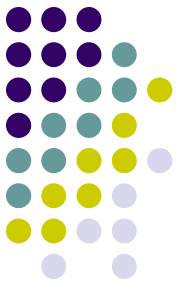


Mendapatkan Pemahaman SPI (Daftar Pertanyaan Pengendalian Intern – Pengendalian Umum PDE)



Pertanyaan	Ya/Tidak/ TD	Komentar
1. Pengendalian organisasi dan operasi 2. Pengendalian pengembangan sistem dan dokumentasi 3. Pengendalian perangkat keras dan sistem perangkat lunak 4. Pengendalian akses 5. Pengendalian data dan prosedur a. Apakah terdapat fungsi pengontrol data yg mengontrol input data, pengolahan, dan output?		

Mendapatkan Pemahaman SPI (Daftar Pertanyaan Pengendalian Intern – Pengendalian Aplikasi)



Pertanyaan	Ya/Tidak /TD	Komentar
1. Pengendalian input (masukan) 2. Pengendalian pengolahan (proses) 3. Pengendalian output (keluaran) a. Apakah ketelitian output dicek dengan rekonsiliasi total kontrol oleh: - Kelompok pengontrol data? - Departemen pemakai?		

Menetapkan Risiko Pengendalian

1. Mempertimbangkan pengetahuan yg diperoleh dr prosedur-prosedur utk memperoleh pemahaman
2. Mengidentifikasi salah saji potensial yg mungkin terjadi dlm asersi-aseresi
3. Mengidentifikasi prosedur pengendalian yg diperlukan utk mencegah dan mendeteksi salah saji
4. Melakukan pengujian pengendalian
5. Mengevaluasi bukti dan menetapkan risiko

Pengujian Pengendalian Tanpa Komputer

- Pengujian pengendalian tanpa komputer disebut *auditing around the computer* (pengauditan seputar komputer) → serupa dengan pengujian pengendalian dalam sistem pengendalian manual
- Keuntungannya:
 1. Dapat menggunakan prosedur audit yg telah diketahui dalam pelaksanaan pengujian
 2. Tidak perlu menggunakan program komputer yg rumit
- Kerugiannya:
 1. Tidak menggunakan bantuan komputer → bukti tidak valid
 2. Tidak bisa menghemat biaya karena waktunya lama dan perlu upaya tidak sedikit

Pengujian Pengendalian Dengan Komputer

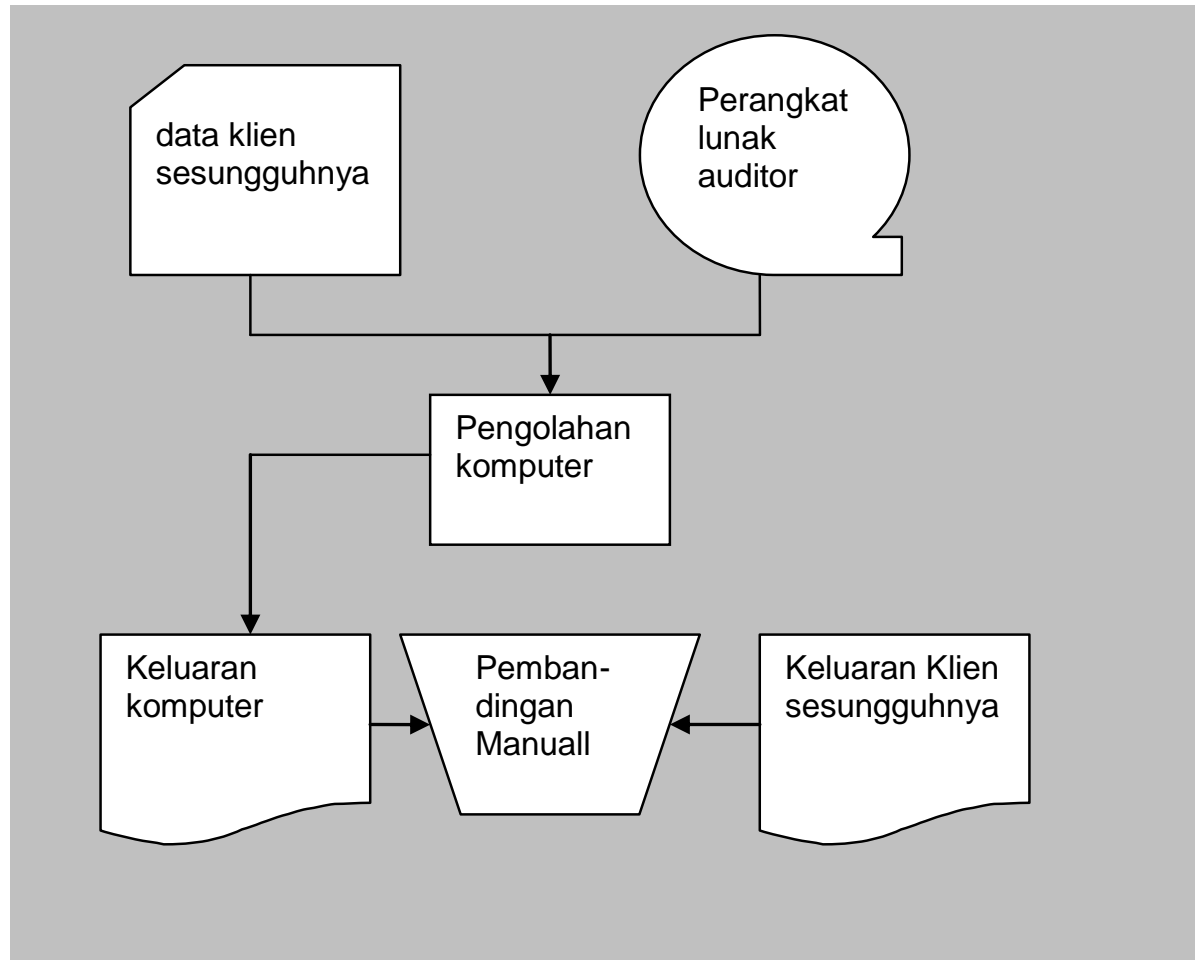
- Pengujian pengendalian dengan komputer disebut juga *auditing through the computer*, menyangkut penggunaan teknik audit berbantuan komputer → dilakukan secara ekstensif dlm pengujian validasi input dan pengendalian pengolahan program
- Sangat berguna bila:
 1. Bagian terbesar pengendalian intern tercakup dlm program komputer
 2. Ada kesenjangan besar dlm alur transaksi yg dapat dilihat mata
 3. Volume catatan yg diuji cukup besar
- Kerugiannya:
 1. Perlu pengetahuan khusus
 2. Kemungkinan terjadi disruption atas operasi PDE Klien sementara auditor menggunakan peralatan PDE, Program dan File

Pengujian Pengendalian Dengan Komputer

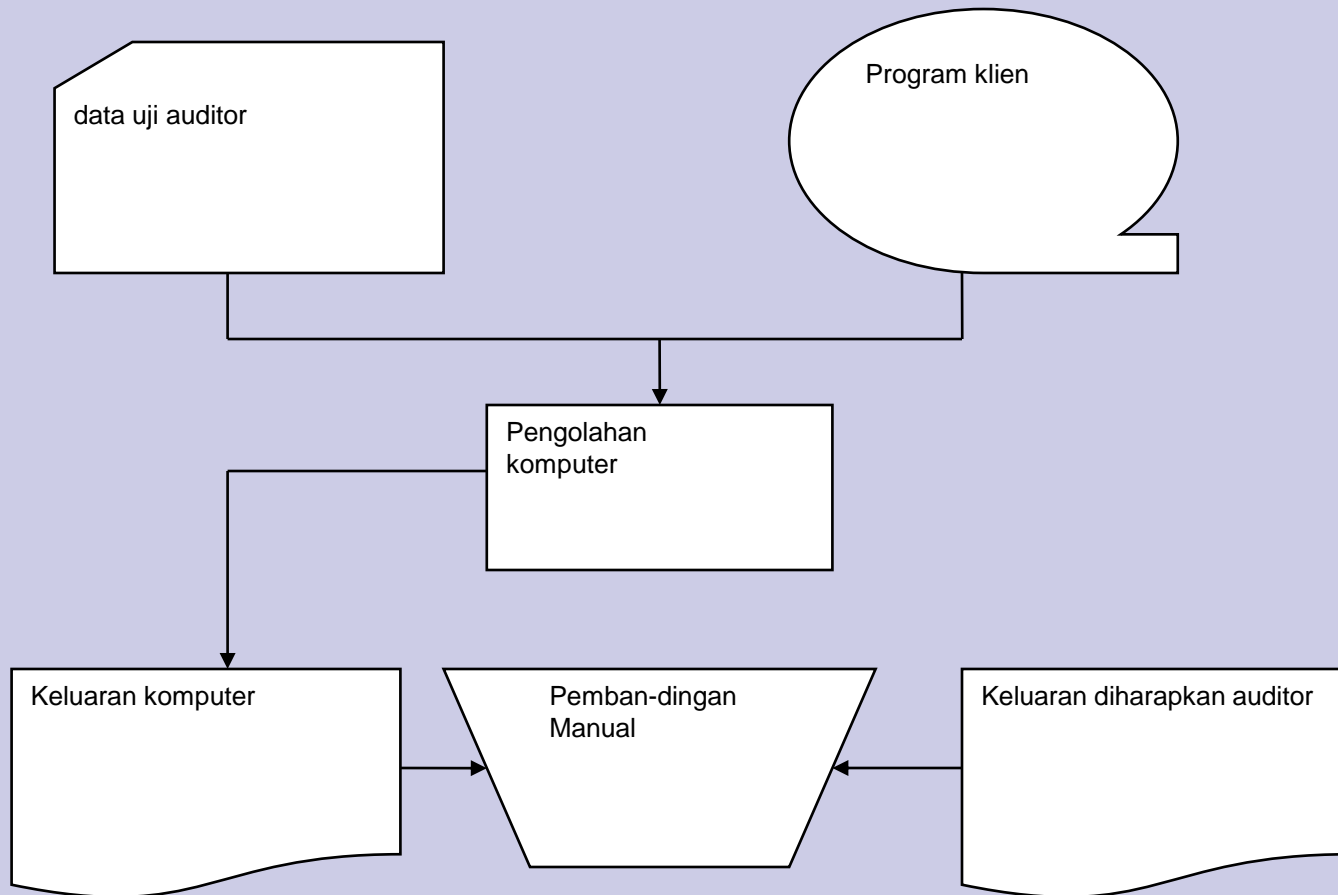
- Ada tiga teknik yang biasa digunakan:
 1. Simulasi paralel (parallel simulation)
 2. Data uji (test data)
 3. Fasilitas pengujian terpadu (integrated test facility)



PENDEKATAN SIMULASI PARALEL



PENDEKATAN SIMULASI PARALEL DAN UJI DATA



Lain-lain

- Perangkat audit digeneralisasi
- Perangkat audit berbasis komputer mikro
- Expert systems
- Sistem komputer kecil
- Organisasi pemberi jasa komputer

