

## **BAB VI**

### **AUDIT PEMROSESAN DATA ELEKTRONIK (PDE)**

#### **A. Pengertian**

Secara sederhana komputer dapat diartikan sebagai seperangkat alat elektronik yang dapat dipakai untuk memproses data/fakta. Pemrosesan data secara elektronik tersebut sering disebut dengan PDE (Pemrosesan Data Elektronik) atau EDP (Electronic Data Processing).

Dalam PDE yang sering terjadi adalah proses memasukkan masukan, penyimpanan, pengolahan yang mencakup kalkulasi, klasifikasi, dan manipulasi data/fakta, penampilan dan pengendalian. Karena yang diolah/diproses adalah data/fakta, tentu data/fakta tersebut harus berbentuk sesuatu yang dapat dimengerti oleh komputer.

Definisi EDP/IT Audit adalah berbagai metode yang digunakan oleh auditor-auditor yang terlatih untuk memastikan kebenaran pengolahan data dengan menggabungkan atau mengkombinasikan pengendalian pengolahan data dan metode audit akuntansi yang tradisional.

#### **B. Unsur-unsur PDE**

Unsur-unsur yang mendukung adanya PDE, selain perangkat alat elektronik, jadi harus ada data yang akan diolah. Untuk mengolah data menjadi informasi diperlu prosedur-prosedur yang disebut program.

Perangkat alat elektronik tersebut sering disebut dengan istilah perangkat keras (hardware), yang dapat berupa layar monitor, printer, mesin CPU, disket, scan plotter, modem, dan sebagainya.

Prosedur-prosedur atau program yang digunakan untuk mengolah data disebut perangkat lunak (software).

Terdapat bermacam-macam program menurut jenis pemakaiannya :

- **Sistem Operasi**

Yaitu program yang dibuat untuk melakukan dasar-dasar operasi komputer. Contoh program system operasi ini adalah DOS, UNIX, AS/400, dan sebagainya.

- **Program Paket**

Yaitu suatu program yang dibuat oleh software house yang dimaksudkan untuk memudahkan para pemakai dalam melakukan suatu pekerjaan. Contoh program ini adalah: WS, WP, Windows, MS Word, Lotus, Excell, Dbase, Foxbase, Power Point, dan sebagainya.

- **Program Aplikasi**

Yaitu suatu prosedur yang dibuat oleh pemrogram untuk mengolah suatu data dalam aplikasi khusus. Contoh program ini adalah: program sistem penggajian, program sistem kepegawaian, dan sebagainya.

Dari unsur-unsur yang mendukung adanya PDE, unsure manusia (brainware) adalah unsure yang penting, karena tanpa adanya manusia, perangkat keras maupun perangkat lunak yang canggih pun tidak ada gunanya.

Berdasarkan tugasnya, brainware dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- **Sistem Analis**  
Yaitu orang yang membantu pihak manajer dalam menganalisis system yang berkaitan dengan komputerisasi yang dikembangkan oleh perusahaan/organisasi sesuai dengan kebutuhan manajemen.
- **Pemrogram**  
Yaitu orang yang bertugas menyusun prosedur-prosedur suatu system aplikasi berdasarkan hasil analisis sistem analis.
- **Operator**  
Yaitu orang yang bertugas mengoperasikan komputer.

### **C. Organisasi PDE**

Pengolahan data biasanya mempunyai pola-pola yang harus dimengerti oleh pemeriksa, yaitu:

- **Pengolahan Data Secara Sentralisasi**  
Pengolahan ini biasanya melibatkan sebuah komputer besar (mainframe) sebagai host computer dan dumb-dumb terminal. Database dan program-program hanya berada pada komputer besar, sehingga terminal-terminal tidak dapat memproses data sendiri. Pemutakhiran data biasanya secara online.
- **Pengolahan Data Secara Desentralisasi**  
Pengolahan ini membagi proses kepada sentral-sentral lain yang lebih kecil kemudian secara berkala dilakukan pemutakhiran data pada pusat dari jarak jauh (remote job entry).
- **Pengolahan Data Terdistribusi**  
Pengolahan ini menghubungkan terminal-terminal dengan sebuah computer besar. Database ada pada computer besar, tetapi suatu saat dapat dengan mudah diambil melalui terminal dan diproses di terminal. Pengolahan cara ini lazimnya berbentuk jaringan dalam area lokal (Lokal Area Network), atau jaringan dalam area yang luas (Wide Area Network).

### **D. Pengendalian Intern**

Menurut SPAP dalam SA Seksi 314.4 No.05-09 pengendalian intern atas pengelolaan komputer yang dapat membantu pencapaian tujuan pengendalian intern secara keseluruhan, mencakup baik prosedur manual maupun prosedur yang didesain dalam program komputer.

Untuk mempermudah evaluasi atas pengendalian intern, maka pengendalian intern dalam lingkungan EDP dikelompokkan sebagai berikut:

- a. **Pengendalian umum:**
  1. Pengendalian organisasi
  2. Pengendalian administratif
  3. Pengendalian pengembangan dan pemeliharaan system
  4. Pengendalian hardware dan software

5. Pengendalian dokumentasi
6. Pengendalian keamanan
- b. Pengendalian aplikasi:
  1. Pengendalian input
  2. Pengendalian pemrosesan
  3. Pengendalian output

#### **E. Konsep-Konsep Pemeriksaan PDE**

Pemeriksaan PDE bertujuan untuk memberikan opini (pernyataan) terhadap system informasi yang terkomputerisasi. Disini pemeriksa harus menilai apakah sumber daya telah digunakan secara efisien dan ekonomis, semua kekayaan aktiva dilindungi dengan baik, terjamin integritasnya serta terdapat pengendalian intern yang memadai. Dengan kata lain pemeriksa harus dapat menyatakan apakah system informasi yang terkomputerisasi telah terselenggara dengan efektif dan efisien.

➤ **Konsep-konsep audit**

- Proses Audit; Menilai Bukti, Menentukan Tingkat Kesesuaian Informasi dengan Ketentuan yang Berlaku; Melaporkan Hasil Audit.
- Langkah-langkah Audit PDE meliputi : Perencanaan Audit; Pemahaman terhadap Lingkungan Komputer; Mengevaluasi Pengendalian Intern; Pelaksanaan Pengujian Ketaatan dan Substantif; Penyelesaian Audit

Dalam melaksanakan EDP audit, seorang auditor dapat memutuskan apakah ia akan menggunakan computer atau tidak. Ada tiga metode yang sering digunakan:

1. **Audit Around The Computer**

Dalam metode ini audit dilakukan jika dokumen sumber tersedia dalam bahasa non mesin, dokumen-dokumen disimpan dengan cara memungkinkan pengalokasiannya untuk tujuan auditing, outputnya memuat detail yang memadai, yang memungkinkan auditor menelusuri suatu transaksi dari dokumen sumber ke output atau sebaliknya.

2. **Audit Through The Computer**

Dalam metode ini auditing melalui computer lebih ditekankan pada pengujian system komputer daripada pengujian output komputer. Auditor menguji dan menilai efektifitas prosedur pengendalian operasi dan program computer serta ketepatan proses di dalam computer. Hal ini dilakukan dengan menelaah dan mengesahkan sumber transaksi dan langsung menguji program logika serta program pengendalian computer.

3. **Audit With The Computer**

Dalam metode ini audit dilakukan dengan menggunakan computer dan software untuk mengotomatiskan prosedur pelaksanaan audit.

Dalam melakukan pemeriksaan PDE, pemeriksa harus melakukan tahapan-tahapan prosedur sebagai berikut:

1. Perencanaan pemeriksaan.
2. Peninjauan pendahuluan (preliminary review)
3. Analisis aplikasi
4. Penilaian pengendalian intern
5. Pelaporan

Ada beberapa teknik yang dapat dilakukan dalam melakukan pemeriksaan EDP, antara lain adalah:

1. Pengujian dengan Data Simulasi
2. Pemanfaatan Fasilitas Pengujian Secara Terpadu
3. Simulasi Paralel
4. Pemasangan Modul/Program Pemeriksaan
5. Pemakaian Perangkat Lunak Khusus untuk Pemeriksaan
6. Metode Tracing
7. Metode Pemetaan (Mapping)

#### **F. Dampak teknologi komputer terhadap profesi akuntansi**

Dengan adanya perkembangan teknologi ini, terlihat dampaknya terhadap profesi akuntan dalam beberapa hal, yaitu:

- 1) Auditor perlu mengetahui dan mengerti teknologi baru tersebut.
- 2) Auditor perusahaan menggunakan sistem EDP yang rumit, auditor harus memiliki pengetahuan teknis yang baik tentang sistem auditnya.

#### **G. Perbedaan antara Pengolahan dengan Komputer dan Pengolahan secara Manual**

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

#### **H. Resiko audit (audit risk)**

Resiko audit adalah kemungkinan akuntan mengeluarkan pendapat wajar atas laporan keuangan yang mengandung kesalahan yang material.

- 1) resiko inheren adalah resiko adanya kesalahan yang material yg didukung oleh laporan keuangan yang diaudit.
- 2) resiko pengendalian adalah resiko karena ketidakmampuan system untuk menemukan dan menghindari kesalahan secara dini
- 3) resiko deteksi adalah resiko yang timbul karena auditor tidak menemukan kesalahan material saat melakukan audit.