

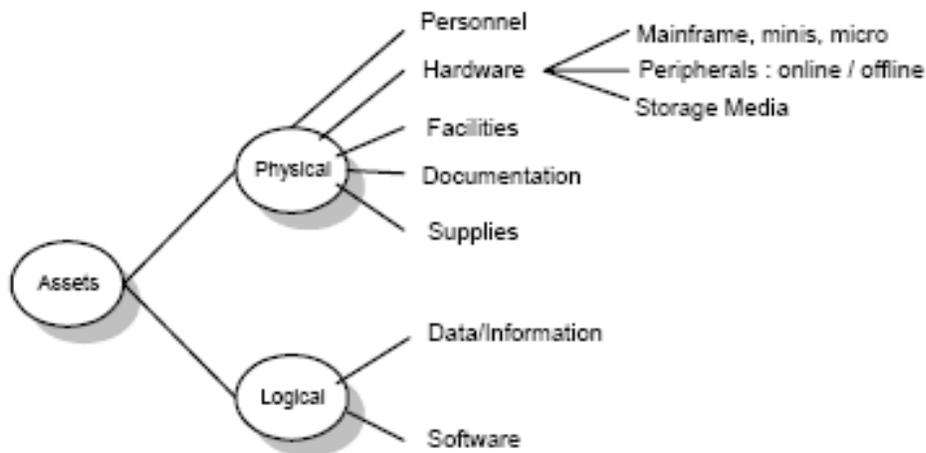
## BAB VI

### Manajemen Kontrol Keamanan (Security Management Controls)

#### Pendahuluan`

Aset Sistem Informasi yang harus di lindungi melalui sistem keamanan dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu (lihat gbr. 6.1) :

1. Aset Fisik, meliputi :
  - a. Personnel
  - b. Hardware (termasuk media penyimpanan, dan periperalnya)
  - c. Fasilitas
  - d. Dokumentasi dan
  - e. Supplies
2. Aset Logika
  - a. Data / Informasi dan
  - b. Software (Sistem dan Aplikasi)



Gbr.6.1 Kategori Aset Sistem Informasi

#### **Pelaksanaan Program Keamanan (*Conducting a Security Program*)**

Langkah-langkah utama pelaksanaan Program keamanan yaitu (lihat gbr.6.2)



Gbr.6.2 Langkah utama dalam pelaksanaan program keamanan

### Persiapan Rencana Pekerjaan (*Preparation of a Project Plan*)

Perencanaan proyek untuk tinjauan keamanan mengikuti item sbb :

- a. Tujuan Review
- b. Ruang Lingkup (Scope) Review
- c. Tugas yang harus dipenuhi
- d. Organisasi dari Tim Proyek
- e. Sumber Anggaran (Pendanaan) dan
- f. Jadwal untuk Menyelesaikan Tugas

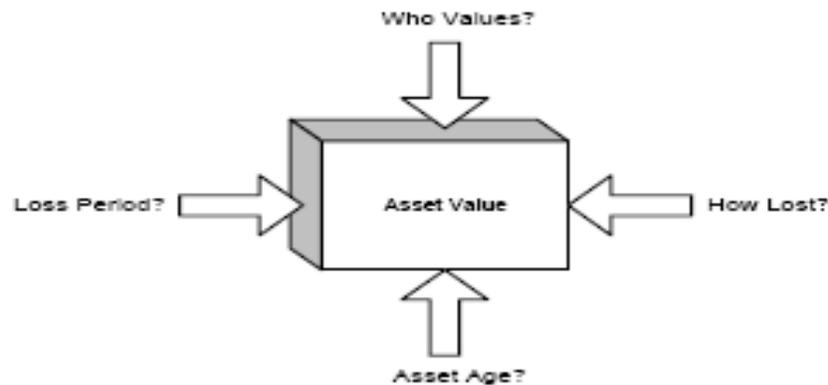
### Identifikasi Kekayaan (*Identification of asset*)

Kategori asset :

- a. Personnel (end users, analyst, programmers, operators, clerks, Guards)
- b. Hardware (Mainframe, minicomputer, microcomputer, disk, printer, communication lines, concentrator, terminal)
- c. Fasilitas (Furniture, office space, computer room, tape storage rack)
- d. Dokumentasi (System and program doc., database doc., standards plans, insurance policies, contracts)
- e. Persediaan (Negotiable instrument, preprinted forms, paper, tapes, cassettes)
- f. Data/Informasi (Master files, transaction files, archival files)
- g. Software Aplikasi (Debtors, creditors, payroll, bill-of-materials, sales, inventory)
- h. Sistem Software (Compilers, utilities, DBMS, OS, Communication Software, Spreadsheets)

### Penilaian Kekayaan (*Valuation of asset*)

Langkah ke tiga adalah penilaian kekayaan, yang merupakan langkah paling sulit. Parker (1981) menggambarkan ketergantungan penilaian pada siapa yang ditanya untuk memberikan penilaian, cara penilaian atas kekayaan yang hilang (lost), waktu periode untuk perhitungan atas hilangnya kekayaan, dan umur asset. Lihat gbr. 6.3



Gbr.6.3 Faktor efek penilaian SI keamanan

### Identifikasi Ancaman-ancaman (*Threats Identification*)

Lihat gbr. 6.4 Lapisan jenis ancaman aset SI

		Nature of threat	
		Accidental (kebetulan/tidak sengaja)	Deliberate (sengaja)
Source of Threat	External	e.g. Acts of God	e.g. Hackers
	Internal	e.g. Pollution	e.g. Sabotage

Gbr.6.4 Lapisan jenis ancaman Aset SI

Sumber ancaman External :

1. *Nature / Acts of God*
2. *H/W Suppliers*
3. *S/W Suppliers*
4. *Contractors*
5. Other Resource Suppliers
6. Competitors (sabotage, espionage, lawsuits, financial distress through fair or unfair competition)
7. Debt and Equity Holders

8. Unions (strikes, sabotage,harassment)
9. Governmnets
10. Environmentalist (Harassment (gangguan), unfavorable publicity)
11. Criminals/hackers (theft, sabotage, espionage, extortion)

Sumber ancaman Internal :

1. Management, contoh kesalahan dalam penyediaan sumber daya, perencanaan dan control yang tidak cukup.
2. Employee, contoh Errors, Theft (pencurian), Fraud (penipuan), sabotase, extortion (pemerasan), improper use of service (penggunaan layanan yg tidak sah)
3. Unreliable system, contoh Kesalahan H/W, kesalahan S/W, kesalahan fasilitas.

Penilaian Kemungkinan Ancaman (*Threats Likelihood Assessment*)

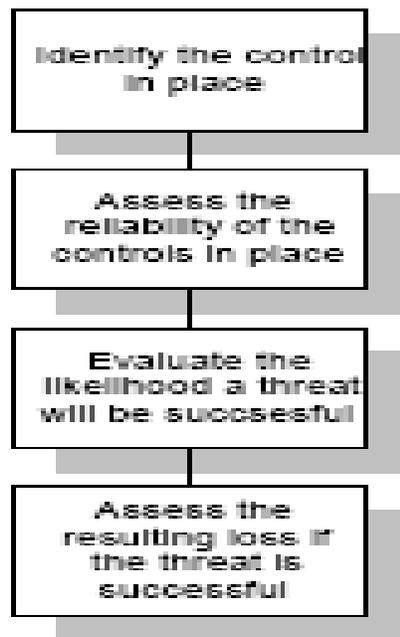
Contoh, perusahaan asuransi dapat menyediakan informasi tentang kemungkinan terjadinya kebakaran api dalam satu waktu periode tertentu.

Analisis Ekspose (*Exposures analysis*)

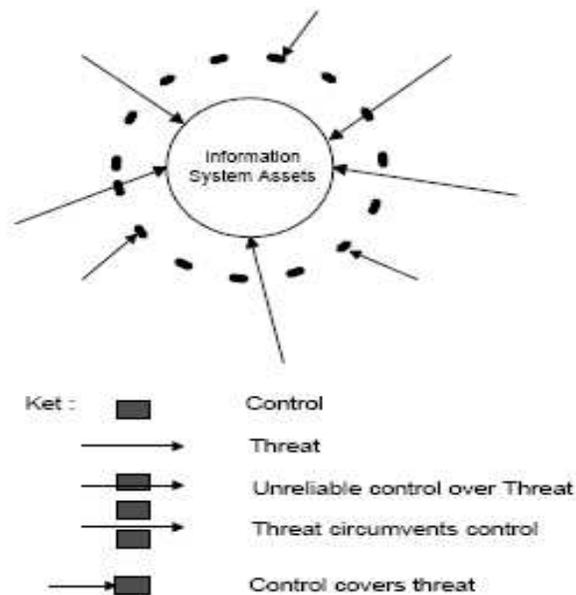
Tahap analisis ekspose terdiri dari 4 tugas yaitu :

1. Identification of the controls in place
2. Assessment of the reliability of the controls in place
3. Evaluation of the likelihood that a threat incident will be successful
4. Assess the resulting loss if the threat is successful

Lihat gbr. 6.5. Tugas utama tahap analisis ekspose dan gbr.5.6. Ancaman, keandalan kontrol, cakupan control, dan ekspose



Gbr. 6.5. Tugas utama tahap analisis ekspose



Gbr.6.6. Ancaman, keandalan kontrol, cakupan control, dan ekspose

-----

Ref : Diktat AKSI by SWS