

PROTEKSI ASET INFORMASI

ASIH ROHMANI, M.KOM

INTRODUCTION

▪ DEFINISI ASET INFORMASI

- Aset informasi adalah sesuatu yang **terdefinisi dan terkelola** sebagai **satu unit informasi** sehingga dapat dipahami, dibagi, dilindungi dan dimanfaatkan secara efektif.
- Aset informasi adalah pengetahuan yang **diatur dan dikelola** sebagai **satu kesatuan**.

INTRODUCTION

- DEFINISI ASET (*lanjut*)
 - Aset informasi adalah sepotong informasi yang terdefinisi, disimpan dengan cara apapun, tidak mudah untuk diganti tanpa biaya, keahlian, waktu, sumber daya dan kombinasinya serta diakui sebagai sesuatu yang berharga bagi organisasi

INTRODUCTION

- DEFINISI ASET (*lanjt....*)
 - Aset informasi:
 - database
 - file data
 - dokumentasi sistem
 - manual pengguna
 - materi training
 - prosedur

INTRODUCTION

■ DEFINISI PROTEKSI ASET INFORMASI

Proteksi aset informasi adalah jenis perencanaan yang dimaksudkan untuk melindungi aset informasi dengan menggunakan teknik perlindungan aset informasi untuk membatasi akses user terhadap aset berharga tertentu, sementara beroperasi di dalam batas-batas hukum pemilik aset dan user.

INTRODUCTION

- ALASAN PERLUNYA MEMPROTEKSI ASET INFORMASI
 - 50 an th yang lalu, komputer dan data merupakan hal yang jarang
 - Perangkat keras komputer merupakan barang berharga & keamanan fisik menjadi masalah utama.
 - Sekarang, komputer pribadi ada di mana-mana & portabel, sehingga lebih sulit untuk mengamankan secara fisik.
 - Komputer sering terhubung ke Internet.
 - Nilai data pada komputer sering melebihi nilai dari peralatan.

INTRODUCTION

- ALASAN PERLUNYA (*lanjt....*)
 - Aset informasi **memiliki nilai finansial**
 - ✓ Investasi SI/TI mahal. Penelitian Forrester Research, Inc. menunjukkan bahwa total investasi SI/TI secara global pada tahun 2010 bernilai USD 1,6 triliun.
 - Masalah **keamanan** :
 - ✓ Survey yang dilakukan CSI, 80% dari responden mengaku mengalami kerugian finansial yang disebabkan oleh terjadinya serangan.

INTRODUCTION

- ALASAN PERLUNYA (*lanjt....*)
 - Salah satu isu utama dalam dunia bisnis adalah **kurangnya manajemen yang tepat** dalam aset informasi.
 - ✓ Hilangnya aset informasi merupakan bencana yang dapat mengakibatkan kerugian finansial.

INTRODUCTION

- TUJUAN PROTEKSI ASET INFORMASI
 - memberikan persyaratan spesifik terhadap aspek-aspek keamanan informasi yaitu:
 - ✓ kerahasiaan (*confidentiality / privacy*)
 - ✓ integritas (*integrity*)
 - ✓ otentifikasi (*authentication*)
 - ✓ ketersediaan (*availability*)
 - ✓ kontrol pengoperasian (*access control*)
 - ✓ *non repudiation*

ASPEK-ASPEK PROTEKSI SI

- aspek-aspek keamanan informasi :
 - *Confidentiality / Privacy*
 - ✓ aspek yang menjamin kerahasiaan data atau informasi, memastikan bahwa informasi hanya dapat diakses oleh orang yang berwenang dan menjamin kerahasiaan data yang dikirim, diterima dan disimpan.
 - privacy → data privat
 - confidentiality → data yg diberikan ke pihak lain dgn tujuan tertentu.

ASPEK-ASPEK PROTEKSI SI

- aspek-aspek keamanan (*lanjt...*)
 - *Integrity*
 - ✓ aspek yang menjamin bahwa data tidak dirubah tanpa ada ijin pihak yang berwenang (authorized), menjaga keakuratan dan keutuhan informasi serta metode prosesnya untuk menjamin aspek integrity ini.
 - ✓ contoh : email yg mengalami *intercept* di tengah jalan

ASPEK-ASPEK PROTEKSI SI

- aspek-aspek keamanan (*lanjt...*)
 - *Authentication*
 - ✓ aspek yang berhubungan dengan suatu cara untuk menyatakan bahwa informasi betul-betul asli, orang yang mengakses dan memberikan informasi adalah betul-betul orang yang dimaksud.
 - ✓ Membuktikan keaslian dokumen
 - ✓ Membuktikan user yang sah

ASPEK-ASPEK PROTEKSI SI

- aspek-aspek keamanan (*lanjt...*)
 - *Availability*
 - ✓ aspek yang menjamin bahwa data akan tersedia saat dibutuhkan, memastikan user yang berhak dapat menggunakan informasi dan perangkat terkait (aset yang berhubungan bilamana diperlukan).
 - ✓ Contoh hambatan : serangan yang sering disebut dengan *Denial of Service Attack (DoS Attack)*

ASPEK-ASPEK PROTEKSI SI

- aspek-aspek keamanan (*lanjt...*)
 - *Access Control*
 - ✓ Kontrol pengoperasian system didasarkan pada struktur organisasional dari departemen operasi dan aktivitas dari unit yang ada dalam departemen tersebut.
 - ✓ Hal ini berhubungan dengan klasifikasi data (public, private, confidential, top secret) dan user(guest, admin, top manager, dsb)

ASPEK-ASPEK PROTEKSI SI

- aspek-aspek keamanan (*lanjt...*)
 - *Non Repudiation*
 - ✓ Aspek ini menjaga agar seseorang tidak dapat menyangkal telah melakukan sebuah transaksi.
 - ✓ Contoh : seseorang yang mengirimkan email untuk memesan barang, tidak dapat menyangkal bahwa dia telah mengirimkan email tersebut.

ACCORDING TO YOU

**MENGAPA MENGAMANKAN ASET
INFORMASI ITU PENTING**

&

**APA SAJA ASPEK PROTEKSI ASET
INFORMASI**

