

Jawaban mata kuliah uts keamanan informasi

Nama = christopher limas

Nim = 20230801039

1. Jelaskan menurut anda apa itu keaman informasi!

Jawaban = Keamanan informasi merupakan upaya untuk melindungi informasi agar tetap:

1. **Rahasia (Confidentiality)** – hanya bisa diakses oleh pihak yang berwenang.
2. **Utuh (Integrity)** – tidak diubah secara tidak sah.
3. **Tersedia (Availability)** – bisa diakses saat dibutuhkan.

Tujuannya adalah menjaga data dari pencurian, manipulasi, dan gangguan, serta mendukung kelangsungan bisnis. Keamanan informasi mencakup teknologi, kebijakan, dan kesadaran pengguna.

2. Jelaskan menurut anda apa itu confidentiality , integrity dan availability!

Jawaban =

*Confidentiality (Kerahasiaan)

Adalah upaya untuk memastikan bahwa **informasi hanya bisa diakses oleh orang yang berwenang**.

Tujuannya adalah **mencegah kebocoran data** kepada pihak yang tidak seharusnya mengetahui informasi tersebut.

Contoh: Menggunakan password, enkripsi, atau otentikasi untuk melindungi data pribadi atau rahasia perusahaan.

* Integrity (Integritas)

Adalah menjaga **keakuratan dan keutuhan informasi**, agar **tidak diubah atau dimodifikasi secara tidak sah**, baik secara sengaja maupun tidak sengaja.

Contoh: Menggunakan checksum, tanda tangan digital, atau kontrol versi untuk memastikan data tidak rusak atau dimanipulasi.

*** Availability (Ketersediaan)**

Adalah memastikan bahwa **informasi dan sistem tersedia kapan pun dibutuhkan** oleh pihak yang berwenang.

Contoh: Menyediakan backup data, sistem yang handal, dan perlindungan terhadap serangan seperti DDoS agar layanan tetap bisa diakses.

3. Sebutkan jenis-jenis kerentanan keamanan yang anda ketahui!

Jawaban=

- * **Perangkat lunak** – Bug atau celah dalam kode (misal: SQL injection, XSS).
- * **Konfigurasi salah** – Pengaturan sistem yang tidak aman (misal: password default, port terbuka).
- * **Jaringan** – Kelemahan dalam protokol atau perangkat jaringan (misal: DDoS, sniffing).
- * **Fisik** – Akses langsung ke perangkat tanpa pengamanan (misal: pencurian, bencana).
- * **Manusia** – Kesalahan pengguna (misal: phishing, password lemah).
- * **Aplikasi web** – Celah khusus di aplikasi web (misal: XSS, CSRF).
- * **Sistem operasi** – OS tidak diperbarui atau salah konfigurasi.

4. Pengamanan data bisa menggunakan hash dan encryption . jelaskan apa yang anda ketahui terkait hash dan encryption !

Jawaban =

***Hash**

- Proses satu arah, **tidak bisa dibalik**.
- Digunakan untuk **memeriksa integritas data**.
- Contoh: SHA-256, MD5.

*** Encryption (Enkripsi)**

- Proses dua arah, **bisa dibalik** (dengan kunci).
 - Digunakan untuk **menjaga kerahasiaan data**.
 - Contoh: AES, RSA.
-

Perbedaan utama:

- **Hash:** untuk cek keaslian/integritas.
- **Enkripsi:** untuk menjaga data tetap rahasia.

5. Jelaskan menurut anda apa itu session dan authentication!

Jawaban =

* **Authentication**

Proses untuk **memverifikasi identitas pengguna**, seperti login dengan password atau sidik jari.

* **Session**

Periode waktu **akses pengguna setelah berhasil login**, tanpa harus login ulang setiap saat.

* **Kesimpulan:**

Authentication memeriksa siapa pengguna, **session** menyimpan status login sementara.

6. Jelaskan menurut anda apa itu privacy dan iso!

Jawaban =

* **Privacy**

Hak individu untuk **mengontrol dan melindungi data pribadinya** dari penyalahgunaan.

* **ISO**

Organisasi internasional yang membuat **standar global**, seperti **ISO 27001** untuk keamanan informasi.

■

■

■

■

■

■

■

■