

Ari Hendriatno

20230801114

1. Jelaskan menurut anda apa itu keamanan informasi!

Keamanan informasi adalah upaya untuk melindungi informasi dari berbagai ancaman agar tetap aman dari akses tidak sah, perubahan, dan kerusakan. Tujuannya adalah menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi.

2. Jelaskan menurut anda apa itu Confidentiality, Integrity, dan Availability!

- **Confidentiality (Kerahasiaan):** Menjaga informasi agar hanya bisa diakses oleh pihak yang berwenang.
- **Integrity (Integritas):** Menjamin bahwa informasi tidak diubah tanpa izin dan tetap akurat serta lengkap.
- **Availability (Ketersediaan):** Menjaga agar informasi selalu tersedia ketika dibutuhkan oleh pihak yang berhak.

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

Beberapa jenis kerentanan keamanan:

- **SQL Injection**
- **Cross-Site Scripting (XSS)**
- **Phishing**
- **Malware (virus, worm, trojan)**

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

- **Hash:** Proses mengubah data menjadi nilai tetap (fix-length), biasanya digunakan untuk verifikasi. Contoh algoritma: SHA-256, MD5. Hash tidak bisa diubah kembali ke data aslinya.
- **Encryption (Enkripsi):** Proses mengamankan data dengan mengubahnya menjadi bentuk yang tidak bisa dibaca tanpa kunci. Data hasil enkripsi **bisa didekripsi** kembali ke bentuk aslinya dengan kunci yang benar. Contoh: AES, RSA.

5. Jelaskan menurut anda apa itu session dan authentication!

- **Session:** Mekanisme untuk menyimpan informasi tentang pengguna selama mereka terhubung ke sistem, misalnya setelah login. Data session bisa digunakan untuk mengenali pengguna tanpa perlu login ulang.
- **Authentication (Autentikasi):** Proses memverifikasi identitas pengguna, biasanya melalui username dan password. Tujuannya memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang bisa mengakses sistem.

6. Jelaskan menurut anda apa itu privacy dan ISO!

- **Privacy (Privasi):** Hak individu untuk mengontrol data pribadinya, termasuk bagaimana data dikumpulkan, digunakan, dan dibagikan oleh pihak lain.
- **ISO (International Organization for Standardization):** Badan internasional yang mengeluarkan standar, termasuk standar keamanan informasi. Contoh: **ISO/IEC 27001** adalah standar untuk manajemen keamanan informasi.