

Nama	: Aryadil Diangka
NIM	: 20210801179
Mata Kuliah	: Keamanan Informasi
Hari/tanggal	: Selasa, 20 Mei 2025

1. Keamanan Informasi

Keamanan informasi merupakan upaya untuk menjaga data dan informasi agar tetap aman dan terjaga dengan tujuan data tersebut dapat dilihat hanya untuk orang yang berhak mengakses saat dibutuhkan seperti pengguna yang memiliki data tersebut. Keamanan informasi berarti harus melindungi aset data dari penyerang jaringan, virus, bencana alam, listrik padam, dan kegiatan lainnya yang mengancam data.

2. *Confidentially, integrity, and availability*

Confidentially berarti menjaga kerahasiaan, *integrity* berarti integritas dan *availability* berarti ketersediaan. Ketiga hal diatas adalah pilar keamanan informasi dengan arti data tersebut bersifat rahasia, tidak boleh kosong yang harus selalu tersedia dan terintegritas data tersebut tidak boleh dimanipulasi.

3. Jenis-jenis kerentanan keamanan

SQL Injection, *Cross-Site Request Forgery* atau token CSRF.

4. Hash dan encryption

Hash yang saya ketahui adalah merubah password menjadi kode acak dalam *database* dan sifatnya tidak dapat dibalik (satu arah). Sedangkan *encryption* adalah proses mengubah data asli (*plaintext*) menjadi data tidak terbaca (*chipertext*) dengan kriptografi algoritma dan kunci tertentu

5. Session dan authentication

Session adalah menyimpan status pengguna sementara di sisi server selama pengguna/*user* berinteraksi dengan aplikasi web. Sedangkan *authentication* adalah proses pengecekan identitas pengguna saat login. Contoh proses verifikasi dilakukan dengan input email dan password untuk bisa mengakses halaman web.

Kesimpulannya adalah *authentication* untuk mengecek identitas, sedangkan session bekerja dengan menyimpan status pengguna

6. Privacy dan ISO

Privacy merupakan hak individu untuk merahasiakan data dan informasi pribadi dan memiliki hak kendali atas data pribadi masing-masing individu.

ISO adalah standar keamanan informasi dalam membangun sistem manajemen keamanan informasi dan menerapkan proses manajemen risiko yang disesuaikan dengan ukuran dan kebutuhan dalam mengelola data nya terhadap manajemen tersebut.

Contoh data mahasiswa

Data mahasiswa dikumpulkan, dikelola dan dikelompokkan dengan standar ISO 27001 kemudian data tersebut dijaga dengan standar ISO 27002.