

## UJIAN TENGAH SEMESTER

Mata Kuliah : INTERNET OF THINGS

Dosen : HANI DEWI ARIESSANTI , S.Kom, M.Kom

Nama : Adidya Darmawan

NIM : 20230801110

1. Jelaskan menurut anda apa itu keamanan informasi!

Jawab :

Keamanan informasi adalah upaya menjaga data atau informasi supaya tetap aman dan tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Keamanan informasi sangat penting dalam banyak hal, baik di dunia kerja maupun kehidupan sehari-hari.

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

Jawab :

- Confidentiality adalah prinsip yang berkaitan dengan menjaga kerahasiaan data atau informasi agar hanya dapat diakses oleh pihak yang memiliki wewenang atau hak untuk mengetahuinya.
- Integrity adalah prinsip yang memastikan bahwa semua informasi yang disimpan, diproses, atau dikirim tetap dalam kondisi asli dan tidak mengalami perubahan yang tidak sah. Artinya, data harus tetap akurat, konsisten, dan dapat dipercaya, baik saat digunakan maupun disimpan.
- Availability adalah prinsip dalam keamanan informasi yang menekankan bahwa data atau informasi yang ada dalam sistem harus selalu tersedia dan bisa diakses kapan saja oleh pihak yang berhak, terutama saat dibutuhkan.

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

Jawab :

- Phishing
- SQL Injection
- Zero-day attack
- Malware

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

Jawab :

Hash adalah proses mengubah data menjadi serangkaian karakter yang unik dengan panjang karakter tetap diatur menggunakan algoritma tertentu. Proses ini bersifat satu arah yang berarti hasil hash tidak bisa dikembalikan lagi ke bentuk aslinya.

Encryption adalah proses mengubah data menjadi bentuk acak yang tidak bisa dibaca tanpa kunci tertentu. Berbeda dengan hash, dengan kunci tertentu, data yang sudah dienkripsi dapat dikembalikan lagi ke bentuk awal.

5. Jelaskan menurut anda apa itu session dan authentication!

Jawab :

Session adalah periode waktu sementara antara pengguna dengan aplikasi setelah pengguna berhasil masuk ke dalam aplikasi. Jadi, setelah login pengguna tidak perlu memasukkan password kembali selama masih memakai aplikasi tersebut.

Authentication adalah proses memastikan bahwa seseorang yang masuk ke dalam akun tersebut benar benar pemilik akun tersebut. Tujuannya adalah untuk memvalidasi identitas pengguna sebelum memberikan akses ke sistem atau layanan.

6. Jelaskan menurut anda apa itu privacy dan ISO!

Jawab :

Privacy adalah hak seseorang untuk menjaga informasi atau data pribadinya sendiri supaya tidak tersebar dan diketahui oleh orang lain tanpa seizinnya.

ISO adalah organisasi internasional yang membuat standar untuk berbagai hal, termasuk dalam hal bidang teknologi dan keamanan informasi. Standar ISO membantu perusahaan dan organisasi menjalankan sistem mereka dengan cara yang sudah diakui dan terbukti baik, supaya kualitas dan keamanan tetap terjaga.