

LAPORAN TUGAS RESUME DATA WAREHOUSE



OLEH :

VEHA RAMADHAN DESENDAYA

3122640047

D4 LJ TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

SYSTEM SECURITY FUNDAMENTALS

System Interdependency

Sistem atau jaringan yang terpisah biasanya dapat bekerja sama menggunakan protokol umum yang menentukan bagaimana sistem atau jaringan yang berbeda saling bertukar informasi satu sama lain.

Value Of Data and Information

- a) Data dan Informasi
 - Laporan internal
 - Transaksi data
 - Informasi customer
 - Design produk atau resep rahasia
- b) Resiko Data dan ancaman informasi
 - Modifikasi data
 - Akses tidak resmi
 - Hilangnya informasi

Kebutuhan untuk mengamankan informasi

- Data saat di dalam
Data storage dimatikan di dalam database, data warehouse dll
- Data data saat pengiriman
Data saat pengiriman jaringan saat data tersebut menetap di database

Inti dari object security

- a) Confidentiality
Data harus aman dan tersedia
- b) Integritas
Setiap property harus akurat dan lengkap
- c) Availability
Property data dapat diakses dan digunakan

Threat, Vulnerability, and Risk

- a) Threat
Ancaman adalah sesuatu dari pihak luar yang mengancam system
Dalam ancaman terjadi 3 kemungkinan ancaman yaitu :
 - Natural Threats
Natural threat adalah ancaman yang terjadi dikarenakan factor alam
 - Environment Threat
Ancaman yang terjadi dalam jangka waktu Panjang seperti, baterai lemah, polusi, atau kebocoran cairan

- Human Threat

Human threat adalah kebocoran yang disebabkan oleh manusia

Vulnerability

Vulnerability adalah kelemahan system keamanan prosedur. Mulai dari design, implementasi, atau control internal yang dieksploitasi dari kenijakan security.

Risk

Risk adalah resiko yang memungkinkan memberikan ancaman dikarenakan terdapat potensi kerentanan yang memungkinkan terjadinya kerugian

Ancaman dan contoh sumber ancaman

- Vulnerability**
Kerentanan kritis pada web server yang teridentifikasi akan tetapi path nya tidak bisa di aplikasikan. Seperti username dan password yang tidak dipakai d tidak dihilangkkn dari system
- Sumber Ancaman**
User tidak bertanggung jawab yang melakukan serangan terhadap system
- Aksi ancaman nyata**

Memperoleh akses informasi sehingga dapat mengakses perusahaan dam data penting

Security Controls

Prosedur dan Kebijakan

Contoh : cyber security policy, insiden pada penanganan prosedur. Bertujuan untuk membuat semua peduli pada pentingnya keamanan system

Technical

Contoh : Firewall, Anti Virus Software, dan Intrusion detection system. Bertujuan untuk mendeteksi secara dini ancaman serangan

Physical

Keamanan yang bersifat hardware seperti cctv, keamanan kerja dan kunci

Prinsip Keamanan

- Weakness link principle**

Hacker akan menyerang dengan jalan termudah untuk mencapai tujuannya. Contoh seperti password yang tidak terenskripsi dengan baik
- Least privilege principle**

Seseorang atau program dapat akses informasi yang hanya dibutuhkan saja. Sehingga mempersulit penyerang untuk mendapat informasi yang penting.

Tes Result :

You will need to achieve a score of 80% or higher to pass the quiz. If you don't pass on your first attempt, you can retake the quiz as needed.

Results

10 of 11 Questions answered correctly

Your time: 00:02:50

You have reached 10 of 11 point(s), (90.91%)

[Click Here to Continue](#)

[Restart Quiz](#)

Perbandingan Apache dan Nginx

Apache dan Nginx adalah dua web server yang paling populer di dunia. Keduanya dapat digunakan untuk menghosting situs web dan aplikasi web. Berikut adalah perbandingan antara Apache dan Nginx:

1. **Arsitektur:** Apache menggunakan arsitektur multi-threaded dimana setiap thread menangani satu koneksi. Sedangkan Nginx menggunakan arsitektur event-driven dimana satu thread dapat menangani beberapa koneksi secara bersamaan.
2. **Performa:** Nginx dikenal lebih cepat daripada Apache dalam meng-handle koneksi dan merespon permintaan. Hal ini karena arsitektur event-driven yang digunakan oleh Nginx. Namun, Apache memiliki performa yang lebih baik ketika harus menangani banyak permintaan sekaligus.
3. **Konfigurasi:** Apache memiliki konfigurasi yang fleksibel dan dapat dikustomisasi dengan mudah. Nginx juga memiliki konfigurasi yang cukup fleksibel namun sedikit lebih rumit dan membutuhkan lebih banyak pengetahuan teknis.
4. **Keamanan:** Kedua web server ini memiliki fitur keamanan yang cukup lengkap. Namun, Nginx dikenal lebih tahan terhadap serangan DDoS (Distributed Denial of Service) karena arsitektur event-driven yang digunakannya.

5. Ketersediaan: Apache lebih banyak digunakan oleh perusahaan besar dan organisasi pemerintah. Sementara Nginx lebih populer digunakan oleh startup dan perusahaan kecil. Namun, keduanya tersedia di hampir semua platform dan sistem operasi.

Kesimpulannya, Apache dan Nginx memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pilihan antara kedua web server ini tergantung pada kebutuhan pengguna dan spesifikasi aplikasi web yang akan di-hosting.