

Abstract geometric lines in the top-left corner of the slide, consisting of several overlapping, irregular polygons and lines that create a complex, layered effect.

WEEK 4 KEAMANAN JARINGAN CLOUD

MK Cloud Computing

Prodi Informatika

Universitas Jenderal Achmad Yani

AGENDA

Pendahuluan

Keamanan Cloud Storage

Poin-poin Penting Terkait

Keamanan Cloud Computing

PENDAHULUAN

- Salah satu layanan Cloud Computing adalah penyimpanan data digital (Storage)
- Banyak yang beralih ke Cloud Computing sebagai core system suatu organisasi/perusahaan
- Jadi sejauh mana keamanan yang diberikan oleh teknologi Cloud terhadap data dan informasi yang disimpan di dalamnya?

KEAMANAN CLOUD STORAGE

- Jika membahas keamanan jaringan Cloud, yang terlibat di dalamnya di antaranya :
 - Sistem
 - User
 - Policy/Kebijakan/Regulasi

KEAMANAN CLOUD STORAGE

- Mari kita tinjau tiga hal tersebut dari pertanyaan berikut ini:
 - Bagaimana menciptakan sistem keamanan pada layanan berbasis Cloud Computing?
 - Bagaimana menjadikan user itu sadar dan peduli terhadap masalah keamanan di dalam Cloud Computing dan mematuhi regulasinya?
 - Bagaimana menciptakan regulasi terkait dengan keamanan pada layanan Cloud Computing?

BAGAIMANA MENCIPTAKAN SISTEM KEAMANAN PADA LAYANAN BERBASIS CLOUD COMPUTING?

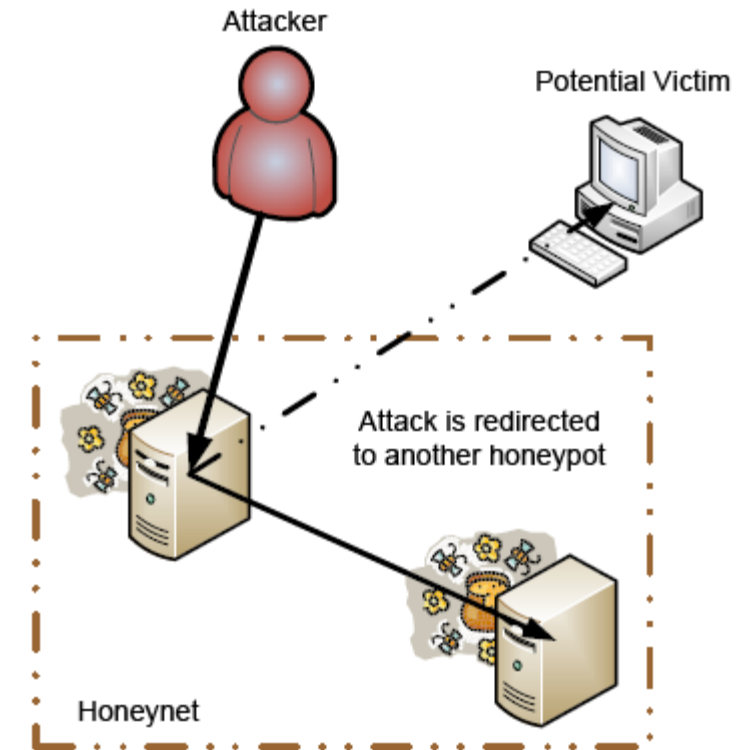
- Sistem → Keamanan Cloud Computing dapat dilakukan dengan implementasi sistem Honeypot
- Walaupun tidak 100%, Honeypot dapat memberikan respon, deteksi dan merekam semua bentuk serangan yang dilakukan oleh attacker/hacker.

APA ITU HONEYPOT?

- Lengkapnya disebut Honeypot Security System
- Suatu cara untuk menjebak atau menangkal usaha-usaha tidak terotorisasi (illegal) di dalam suatu sistem.
- Dapat menjadi pengalih dari perhatian hacker untuk membuatnya seolah-olah sudah berhasil menjebol maupun mengambil data. Padahal data itu tidak penting dan sudah terisolir

APA ITU HONEYPOT? (2)

- Secara teknis → mekanisme keamanan yang dibangun menyerupai sistem sesungguhnya dengan tujuan agar para hacker teralihkan perhatiannya kepada fake system dan tidak menyerang sistem utamanya.
- Honeypot juga bermanfaat bagi Sysadmin untuk melakukan analisis aktivitas apa saja yang dilakukan oleh hacker dalam sistem honeypot.



<https://www.writeupcyber.com/news/pengertian-honeypot-kelebihan-dan-kelemahannya-yang-wajib-diketahui.html>

BAGAIMANA MENCIPTAKAN SISTEM KEAMANAN PADA LAYANAN BERBASIS CLOUD COMPUTING?

- Server dan database → perlu diperhatikan lokasi fisik keduanya disimpan dan diletakkan agar aman dari gangguan fisik seperti pencurian, bencana alam, listrik tidak stabil, dll

BAGAIMANA MENCIPTAKAN SISTEM KEAMANAN PADA LAYANAN BERBASIS CLOUD COMPUTING?

- Server dan database → perlu diperhatikan lokasi fisik keduanya disimpan dan diletakkan agar aman dari gangguan fisik seperti pencurian, bencana alam, listrik tidak stabil, dll

BAGAIMANA MENJADIKAN USER ITU SADAR
DAN PEDULI TERHADAP MASALAH KEAMANAN
DI DALAM CLOUD COMPUTING DAN MEMATUHI
REGULASINYA?

- User melakukan proteksi terhadap data dan informasi yang dimiliki yang diletakkan di dalam jaringan Cloud Computing
- Pemilihan tipikal Cloud Computing sebagai pertimbangan, misalnya memilih antara public cloud dan private cloud ditinjau dari keamanan data dan informasi
- Juga tentang penggantian password secara berkala, dll

BAGAIMANA MENCIPTAKAN REGULASI/KEBIJAKAN TERKAIT DENGAN KEAMANAN PADA LAYANAN CLOUD COMPUTING

- Perlu ada regulasi dan aturan lain yang mengikat semua elemen pengguna layanan Cloud Computing, contoh :
 - Perlu adanya sertifikasi bagi data center provider untuk Cloud Service
 - Aturan menjaga kerahasiaan password
 - Standarisasi internasional untuk Cloud Provider

BAGAIMANA MENCIPTAKAN REGULASI/KEBIJAKAN TERKAIT DENGAN KEAMANAN PADA LAYANAN CLOUD COMPUTING

- Aturan dan regulasi mengenai Resource Sharing, perlu memperhatikan 3 hal :
 1. Pastikan secara fisik, data dan informasi yang disimpan tidak berada dalam satu storage fisik yang sama dengan pengguna lain.
 2. Bentuk sanksi yang diberikan kepada Cloud Provider jika data dan informasi user yang sifatnya confidential bocor ke public akibat resource sharing
 3. Adanya regulasi yang jelas dari pemerintah kepada para Cloud Provider dan usernya.

POIN-POIN PENTING TERKAIT KEAMANAN CLOUD COMPUTING

1. Adanya proteksi terhadap data yang disimpan (data protection)
2. Adanya kontrol terhadap sisi keamanan (security control)
3. Compliance → berkaitan dengan segala standarisasi baik secara nasional maupun internasional terkait IT Risk Management dan Security Management
4. Multi Tenancy → berkaitan dg antisipasi pencurian data, kebocoran data dan bentuk kompensasinya kepada user.
5. Security Governance → berkaitan dengan aturan, kebijakan dan regulasi yang mempengaruhi dan wajib diikuti oleh semua elemen yang terlibat dalam Cloud Computing.

A series of white, overlapping geometric lines and polygons on a black background, located on the left side of the slide.

THANK YOU

FKI