



# CYBER SECURITY

*Memahami Cyber Security Secara Umum Dan Pentingnya Implementasi Untuk Perusahaan*

# PENGERTIAN CYBER SECURITY

## Apa Itu Cyber Security ?

**Cyber Security** adalah **teknologi, proses dan praktik** yang dirancang untuk melindungi jaringan, komputer, program dan data dari serangan, kerusakan atau akses yang tidak sah. Cyber security juga disebut sebagai upaya untuk melindungi informasi dari adanya *cyber attack*. *Cyber attack* dalam operasi informasi adalah semua jenis tindakan yang sengaja dilakukan untuk mengganggu kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) informasi.

Semua Perusahaan yang bertransformasi dari data berbasis digital sangat dianjurkan untuk memperhatikan dan menggunakan *cyber security* dalam menyimpan, mengakses dan mengambil informasi penting. Melindungi informasi dan data merupakan kebutuhan sebagian besar perusahaan dan instansi pemerintah di seluruh dunia karena data merupakan aset berharga dari suatu perusahaan dan bisa menjadi masalah di kemudian hari apabila data tersebut jatuh ke tangan orang yang tidak berhak.

# ELEMEN-ELEMEN CYBER SECURITY

## ❑ **Dokumen Security Policy**

Merupakan dokumen standar yang dijadikan acuan dalam menjalankan semua proses terkait keamanan informasi.

## ❑ **Information Infrastructure**

Merupakan media yang berperan dalam kelangsungan operasi informasi meliputi hardware dan software. Contohnya adalah router, switch, server, sistem operasi, database, dan website.

## ❑ **Perimeter Defense**

Merupakan media yang berperan sebagai komponen pertahanan pada infrastruktur informasi misalnya IDS, IPS, dan Firewall.

## ❑ **Network Monitoring System**

Merupakan media yang berperan untuk memonitor kelayakan, utilisasi, dan performance infrastruktur informasi.

# ELEMEN-ELEMEN CYBER SECURITY

## ❑ **System Information And Event Management**

Merupakan media yang berperan dalam memonitor berbagai kejadian di jaringan termasuk kejadian terkait pada insiden keamanan.

## ❑ **Network Security Assessment**

Merupakan elemen cyber security yang berperan sebagai mekanisme kontrol dan memberikan *measurement level* keamanan informasi.

## ❑ **Human Resources And Security Awareness**

Berkaitan dengan sumber daya manusia dan *awareness*-nya pada keamanan informasi.

# ISTILAH-ISTILAH CYBER DI INDONESIA

## ❑ **Cyber Law**

Merupakan aspek hukum yang ruang lingkupnya meliputi setiap aspek yang berhubungan dengan orang perorangan atau subyek hukum yang menggunakan dan memanfaatkan teknologi internet yang dimulai pada saat mulai online dan memasuki dunia cyber atau maya. Payung hukum Cyber Law di Indonesia mengacu ke **Undang Undang Nomor 11 Tahun 2008** tentang **Informasi dan Transaksi Elektronik**.

## ❑ **Cyber Security**

Merupakan teknologi, proses dan praktik yang dirancang untuk melindungi jaringan, komputer, program dan data dari serangan, kerusakan atau akses yang tidak sah.

## ❑ **Cyber Crime**

Merupakan aktivitas kejahatan dengan komputer atau jaringan komputer menjadi alat, sasaran atau tempat terjadinya kejahatan di dunia maya.

## ❑ **Cyber War**

Merupakan perang yang terjadi di dalam dunia internet (maya). Perang tersebut bersenjatakan koneksi internet dan juga komputer. Aktivitas yang terjadi pada cyber war pada umumnya adalah kegiatan hacking dan anti-hacking yang dilakukan secara (resmi) oleh negara. Tujuannya mulai dari mencuri data hingga melumpuhkan sistem yang dimiliki oleh negara musuh.

## ❑ **Cyber Attack**

Merupakan jenis manuver yang digunakan oleh negara-negara, individu, kelompok, atau organisasi yang menargetkan sistem informasi komputer, infrastruktur, jaringan komputer, dan/atau perangkat komputer pribadi dengan berbagai cara tindakan berbahaya yang biasanya berasal dari sumber anonim yang mencuri, mengubah, atau menghancurkan target yang ditentukan dengan cara meretas sistem yang rentan.

# JENIS-JENIS SERANGAN CYBER DI ERA DIGITAL

## ❑ **Denial Of Service**

Merupakan serangan memanipulasi sistem, jaringan, maupun aplikasi sehingga kinerjanya menjadi sangat berat dan menguras daya. Ketika sistem perusahaan terkena serangan tersebut, peretas biasanya akan menuntut uang tebusan kalau ingin mengembalikan ke kondisi semula.

## ❑ **Malware & Virus**

Merupakan program jahat yang sengaja disusupkan, biasanya tersebar melalui e-mail, website mencurigakan, maupun perangkat keras yang dihubungkan ke dalam piranti sistem perusahaan. Virus yang masuk akan merusak data yang ada sesuai dengan tujuan pembuatannya, ada yang sekadar menyembunyikan data, tetapi ada pula yang sampai merusak maupun menghapusnya.

## ❑ **Botnet & Zombie**

Merupakan serangan komputer yang terhubung ke jaringan tersentral. Efek botnet umum disebut sebagai zombie karena keberadaannya sudah di bawah kendali peretas. Botnet yang dibuat untuk menguri data nantinya akan terus meningkatkan kemampuan enkripsinya sehingga sulit untuk dideteksi.

## ❑ **Cyber War**

Merupakan salah satu tipe tipuan (scam) yang biasa digunakan oleh penjahat siber untuk mengecoh pengguna perangkat karena bentuknya yang seperti pop-up peringatan dari sistem. Ketika sudah berhasil dijebak, pengguna biasa diarahkan untuk melakukan tindakan tertentu yang ujung-ujungnya adalah penipuan.



# MANFAAT CYBER SECURITY UNTUK PERUSAHAAN

## Apa Manfaat Cyber Security Untuk Perusahaan ?

**Manfaat** dari **Cyber Security** untuk perusahaan yaitu: **untuk menjaga dan mencegah penyalahgunaan akses maupun pemanfaatan data** dalam sistem Teknologi Informasi dari seseorang yang tidak memiliki hak untuk mengakses maupun memanfaatkan data dalam sistem tersebut.

Selain itu, dengan adanya Cyber Security, **reputasi dari perusahaan tetap terjaga**, khususnya yang berhubungan dengan pihak pengguna jasa perusahaan tersebut. Kemudian akan muncul pertanyaan: Berapa lama kira-kira waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk Implementasi Cyber Security ini? **Tenggang waktunya Antara 12 – 16 minggu**.

Jadi, PASTIKAN Anda memakai Cyber Security untuk PERUSAHAAN Anda!

# LIHAT VIDEO

SOURCE: DIAMBIL DARI YOUTUBE

Nantikan Ngobrol Santai Selanjutnya Bersama  
Kang Indro (IP-man) – *Sang Pengelana IT*



# Q & A

Nantikan Ngobrol Santai Selanjutnya Bersama  
**Kang Indro (IP-man)** – *Sang Pengelana IT*

# TERIMA KASIH – MATUR SUWUN

BAGI YANG MENGINGINKAN MATERIAL CYBER SECURITY INI, BISA KIRIM EMAIL KE:  
[KANGINDRO@KANGINDRO.COM](mailto:KANGINDRO@KANGINDRO.COM)



Salam SECURE,  
Kang Indro (IP-man) – *Sang Pengelana IT*