

# **Keamanan Jaringan Modul APNIC 5**



Dosen Pembimbing :  
Dr. Ferry Astika Saputra, ST., M.Sc.

Disusun Oleh :  
Fifin Nur Rahmawati (3122640040)

**1 D4 – IT B LJ**

**D4 TEKNIK INFORMATIKA  
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**

**2023**

# Rangkuman Modul 5: Ekosistem Cyber Security

## Tujuan Pembelajaran

---

Mengenal entitas dalam ekosistem keamanan siber, serta peran dan tanggung jawab mereka serta mengetahui mana dari spesialis berikut yang diperlukan untuk menyelidiki insiden pelanggaran keamanan.

## Pemerintah

---

Pemerintah tertarik untuk melindungi warganya dan memastikan mereka aman dan terlindungi di dunia maya. Untuk mencapai tujuan itu, beberapa pemerintah telah mengembangkan Strategi Keamanan Nasional yang menguraikan rencana mereka untuk:

- Melindungi sistem informasi dan infrastruktur yang penting
- Meningkatkan ketangguhan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi serangan siber
- Menetapkan peran dan tanggung jawab berbagai lembaga atau kementerian pemerintah
- Meninjau atau mengembangkan kebijakan dan undang-undang yang relevan
- Meningkatkan kesadaran keamanan di antara warga

## Operator Jaringan

---

Operator jaringan memperoleh alamat IP dan nomor AS dari Registri Internet Regional (seperti APNIC). Mereka menyediakan infrastruktur penting yang memungkinkan pengguna untuk terhubung ke Internet dengan merutekan paket dan mengumumkan rute ke jaringan lain. Selebihnya tentang operator jaringan :

- Kepentingan utama: memastikan ketersediaan tinggi dan stabilitas jaringan untuk pelanggan mereka.
- Umumnya, mereka memiliki kebijakan untuk mencegah penggunaanya melakukan penyalahgunaan jaringan. Mereka juga menyediakan titik kontak melalui database whois untuk melaporkan penyalahgunaan atau insiden keamanan.
- Di beberapa negara, mereka bekerja sama dengan CERT Nasional dalam menangani insiden keamanan.

## Lembaga Penegakan Hukum (LPH)

---

Lembaga Penegak Hukum adalah organisasi yang bertanggung jawab untuk penegakan hukum. Di beberapa negara, mereka bisa menjadi badan kepolisian nasional dan badan terkait lainnya.

- Melalui penyelidikan dan penuntutan tindakan kriminal, mereka melindungi Internet agar tidak menjadi korban kejahatan dunia maya dan kejahatan yang dimungkinkan oleh dunia maya.

- Karena sifat Internet yang global, kolaborasi dengan LPH dan pemangku kepentingan lainnya sangat penting untuk menyelesaikan kejahatan dunia maya dan kasus-kasus kriminal yang mendukung dunia maya.
- Organisasi Polisi Kriminal Internasional (INTERPOL) dan EUROPOL sangat aktif dalam mengembangkan kemampuan siber LPH.

## CERT ATAU CSIRT

---

Computer Emergency Response Teams (CERTs) atau Computer Security Incident Response Teams (CSIRTs) adalah organisasi yang menyediakan layanan respons insiden.

- **NATIONAL CERTS**  
Biasanya memiliki fungsi koordinasi dan bekerja dengan entitas yang berbeda untuk mendeteksi dan menanggapi insiden keamanan. Mereka mungkin juga memiliki konstituen yang lebih besar.
- **ENTERPRISE-LEVEL CERTS OR CSIRTS**  
CERT atau CSIRT tingkat perusahaan menyediakan layanan penanganan dan respons insiden untuk organisasi induk dan pelanggan (seperti CSIRT Bank atau ISP).
- **REGIONAL-LEVEL CERTS CSIRTS**  
CERT dan CSIRT tingkat regional, seperti APCERT dan TF-CSIRT, memfasilitasi kerjasama antara CERT dan CSIRT individu di wilayah mereka.

## Registri Internet Regional (RIR)

---

Setiap RIR memelihara registri (basis data whois) yang berisi informasi tentang organisasi yang menyimpan alamat IP dan nomor AS.

## Domain Name Register

---

Domain Name Register harus diakreditasi oleh registri domain tingkat atas (gTLD) generik dan/atau registri domain tingkat atas kode negara (ccTLD).

Registri Nama Domain memiliki database atau semua domain dan informasi pendaftar terkait.

Whois Lookup dapat dilakukan pada database untuk mengetahui tentang pemilik domain terdaftar atau pendaftar. Ini juga dapat berguna untuk melaporkan atau menyelidiki insiden keamanan.

## Other Stakeholders

---

Ada banyak pemangku kepentingan lain dalam ekosistem keamanan siber seperti:

- Operator Jaringan/Penyedia Layanan
- Pengguna Akhir/Konsumen
- Penegakan hukum

- Pemerintah / Pembuat Kebijakan
- CERT/CSIRT Nasional I Badan Keamanan Siber
- Vendor Perangkat Keras/Perangkat Lunak
- Nama & Nomor Registri

Semua organisasi memiliki peran dan tanggung jawab dalam memastikan bahwa Internet adalah tempat yang aman dan nyaman untuk semua orang. Oleh karena itu, perlu adanya saluran komunikasi yang terbuka dan kesiapan untuk memberikan bantuan bila diperlukan.

## Knowledge Check 5

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.

For reporting a network abuse incident, information about organizations that hold IP addresses and AS numbers can be retrieved from a

- ☐ DNS Server
- ☐ Log Analysis Server
- ☐ Database Registry
- ☒ Whois Database

Which of the following entities provide internet access by routing packets and announcing routes to other networks?

- ☐ Regional Internet Registry
- ☐ Domain Name Registry
- ☒ Network Operators
- ☐ Domain Name Systems

Which of the following entities is responsible for delegating Internet Protocol (IP) addresses and Autonomous System (AS) numbers to network operators?

- ☐ National Computer Emergency Response Team
- ☒ Regional Internet Registry
- ☐ Law Enforcement Agencies
- ☐ Domain Name Registrar

Which of the following may not be a component of a national cyber security strategy?

- ☐ Promoting security awareness to citizens
- ☒ Tuning Intrusion Detection System rules
- ☐ Developing best practices for critical infrastructure
- ☐ Reviewing laws and policies related to cyber

Coordination of response to cyber security incidents is normally performed by which of the following entities

- ☐ Law Enforcement Agency
- ☐ Regional Internet Registry
- ☒ National Computer Emergency Response Team
- ☐ Domain Name Registrar

Which of the following entities is responsible for investigating and prosecuting criminal acts online?

- ☐ National Computer Emergency Response Team
- ☐ Regional Internet Registry
- ☒ Law Enforcement Agency
- ☐ Network Operators

Finish Quiz

## Knowledge Check 5

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

6 of 6 Questions answered correctly

Your time: 00:08:02

**You have reached 6 of 6 point(s), (100%)**

Click Here to Continue

Restart Quiz