



## **Keamanan Sistem Informasi**

### Information Systems Security

Program Sarjana (S1) Sistem Informasi, Kampus Surabaya, Universitas Telkom

#### Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari konsep dasar keamanan informasi dan proteksi aset, dengan pendekatan vulnerability, threat dan control, dengan teknologi kriptografi yang mencakup keamanan pada aspek aplikasi, sistem, jaringan dan pengelolaan keamanan.

#### Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung

- Mampu menganalisis permasalahan infokom yang kompleks, mendefinisikan, dan memodelkan kebutuhan dalam konteks enterprise atau masyarakat dengan menerapkan ilmu dan pengetahuan dalam bidang komputasi, teknologi informasi dan komunikasi, dan disiplin lain yang relevan.
- Mampu menggunakan metode, teknik, keahlian, atau perangkat terkini yang diperlukan untuk menghasilkan solusi di bidang system informasi, baik dalam konteks praktikum ataupun kasus nyata.

#### Capaian Pembelajaran Matakuliah

- Mampu mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi dalam konteks enterprise atau masyarakat.
- Mampu memahami konsep dasar bidang infokom yang digunakan dalam lingkup disiplin ilmu sistem informasi.
- Mampu menggunakan metode dan perangkat lunak terkini untuk menghasilkan solusi di bidang data dalam konteks kasus nyata.
- Mampu menggunakan teknik atau perangkat dalam bidang infrastruktur teknologi informasi untuk organisasi.

#### Pokok Bahasan

- Information security
- Asset protection
- Vulnerability assessment
- Threat analysis
- Security controls
- Cryptography
- Classic cryptography
- Modern cryptography
- Symmetric encryption
- Asymmetric encryption
- Public Key Infrastructure (PKI)
- Certificate Authority (CA)
- Authentication

#### Pustaka

- -

**DISUSUN**

Tgl: .....

**DIPERIKSA**

Tgl: .....

**DISETUJUI**

Tgl: .....

Adityas Widjajarto  
Koordinator Pengampu

Philip Tobianto  
Kelompok Keahlian

Berlian Rahmy Lidiawaty  
Ketua Program Studi