

<b>Mata Kuliah (MK)</b>	Nama MK : Keamanan Jaringan Komunikasi
	Kode MK : EE186333
	Kredit : 3 sks
	Semester :

### Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini memberikan pengenalan akan konsep dasar keamanan jaringan komunikasi, kebijakan penggunaan jaringan komunikasi, kemungkinan ancaman dan serangan terhadap keamanan jaringan, sistem keamanan jaringan seperti penguatan host, firewall, tool dan software yang dibutuhkan, pengujian keamanan jaringan, autentikasi dan log akses jaringan. Sistem Pendeteksi dan penahan serangan, Laporan log pendeteksi dan penahan serangan jaringan.

### CPL Prodi yang Dibebankan

#### PENGETAHUAN

(P01) Menguasai konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan dalam bidang teknik elektro yang diperoleh secara sistematis berdasarkan fakta-fakta yang ditemui dari kajian bidang keilmuan atau praktek profesi.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu mengembangkan konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan di bidang komponen dan/atau sistem dalam bidang Teknik Elektro.

#### KETERAMPILAN UMUM

(KU11) Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya.

#### SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

(S12) Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

#### PENGETAHUAN

Menguasai konsep dasar jaringan komunikasi dan kebijakan penggunaan jaringan.

Mengetahui hal-hal yang membahayakan sebuah jaringan. Mengetahui ciri-ciri jaringan yang terkena serangan.

Mampu menjelaskan secara umum mengenai enkripsi.

Mampu menyebutkan hal-hal yang perlu dimonitor dalam jaringan.

Memahami cara mengamankan suatu jaringan komunikasi.

#### KETERAMPILAN

Mampu menggunakan tool dan software keamanan jaringan termasuk security jaringan dan pembagian bandwidth

## SIKAP

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

### Topik/Pokok Bahasan

1. Konsep dan Kebijakan Penggunaan Jaringan
2. Ancaman dan Serangan Terhadap Keamanan Jaringan
3. Sistem Keamanan Jaringan
4. Kebutuhan akan tool atau software keamanan jaringan
5. Sistem monitoring dan log jaringan
6. Tatacara pengamanan peralatan jaringan
7. Pengujian keamanan jaringan, host dan server

### Pustaka

- [1] Network Algorithmics, 1st Ed. (2004), by George Varghese.
- [2] LAN Wiring, 3th Ed. (2007), by James Trulove.
- [3] LAN Switch Security: What Hackers Know About Your Switches, 1st Ed. (2007), by Eric Vyncke and Christopher Paggen.
- [4] Building Resilient IP Networks, 1st Ed. (2012), by Kok-Keong Lee and Beng-Hui Ong.
- [5] CSSP All-In-One Exam Guide, 6th Ed. (2012), by Shon Harris.

### Prasyarat

--