



DESKRIPSI

MATA KULIAH : KEAMANAN SISTEM INFORMASI

KODE MK : SI035202

Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberi kemampuan pada mahasiswa tentang pemahaman keamanan sistem informasi. Pada mata kuliah ini akan membahas mengenai : Dasar keamanan komputer, serangan dan kerentanan, Aturan dan tanggung jawab keamanan, keamanan sistem operasi, manajemen resiko dan pengamanan aset informasi, otentikasi, keamanan aplikasi server, metoda penyerangan dan jenis serangan, arsitektur jaringan, keamanan cloud dan incident response, keamanan wireless, kriptografi, IDS, Keamanan database dan firewall.

Prasyarat : Jaringan Komunikasi Data (NF025201)

Bobot SKS: 2 SKS

Sumber:

- The CISSP Prep Guide, second edition Ronald L, Kruzatz 2004.
- Budi Rahardjo, **Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet**, Budi Rahardjo, 2005.
- Jason Andress, **The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice**, Syngress Press, 2011.
- James M. Stewart, Mike Chapple and Darril Gibson, **CISSP: Certified Information Systems Security Professional Study Guide**, Sybex, 2012.

SILABUS

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Keamanan Sistem informasi
Kode Mata Kuliah	: SI035202
Jumlah SKS	: 2 SKS
Semester	: 4
Kelompok Mata Kuliah	: MKB
Status Mata Kuliah	: Wajib
Prasyarat	: Jaringan Komunikasi Data (NF025201)

2. Tujuan

Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa diharapkan menguasai semua topik yang terdapat dalam matakuliah Keamanan sistem informasi sebagai dasar untuk mengajarkan Keamanan matematika di sekolah dan sebagai dasar untuk pengembangan matakuliah selanjutnya.

3. Deskripsi Isi

Mata Kuliah ini membahas tentang: Dasar keamanan komputer, serangan dan kerentanan, Aturan dan tanggung jawab keamanan, keamanan sistem operasi, risk management dan pengamanan aset informasi, autentikasi, keamanan aplikasi server, metoda penyerangan dan jenis serangan, arsitektur jaringan, keamanan cloud dan incident response, keamanan wireless, kriptografi, IDS, Keamanan database dan firewall.

4. Pendekatan Perkuliahan

Pendekatan pembelajaran pada perkuliahan ini ditekankan pada pemecahan masalah dengan menggunakan metode ekspositori, Tanya jawab, diskusi dan penugasan.

5. Evaluasi

UTS (35%), UAS (35%), Tugas, Quiz, Keaktifan (25%) dan Presensi (5%)

6. Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan

- a) Pertemuan ke satu
Pengantar keamanan Komputer.
- b) Pertemuan ke dua
Serangan dan kerentanan.
- c) Pertemuan ke tiga
Dasar keamanan komputer.
- d) Pertemuan ke empat
Aturan dan Tanggung Jawab dalam keamanan komputer dan Keamanan Sistem Operasi.

- e) Pertemuan ke lima
Manajemen resiko dan pengamanan aset informasi.
- f) Pertemuan ke enam
Otentikasi .
- g) Pertemuan ke tujuh
Keamanan Aplikasi Server.
- h) Pertemuan ke delapan
Ujian Tengah Semester .
- i) Pertemuan ke sembilan
Anatomi hacking, metoda penyerangan dan jenis serangan.
- j) Pertemuan ke sepuluh
Arsitektur jaringan, kemananan cloud dan inciden response.
- k) Pertemuan ke sebelas
Keamanan Wireless, access control dan environmental security.
- l) Pertemuan ke dua belas
Cryptography, Enkripsi dan Dekripsi.
- m) Pertemuan ke tiga belas
Intrusion Detection.
- n) Pertemuan ke empat belas
Keamanan Database.
- o) Pertemuan ke lima belas
Firewall.
- p) Pertemuan ke enam belas
Ujian Akhir Semester.

7. Daftar Pustaka

- The CISSP Prep Guide, second edition Ronald L, Kruzatz 2004.
- Budi Rahardjo, **Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet**, Budi Rahardjo, 2005.
- Jason Andress, **The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice**, Syngress Press, 2011.