

FORM (FR)

No. Dok.	:	FST-AKM-FR-001
Tgl. Terbit	:	1 Maret 2012
No. Revisi:	:	00
Hal	:	1/1

SILABUS

Mata Kuliah Keamanan Teknologi Informasi dan Manajemen Resiko

Kode SIS4321

Bobot SKS 4 (empat) SKS Sains dan Teknologi Fakultas Sistem Informasi Program Studi

Semester

Mata Kuliah Prasyarat Infrastruktur Teknologi Informasi, Algoritma & Pemrograman,

Jaringan Komputer dan Komunikasi Data, Pemrograman Web

Pengajar Aries Susanto HT

Standar Kompetensi Pembahasan konsep pemahaman atas strategi, kebijakan dan

> penerapan keamanan sistem informasi pada lingkup organisasi perusahaan beserta komponen-komponen kendali dan prosedur

tetap keamanan komputer.

Kompetensi Dasar Mahasiswa diharapkan mampu memahami aspek teoritis dan

praktis tentang perancangan, implementasi serta evaluasi komponen dan kebijakan keamanan sistem informasi. Penekanan dari perkuliahan ini terletak pada pengembangan alat, model, dan strategi pengamanan sistem berbasis komputer secara praktis dan terstruktur yang melekat pada kebijakan organisasi secara

keseluruhan.

Setelah menyelesaikan seluruh materi perkuliahan diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan:

> 1. Memahami pentingnya pemahaman yang mendalam terhadap signifikansi pembangunan dan pengembangan infrastruktur pengamanan data dan sistem yang disertai bentuk-bentuk aplikasinya

> 2. Mampu memahami konsep keamanan sistem berbasis komputer, teknik pengamanan terhadap serangan dari luar (hacking, penetration dan intruding) serta aplikasinya dalam

organisasi perusahaan.

3. Mampu menjelaskan secara umum teknik pemanfaatan Kriptografi beserta algoritmanya dalam ruang keamanan komputer

4. Memahami pengembangan infrastruktur siklus penerapan Kunci Publik

5. Mampu memahami dan menerapkan aplikasi pengamanan data sistem

6. Mampu memahami, menjabarkan dan menjelaskan konsep keamanan pada Jaringan Komputer

7. Mampu menjelaskan konsep pengamanan transaksitransaksi yang dilakukan secara Online dan aplikasinya pada ruang lingkup bisnis

8. Mampu menguraikan analisis dan manajemen serta pengendalian resiko

9. Merancang, mengimplementasi dan mengevaluasi suatu sistem pengamanan model bisnis berbasis web

10. Memahamai pentingnya evaluasi sistem keamanan sistem secara menyeluruh dengan pengadaaan manajemen proyek keamanan informasi

11. Menggunakan perangkat (tools) yang umum digunakan dalam merancang dan membangun suatu penerapan strategi keamanan sistem informasi

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini ditujukan bagi mahasiswa yang telah mengenal Teknologi Informasi dan lingkungannya serta pemanfaatannya sebagai bagian dari ruang lingkup Teknologi Informasi dan Komunikasi. Mata kuliah ini juga merupakan studi lanjutan bagi mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah terkait seperti Infrastruktur Teknologi Informasi, Algoritma & Pemrograman, Jaringan Komputer dan Komunikasi Data, Pemrograman Web.

Indikator



FORM (FR)

No. Dok.	:	FST-AKM-FR-001
Tgl. Terbit	:	1 Maret 2012
No. Revisi:	:	00
Hal	:	1/1

SILABUS

Materi Pokok Perkuliahan :

- 1. Pengantar tentang Keamanan Informasi berbasis komputer
- 2. Perencanaan strategi, standar dan kebijakan keamanan
- 3. Teknik pengamanan data dengan Kriptografi
- 4. Pengembangan bentuk-bentuk program pengamanan
- 5. Metode Keamanan Jaringan (komputer)
- 6. Manajemen dan pengendalian resiko
- 7. Mekanisme perlindungan dan kebijakan personalia
- 8. Pengamanan transaksi e-Commerce
- 9. Etika dan Hukum dalam Keamanan Informasi

Pendekatan Pembelajaran

- ✓ Ceramah Interaktif
- ✓ Latihan✓ Diskusi
- ✓ Presentasi
- ✓ Quiz

Penilaian

Penilaian diperoleh dari aspek-aspek:

- 1. Absensi: 10%
- 2. Latihan, tugas, presentasi, dan kuis: 20%
- 3. Ujian Tengah Semester (UTS): 30%
- 4. Ujian Akhir Semester (UAS): 40%

- 100%

Angka Mutu dan Huruf Mutu berdasarkan pengelompokan sebagai berikut:

Nilai >= $80 \Rightarrow A$ Nilai $60-69 \Rightarrow C$ Nilai $70-79 \Rightarrow B$ Nilai $<60 \Rightarrow TL$

Buku Sumber

- 1. Stoneburner, G., Goguen, A., Feringa, A., Risk Management Guide for Information Technology Systems, NIST Publication, 2002
- 2. O'Hanley, R., Tiller, J.S., *Information Security Management Handbook*, 6th edition, CRC Press, 2014
- 3. Stamp, M., Information Security: Principles and Practices, Addison-Wesley, 2006
- 4. Kouns, J., Minoli, D., Information Technology Risk in Enterprise Environments, Willey, 2010
- 5. Harkins, M., Managing Risk and Information Security: Protect to Enable, Apress Open, 2013
- 6. Landoll, D.J., **The Security Risk Assessment Handbook**, Auerbach Publications, 2006
- 7. *Indrajit*, R.E., *Manajemen Keamanan Informasi dan Internet*, ID-SIRTII, 2011
- 8. Wahana Komputer, Andi., **Memahami Model Enkripsi dan Security Data**, Edisi Pertama, Andi Offset, 2003
- 9. Kristanto, A., **Keamanan Data pada Jaringan Komputer,** Edisi Pertama, Gava Media, 2003
- 10. Pleeger, C.P., Security in Computing, Prentice Hall, 1997
- 11. Kurniawan, Y., Kriptografi : Keamanan Internet dan Jaringan Komunikasi, Edisi Kedua, Informatika, 2005

Mengetahui, Ketua Prodi Jakarta, 1 Maret 2014 Dosen Pengampu Mata Kuliah

Zulfiandri, MM\$I

NIP: 19700130 200501 1 003

Anes Susanto HT

NIP: 19740322 200710 1 002