

# SILABUS MATAKULIAH KEAMANAN SISTEM INFOMASI

## Girindro Pringgo Digdo, S.Kom, CCNA

### I. Deskripsi Mata Kuliah

Materi kuliah mencakup pengertian keamanan, pengertian sistem dan pengertian keamanan sistem, evaluasi keamanan sistem, mengamankan sistem informasi, keamanan email, keamanan web, eksploitasi keamanan sistem, *cyber law*, keamanan sistem *wireless*, manajemen keamanan informasi serta metode *hacking* dan *security*.

### II. Tujuan

- Mahasiswa mampu memahami secara pengertian keamanan, pengertian sistem dan pengertian keamanan sistem, evaluasi keamanan sistem, mengamankan sistem informasi, keamanan email, keamanan web, eksploitasi keamanan sistem, *cyber law*, keamanan sistem *wireless*, manajemen keamanan informasi serta metode *hacking* dan *security*.
- Mahasiswa mampu merancang sistem dengan metode keamanan yang telah diajarkan.

### III. Referensi

1. Rahardjo, Budi. 1999. Keamanan Sistem Informasi Berbasis Web. Bandung: PT Insan Infonesia
2. Clarke, Justin. 2009. SQL Injection Attacks and Defense . Burlington: Syngress Publishing, Inc.
3. Digdo, Girindro Pringgo. 2012. Analisis Serangan dan Keamanan pada Aplikasi Web. Jakarta: Elex Media Komputindo.
4. Grossman, Jeremiah; Robert Hansen; Petko D.Petkov; Anton Rager; Seth Fogie. 2007. XSS Attacks: Cross Site Scripting Exploits and Defense. Burlington: Syngress Publishing, Inc
5. ISO 27001
6. ISO 27002
7. McClure, Stuart; Joel Scambray; George Kurtz. 2009. Hacking Exposed Sixth Edition: Network Security Secrets & Solutions. Columbus: The McGraw-Hill Companies.
8. McClure, Stuart; Saumil Shah; Sheeraj Shah. 2003. Web Hacking, Serangan dan Pertahanannya. Yogyakarta: ANDI
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE)

Minggu ke	Kompetensi dasar	Materi dasar	Strategi perkuliahan	Sumber/ Referensi
1	Pendahuluan	1. Pengenalan Keamanan Informasi 2. Masalah dalam Keamanan Informasi 3. Tujuan Keamanan Informasi 4. Manajemen Risiko	Ceramah,	1
2	Dasar Dasar Keamanan Sistem	Steganografi, Kriptografi, Enkripsi, Kunci Private, kunci public, kombinasi kunci private dan public	Ceramah,	1, 7
3	Evaluasi Keamanan Sistem Informasi	Sumber lubang keamanan, Penguji keamanan sistem, Probing services, Penggunaan program penyerang, penggunaan program pemantau jaringan.	Ceramah	1, 7
4	Mengamankan Sistem	Mengatur akses, menutup service yang tidak digunakan, memasang proteksi ( <i>Firewall</i> ), Pemantau adanya serangan, audit, backup rutin.	Ceramah	1, 7
5	Keamanan Web	1. Keamanan Server WWW 2. Keamanan Client WWW	Ceramah	1,2,3,4,7
6	UTS			
7	Eksplorasi Keamanan	1. Technical Vulnerabilities SQL Injection, XSS, Path Traversal, Command Injection, dan lain-lain. 2. Logical Vulnerabilities Value modification, privilege escalation, user impersonation, false account creation, dan lain-lain.	Ceramah	1,2,3,4,7,8
8	Keamanan Email	Format email, penyadapan, pemalsuan, penyusupan virus, mailbomb, mail relaying.	Ceramah	1,7,8
9	Cyber Law	Cyber Law	Ceramah	1, 9

10	Kompetisi Hacking	Capture The Flag	Grup	2,3,4,7,8
11	Manajemen Keamanan Informasi (1)	ISO 27001	Ceramah	5
12	Manajemen Keamanan Informasi (2)	ISO 27002	Ceramah	6
13	Tugas Mandiri	Membuat laporan mengenai topik keamanan informasi yang telah disediakan.	Membuat Laporan Individu	-
14	Tugas Kelompok	Membuat laporan dari simulasi yang telah dilakukan berdasarkan topik yang telah disediakan.	Membuat Laporan Kelompok	-
15	Belajar Mandiri	Review materi persiapan UAS	Mandiri	-
16	UAS			