

**RPS (RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER)
RENCANA EVALUASI PROSES BELAJAR MENGAJAR**

**MATA KULIAH
KEAMANAN KOMPUTER**



**PRODI
MANAJEMEN INFORMATIKA**

**STMIK HANDAYANI MAKASSAR
TAHUN 2017**

SILABUS PEMBELAJARAN

Fakultas / Program Studi : Manajemen Informatika

Mata Kuliah : Keamanan Komputer

Kode Mata Kuliah : KK010534

Semester : IV

SKS : 3

Capaian Pemb. Mt.Kuliah :

-Mahasiswa mampu memahami secara utuh tentang keamanan sistem dari pengertian dasar keamanan sistem sampai dengan keamanan wireless.

-Diharapkan dengan mata kuliah keamanan sistem informasi mahasiswa juga mampu merancang sistem yang relative lebih aman.

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah memberikan pemahaman tentang 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, intruder.

Bahan Kajian :

1. Keamanan Sistem Komputer
2. Keamanan email
3. Keamanan web
4. Eksploitasi
5. Cyber law
6. Keamanan wireless
7. Intruder

Referensi :

1. Charles P. Pfleeger dan Shari P. Pfleeger , Security in Computing 2nd Edition, Prentice Hall, 2003
2. Matt Bishop, Computer Security Art and Science, Addison-Wesley, 2003
3. Bruce Schneier, Applied Cryptography Protocols, Algorithms and Source Code in C, John Wiley & Sons, 1996
4. Simson Garfinkel dan Gene Spafford, Practical UNIX and Internet Security, O'Reilly & Associates, 1996
5. Rahmat Rafiudin, Menguasai Security UNIX, Elex Media Komputindo, 2002
6. Gede Artha ZP, Hacker Sisi Lain Legenda Komputer, Adigna, 1999

Mengetahui
Ketua Prodi Manajemen Informatika

Muhammad Akbar, S.Kom., M.Kom.



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK HANDAYANI

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER
KEAMANAN KOMPUTER		KK010534	MANAJEMEN INFORMATIKA	T=3	P=0	IV
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	Program Studi	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi. 2. Mampu mengintegrasikan solusi berbasis teknologi informasi secara efektif pada suatu organisasi. 3. Mampu menerapkan konsep-konsep dasar komputer yang dibutuhkan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi teknologi informasi. 4. Dapat berkarya dengan perilaku etika sesuai bidang keprofesian teknologi informasi.				
	Mata Kuliah	Mata kuliah memberikan pemahaman tentang 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, intruder				
DISKRIPSI SINGKAT MK		Mata kuliah ini membahas tentang konsep analisa sitem informasi dan tahapan dalam membuat desain/ rancangan sistem informasi serta menggunakan alat bantu perancangan sistem yang sesuai dengan pendekatan terstruktur .				
PUSTAKA	Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charles P. Pfleeger dan Shari P. Pfleeger , Security in Computing 2nd Edition, Prentice Hall, 2003 2. Matt Bishop, Computer Security Art and Science, Addison-Wesley, 2003 3. Bruce Schneier, Applied Cryptography Protocols, Algorithms and Source Code in C, John Wiley & Sons, 1996 4. Simson Garfinkel dan Gene Spafford, Practical UNIX and Internet Security, O'Reilly & Associates, 1996 5. Rahmat Rafiudin, Menguasai Security UNIX, Elex Media Komputindo, 2002 6. Gede Artha ZP, Hacker Sisi Lain Legenda Komputer, Adigna, 1999 				
MEDIA PEMBELAJARAN	Software				Hardware	

				laptop, dan LCD projector.		
TEAM TEACHING		Muhammad Akbar, S.Kom., M.Kom.				
MATAKULIAH SYARAT						
MG Ke-	CP-MK (SESUAI TAHAPAN BELAJAR)	MATERI PEMBELAJARAN (PUSTAKA)	METODE STRATEGI PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU)	ASSESSMENT		
				INDIKATOR	BENTUK	BOBOT
1	Mahasiswa dapat menjelaskandata dan informasi, keamanan informasi dan pengeleloaan jaringan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembagian Silabus • Pengertian Data Informasi • Pengertian keamanan Informasi • Manajemen Resiko 	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Keaktifan di kelas	Aktif dalam diskusi dan tanya jawab	5%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang etika dan hukum keamanan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Etika dan hukum dalam keamanan informasi 	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan menjelaskan tentang etika dan hukum	Aktif dalam diskusi dan tanya jawab	10%

3	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat algoritma kriptografi simetris, Caesarchyper	<ul style="list-style-type: none"> • Kriptografi • Simetris kriptografi 	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan membuat cypher text dan membuat algoritma encrypt dan decrypt.	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat algoritma kriptografi asimetris	<ul style="list-style-type: none"> • Kriptografi • Algoritma asimetris 	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan membuat cypher text dan membuat algoritma encrypt dan decrypt	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	5%
5	Mahasiswa mampu dan SSH	SSH (Secure Shell)	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan administrasi network	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	5%
6	Mahasiswa mampu Firewall	Firewall	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan administrasi network	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	20%

7	Mampu menelaah Kasus	Studi Kasus	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan administrasi network	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	5%
8	EVALUASI TENGAH SEMESTER (EVALUASI FORMATIF-EVALUASI YG DIMAKSUDKAN UNTUK MELAKUKAN IMPROVEMENT PROSES PEMBELAJARAN BEDASARKAN ASSESSMENT YANG TELAH DILAKUKAN)					
9	Mahasiswa mampu proxy server	Proxy server	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan administrasi network	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	10%
10	Mahasiswa mampu remote server menggunakan SSH dan firewall	Remote server secure connection	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan administrasi network	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	10%

11	Mahasiswa mampu menjelaskan membuat steganografi, membuat algoritma steganografi	Steganografi dan Watermarking	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan menyembunyikan pesan dengan menggunakan steganografi	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	10%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja virus dan antivirus sederhana	Virus dan malware	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan analisis virus dan malware	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	10%
13	Mahasiswa menjelaskan tentang pengamanan database, sql Injection	SQL Security, Root access, vulnerability	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan administrasi network dan database	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	

14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang audit keamanan informasi	Audit keamanan informasi	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Kemampuan audit keamanan informasi	Aktif dalam diskusi, praktikum dan tanya jawab	10%
15	Mampu membuat review studi kasus	Studi kasus	Aktifitas pembelajaran menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab & tugas	Pembuatan Review kasus summary	Summary review kasus	5%
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER (EVALUASI YANG DIMAKSUDKAN UNTUK MENGETAHUI CAPAIAN AKHIR HASIL BELAJAR MAHASISWA)					
Catatan : 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/ Minggu			BM = Belajar Mandiri		T = Teori (aspek ilmu pengetahuan)	
	TM = Tatap Muka (Kuliah)		PS = Praktikum Simulasi (160 menit/minggu)		P = Praktek (aspek keterampilan kerja)	
	PT = Penugasan Terstruktur.		PL = Praktikum laboratorium (160 menit/minggu)			

FORMAT RANCANGAN TUGAS QUIZ dan PR

Nama Mata Kuliah : Keamanan Komputer
Program Studi : Manajemen Informatika

SKS : 3 sks
Pertemuan ke : 2,3,5,6,9,10,13,14,15

A. TUJUAN TUGAS:

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep keamanan komputer

B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan :

1. Keamanan Sistem Komputer
2. Keamanan email
3. Keamanan web
4. Eksploitasi
5. Cyber law
6. Keamanan wireless
7. Intruder

b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan

1. Discovery Teoritis (Quiz)

	Spesifikasi Tugas	Keterkaitan Tugas
1	Membaca literatur materi kuliah yang akan diberikan	Kesiapan Mhs Untuk meneirma materi baru
2	Mengingat materi kuliah minggu lalu	Pemahaman mahasiswa dari materi minggu lalu

2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman) PR

	Spesifikasi Tugas	Keterkaitan Tugas
--	-------------------	-------------------

1	Membaca literatur materi kuliah yang Sudah diberikan	Melengkapi materi yang belum diberikan di kelas
2	Memahami materi kuliah minggu lalu	Mengerjakan Soal pemahaman yang diberikan

c. Metode/Cara Pengerjaan (acuan cara/langkah pengerjaan)

1. Discovery Teoritis (Quis)

	Spesifikasi Tugas	Batasan Tugas
1	Dosen Menyampaikan Pertanyaan Quiz di awal pertemuan	Dapat Diselesaikan 20 menit
2	Mahasiswa Menjawab Pertanyaan	Dapat menjawab 80 %
3	Menerima hasil koreksi dari dosen	Disimpan oleh Mahasiswa

2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman - PR)

	Spesifikasi Tugas	Batasan Tugas
1	Diberikan pada setiap pokok bahasan	Maksimal 30 soal
2	Cara Pengerjaan	Mandiri
3	Cara pelaporan hasil Tugas	Mandiri, ditulis di buku kertas folio

d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Pemahaman mahasiswa dari konsep teori dan analisis minimal 80 %

C.KRITERIA PENILAIAN

POLA PENILAIAN KOMPETENSI : Quis dan PR Soal

KRITERIA : Pemahaman Teori dan Analisis

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Skor	(Skor 100)	(Skor 80)	(Skor 60)	(Skor 40)	(Skor20)	
Quis	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	30%
Tugas PR	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	70%

1. D. Rubrik Penilaian

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
E	<=45	Merupakan perolehan mahasiswa yang tidak melaksanakan tugas dan sama sekali tidak memahami materi.
D	45-51	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dan mengerjakan tugas seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi.
C	51.01-61	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah / tugas dengan akurasi yang kurang.
C+	61.01-66	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B-	66.01-71	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B	71.01-76	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
B+	76.01-81	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
A-	81.01-85	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi sangat baik.

- A 85.01-100 Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

Mengetahui
Kaprosdi Manajemen Informatika

Muhammad Akbar, S.Kom., M.Kom.