

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) Manajemen Keamanan Informasi

MUTI'A MAULIDA, S.KOM., M.T. I

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

# I. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Sub-CPMK

## A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Sarjana Teknologi Informasi:

Sikap	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
Ketrampilan Umum	
U1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
U2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
U4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
U6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
U7	

U8	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
U9	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
U9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
<b>Ketrampilan Khusus</b>	
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
K4	Menciptakan kerjasama yang efektif sebagai anggota atau pemimpin tim yang terlibat dalam aktivitas bidang teknologi informasi
K5	Menerapkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional bidang teknologi informasi
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
K7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi wirausahawan di bidang teknologi informasi
<b>Pengetahuan</b>	
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum
P3	Konsep teoritis dan teknik infrastruktur teknologi informasi secara umum
P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam
P6	Konsep umum dan teknik sistem enterprise
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam
P8	Konsep umum dan prinsip keamanan siber
P9	Konsep umum dan prinsip isu sosial dan praktik profesional

## B. CPL Prodi Sarjana Teknologi Informasi yang dibebankan pada mata kuliah:

S11	Mampu memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
U9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam

**C. CPMK:**

Mampu menganalisa permasalahan terkait manajemen keamanan informasi dengan penerapan teori dan konsep Information Assurance and Security dalam bentuk laporan akhir minimal 10 halaman

**D. Sub-CPMK:**

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep penilaian, analisa dan jaminan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu mengaplikasikan manajemen bencana pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep kontrol akses dan otorisasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep autentikasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang kriptografi seperti enkripsi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang firewall dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang serangan sistem dan mengimplementasikan dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang filtering konten dan virus serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang protokol keamanan jaringan komputer serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan wireless serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan sensor serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi

## II. Rencana Pembelajaran Semester

	UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK) MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI	KODE STI7448	Rumpun MK Mata Kuliah Konsentrasi	BOBOT (sks) T=3    P=0		SEMESTER 7	Tgl Penyusunan 09 Januari 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I				Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom.,M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S11	Mampu memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan				
	U9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;				
	K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi				
	P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	Mampu menganalisa permasalahan terkait manajemen keamanan informasi dengan penerapan teori dan konsep Information Assurance and Security dalam bentuk laporan akhir minimal 10 halaman					
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep penilaian, analisa dan jaminan keamanan sistem dan informasi				
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu mengaplikasikan manajemen bencana pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi				
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep kontrol akses dan otorisasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi					

	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep autentikasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang kriptografi seperti enkripsi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang firewall dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang serangan sistem dan mengimplementasikan dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang filtering konten dan virus serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang protokol keamanan jaringan komputer serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan wireless serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
	Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan sensor serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dan teknik penjaminan dan keamanan informasi dalam berbagai bentuk teknologi berdasarkan kebutuhan pengelolaan keamanan sistem dan informasi	
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<b>Penjaminan dan Keamanan Informasi</b> , dengan pokok bahasan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian, Analisa dan Jaminan Keamanan</li> <li>2. Manajemen Bencana</li> <li>3. Akses Kontrol dan Autorisasi Sistem</li> <li>4. Autentikasi Sistem</li> <li>5. Kriptografi dan Firewall</li> <li>6. Deteksi dan Pencegahan Serangan Sistem</li> <li>7. Filtering Konten dan Virus</li> <li>8. Protokol Keamanan Jaringan Komputer</li> <li>9. Keamanan Alat dan Jaringan Wireless</li> <li>10. Keamanan Jaringan Sensor</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	
	[1] Kizza, J. M. (2013). Guide to computer network security. London: Springer.	
	<b>Pendukung :</b>	
	[2] Ross Anderson, [A] Security Engineering, 2nd ed., Wiley, 2008. ISBN 0470068523	
<b>Dosen Pengampu</b>	Muti'a Maulida. S.Kom.,M.T,I	

Matakuliah syarat		Keamanan Siber					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]		Materi Pembelajaran [ Pustaka ]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<b>Sub-CPMK-1:</b> Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep penilaian, analisa dan jaminan keamanan sistem dan informasi	1. Ketepatan dalam menguraikan aturan dan prosedur keamanan sistem serta menentukan spesifikasi kebutuhan keamanan sistem 2. Ketepatan dalam menganalisa dan mengidentifikasi ancaman sistem 3. Ketepatan dalam mengidentifikasi dan menilai kerentanan sistem 4. Ketepatan dalam menerapkan konsep audit dan kontrol keamanan sistem	Presentasi Hasil Problem Solving Learning	- Ceramah (TM: 1x50") - Problem Solving Learning (TM: 2x50")	-	- Aturan dan Prosedur Keamanan Sistem - Spesifikasi Kebutuhan Keamanan - Analisis dan Identifikasi Ancaman Sistem - Identifikasi dan Penilaian Kerentanan Sistem - Sertifikasi Keamanan Sistem - Audit dan Kontrol Keamanan	5
2	<b>Sub-CPMK-2:</b> Mahasiswa mampu mengaplikasikan	1. Ketepatan dalam menguraikan kategori bencana	Laporan Diskusi Kelompok	- Ceramah - Case Study Teaching		- Kategori Bencana	10

	manajemen bencana pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi	<p>pada keamanan sistem</p> <p>2. Ketepatan dalam menganalisa pencegahan dan tanggapan terhadap bencana</p> <p>3. Ketepatan dalam merancang prosedur Disaster Recovery Planning</p> <p>4. Ketepatan dalam menerapkan Risk Assessment</p> <p>Ketepatan dalam menganalisa sumber daya untuk DRP</p>	minimal 3 halaman	<p><b>(TM: 1x50")</b></p> <p>- Problem Solving Learning <b>(TM: 2x50")</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pencegahan dan Tanggapan terhadap bencana</li> <li>- Perancangan Disaster Recovery Planning</li> <li>- Prosedur Disaster Recovery Planning</li> <li>- Risk Assessment</li> <li>- Sumber Daya untuk Disaster Recovery Planning</li> </ul>	
3	<b>Sub-CPMK-3:</b> Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep kontrol akses dan otorisasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi	<p>1. Ketepatan dalam menguraikan konsep hak akses sistem dan sistem kontrol akses</p> <p>2. Ketepatan dalam menerapkan mekanisme otorisasi sistem</p> <p>3. Ketepatan dalam menganalisa tipe-tipe dan prinsip otorisasi sistem</p> <p>4. Ketepatan dalam menguraikan</p>	Laporan Diskusi Kelompok minimal 3 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Case Study Teaching <b>(TM: 1x50")</b></li> <li>- Problem Solving Learning <b>(TM: 2x50")</b></li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hak Akses Sistem</li> <li>- Sistem Kontrol Akses</li> <li>- Mekanisme Otorisasi Sistem</li> <li>- Tipe-tipe Aturorisasi Sistem</li> <li>- Prinsip Autorisasi Sistem</li> <li>- Granularitas Autorisasi</li> <li>- Akses dan Autorisasi Web</li> </ul>	5



		konsep granularitas pada otorisasi sistem 5. Ketepatan dalam menguraikan konsep akses dan otorisasi web					
4	<b>Sub-CPMK-4:</b> Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep autentikasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi	1. Ketepatan dalam menjelaskan konsep, faktor dan efektifitas autentikasi sistem 2. Ketepatan dalam menguraikan elemen dan tipe-tipe autentikasi sistem 3. Ketepatan dalam menerapkan metode autentikasi sistem 4. Ketepatan dalam merancang aturan autentikasi sistem 1.	Laporan Diskusi Kelompok minimal 3 halaman	- Ceramah - Case Study Teaching (TM: 1x50") - Problem Solving Learning (TM: 2x50")	-	- Pengertian Autentikasi - Faktor dan Efektifitas Autentikasi - Elemen Autentikasi - Tipe-Tipe Autentikasi - Metode Autentikasi - Perancangan aturan autentikasi	5
5&6	<b>Sub-CPMK-5:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang kriptografi seperti enkripsi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep kriptografi pada keamanan sistem 2. Ketepatan dalam menguraikan konsep enkripsi	Laporan praktek kelompok minimal 3 halaman	- Ceramah - Case Study Teaching (TM: 2x(1x50")) - Problem Solving Learning (TM: 2x(2x50"))	-	- Pengertian Kriptografi - Enkripsi simetris - Public Key Enkripsi - Penggabungan Symmetric dan Public Key Enkripsi	15

		<p>baik simetris dan public key serta penggabungannya</p> <p>3. Ketepatan dalam menguraikan konsep Public Key Infrastructure pada keamanan sistem</p> <p>1. Ketepatan dalam penerapan fungsi hash dan digital signature pada keamanan sistem</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manajemen Kunci Sistem</li> <li>- Infrastruktur Public Key Fungsi Hash dan Digital Signature</li> </ul>	
7	<p><b>Sub-CPMK-6:</b></p> <p>Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang firewall dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi</p>	<p>1. Ketepatan dalam menguraikan konsep dan tipe-tipe firewall pada sistem</p> <p>2. Ketepatan dalam menerapkan konfigurasi dan implementasi firewall pada sistem</p> <p>3. Ketepatan dalam menerapkan firewall untuk meningkatkan keamanan sistem</p> <p>4. Ketepatan dalam menguraikan konsep forensik firewall</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah (TM: 1x50")</li> <li>- Problem Solving Learning (TM: 2x50")</li> <li>-</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian Firewall</li> <li>- Tipe-tipe firewall</li> <li>- Konfigurasi dan implementasi firewall</li> <li>- Peningkatan Keamanan melalui Firewall</li> <li>- Forensik Firewall</li> <li>- Layanan dan batasan Firewall</li> </ul>	10

		5. Ketepatan dalam menguraikan konsep layanan dan batasan firewall pada pengelolaan keamanan sistem					
8	<b>Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester</b>						
9&10	<b>Sub-CPMK-7:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang serangan sistem dan mengimplementasikan dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep serangan sistem 2. Ketepatan dalam menerapkan deteksi serangan dan sistem deteksi serangan 3. Ketepatan dalam menguraikan tipe-tipe sistem deteksi serangan sistem 4. Ketepatan dalam menguraikan tanggapan dan tantangan serangan sistem 5. Ketepatan dalam menerapkan sistem deteksi serangan pada pengelolaan keamanan sistem 6. Ketepatan dalam menerapkan Intrusions Prevention	Laporan praktek kelompok minimal 3 halaman	- Ceramah - Case Study Teaching <b>(TM: 2x(1x50"))</b>  - Problem Solving Learning <b>(TM: 2x(2x50"))</b>		- Pengertian Serangan Sistem - Deteksi Serangan - Sistem Deteksi Serangan - Tipe-tipe Sistem Deteksi Serangan - Tanggapan dan Tantangan terhadap Serangan Sistem - Implementasi Sistem Deteksi Serangan - Intrusions Prevention System (IPS) dan tools	<b>15</b>

		System (IPS) dan alat-alatnya					
11	<b>Sub-CPMK-8:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang filtering konten dan virus serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi	1. Ketepatan dalam menguraikan pengertian konten dan virus pada keamanan sistem 2. Ketepatan dalam menerapkan konsep konten scanning pada keamanan sistem 3. Ketepatan dalam menguraikan konsep konten dan virus filtering pada keamanan sistem 4. Ketepatan dalam menjelaskan tentang Spam pada keamanan sistem <b>1.</b>	Laporan kelompok minimal 3 halaman	- Ceramah (TM: 1x50") - Problem Solving Learning (TM: 2x50")	-	- Pengertian Konten dan Virus - Konten Scanning - Tipe-tipe filtering - Virus Filtering - Content Filtering Spam	5
12	<b>Sub-CPMK-9:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang protokol keamanan jaringan komputer serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep dasar protokol keamanan jaringan komputer 2. Ketepatan dalam menguraikan konsep keamanan pada	Laporan kelompok minimal 3 halaman	- Ceramah (TM: 1x50") - Problem Solving Learning (TM: 2x50") ■		- Konsep dasar protokol keamanan jaringan komputer - Keamanan pada Level Aplikasi Komputer - Keamanan pada Transport Layer - Keamanan pada Network Layer ■ Keamanan pada Link Layer dan LAN	5


		setiap layer seperti aplikasi, transport, network dan data link					
13	<b>Sub-CPMK-10:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan wireless serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menguraikan konsep infrastruktur jaringan komunikasi nirkabel seluler</li> <li>2. Ketepatan dalam menguraikan konsep wireless LAN atau Wi-Fi</li> <li>3. Ketepatan dalam menerapkan standar jaringan wireless dan keamanannya</li> </ol>	Laporan kelompok minimal 3 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah (TM: 1x50")</li> <li>- Problem Solving Learning (TM: 2x50")</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep Infrastruktur Jaringan Komunikasi Nirkabel Seluler</li> <li>- Konsep Wireless LAN atau Wi-Fi</li> <li>- Standar Jaringan Wireless</li> <li>- Keamanan pada Jaringan Wireless</li> </ul>	10
14&15	<b>Sub-CPMK-11:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan sensor serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menguraikan perkembangan jaringan sensor pada keamanan sistem</li> <li>2. Ketepatan dalam menerapkan faktor desain dan keamanan</li> </ol>	Laporan kelompok minimal 3 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah (TM: 2x(1x50"))</li> <li>- Problem Solving Learning (TM: 2x(2x50"))</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkembangan jaringan sensor</li> <li>- Faktor desain pada jaringan sensor</li> <li>- Keamanan pada jaringan sensor</li> <li>- Mekanisme Keamanan dan <i>best practices</i> pada jaringan sensor</li> <li>- Tren riset keamanan jaringan sensor</li> </ul>	15

		pada jaringan sensor 3. Ketepatan dalam penerapan mekanisme keamanan dan <i>best practices</i> pada jaringan sensor 4. Ketepatan dalam menganalisa tren riset keamanan jaringan sensor					
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100

**Catatan :**

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

### III. SILABUS SINGKAT MATA KULIAH

		<b>UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT</b> <b>Fakultas Teknik</b> <b>Program Studi Teknologi Informasi</b>	
<b>SILABUS SINGKAT</b>			
<b>MATA KULIAH</b>	Nama	Manajemen Keamanan Informasi	
	Kode	STI7448	
	Kredit	3 SKS	
	Semester	7	
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>			
Mata kuliah Manajemen Keamanan Informasi merupakan bagian dari mata kuliah konsentrasi Manajemen Teknologi Informasi. Pada mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dan teknik penjaminan dan keamanan informasi dalam berbagai bentuk teknologi berdasarkan kebutuhan pengelolaan keamanan sistem dan informasi			
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)</b>			
Mampu menganalisa permasalahan terkait manajemen keamanan informasi dengan penerapan teori dan konsep Information Assurance and Security dalam bentuk laporan akhir minimal 10 halaman			
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)</b>			
1	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep penilaian, analisa dan jaminan keamanan sistem dan informasi		
2	Mahasiswa mampu mengaplikasikan manajemen bencana pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
3	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep kontrol akses dan otorisasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
4	Mahasiswa mampu menguraikan tentang konsep autentikasi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
5	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang kriptografi seperti enkripsi pada pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
6	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang firewall dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
7	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang serangan sistem dan mengimplementasikan dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
8	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang filtering konten dan virus serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
9	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang protokol keamanan jaringan komputer serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
10	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan wireless serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
11	Mahasiswa mampu menguraikan konsep tentang keamanan jaringan sensor serta penerapannya dalam pengelolaan keamanan sistem dan informasi		
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>			

1.	Penilaian, Analisa dan Jaminan Keamanan
2.	Manajemen Bencana
3.	Akses Kontrol dan Autorisasi Sistem
4.	Autentikasi Sistem
5.	Kriptografi dan Firewall
6.	Deteksi dan Pencegahan Serangan Sistem
7.	Filtering Konten dan Virus
8.	Protokol Keamanan Jaringan Komputer
9.	Keamanan Alat dan Jaringan Wireless
10.	Keamanan Jaringan Sensor
<b>PUSTAKA</b>	
<b>Utama</b>	
[1] Kizza, J. M. (2013). Guide to computer network security. London: Springer.	
<b>Pendukung :</b>	
1. [2] Ross Anderson, [A] Security Engineering, 2nd ed., Wiley, 2008. ISBN 0470068523	
<b>PRASYARAT (Jika ada)</b>	
Keamanan Siber	



