

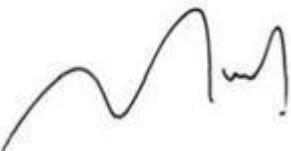
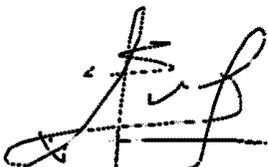
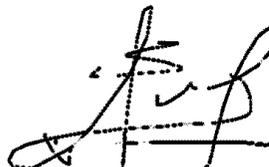


POLITEKNIK NEGERI MEDAN

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Keamanan Jaringan	CEMKK21407	3	4	2 Februari 2023
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian	Ka Prodi	
 Kadri Yusuf, S.T., M.Kom.	 Dr. Benny Benyamin Nst	 Dr. Benny Benyamin Nst	 Junus Sinuraya, S. Kom., M.Kom.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	SIKAP DAN TATA NILAI			
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	Memiliki budi pekerti yang luhur sehingga patuh pada peraturan-peraturan yang berlaku			
S4	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;			
S5	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;			
S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;			

S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S11	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S12	Memiliki kemampuan dalam beradaptasi terhadap perubahan di industri dan masyarakat;
S13	Memiliki kepribadian yang luwes sehingga mudah diterima di industri dan masyarakat; dan
S14	Memiliki kemampuan untuk berinovasi dan kreatif dalam menjalankan tugas-tugas saat bekerja
PENGUASAAN PENGETAHUAN	
PP1	Menguasai konsep teoritis matematika diskrit secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah yang diberikan.
PP2	Menguasai konsep teoritis fisika secara umum, serta mampu menerapkannya pada masalah-masalah yang diberikan.
PP3	Menguasai konsep dasar elektronika yang diperlukan untuk membantu mempersiapkan, memasang, mengoperasikan dan merawat perangkat keras.
PP4	Menguasai konsep mikroprosesor, interface dan sensor serta mampu mengaplikasikannya untuk penyelesaian masalah yang diberikan.
PP5	Memiliki kecakapan dalam berkomunikasi efektif secara nasional maupun internasional di industri dan masyarakat

KETERAMPILAN UMUM	
KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;
KU3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai untuk peningkatan proses organisasi menggunakan inovasi dan teknologi informasi yang didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.
KU4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;
KU5	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya;
KU6	Mampu bertanggung-jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggungjawabnya ;
KU7	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan
KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	Mampu menyiapkan sistem maupun peralatan IT
KK2	Mampu memasang dan mengkoneksikan sistem maupun peralatan IT
KK3	Mampu mengoperasikan sistem maupun peralatan IT
KK4	Mampu memelihara, menjaga, dan melindungi sistem maupun peralatan IT
KK5	Mampu memenuhi kebutuhan software dalam sistem atau pada peralatan IT
KK6	Mampu memenuhi kebutuhan perangkat IoTs dalam sistem
	Mampu menggunakan teknologi nirkabel (wireless) dan bergerak (mobile)
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
CPMK1	Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep dasar keamanan jaringan
CPMK2	Mahasiswa dapat mengetahui bahwa ada enam bagian yang menyusun keamanan jaringan, dan memahami kaitannya antara satu dengan yang lain.
CPMK3	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi pada authentication property
CPMK4	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi pada authorisation property
CPMK5	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi pada confidentiality property
CPMK6	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi pada integrity property

	CPMK7	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi pada non-repudiation property
	CPMK8	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi pada availability property
	CPMK9	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi untuk property tambahan
	CPMK10	Mahasiswa dapat mengetahui secara lengkap tentang permasalahan dan solusi basil dari penelitian
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengajarkan mahasiswa untuk mengenal dan memahami permasalahan dan solusi keamanan jaringan yang akan ditemukan di dunia kerja kedalam suatu metoda sebagai solusi atas permasalahan tersebut dalam bentuk tahapan-tahapan perintah dan data bidang komputasi.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dan terminology keamanan jaringan 2. Kelengkapan kemananan jaringan dan keterkaitannya 3. Konsep dan pemahaman pengamanan authentication 4. Konsep dan pemahaman pengamanan authorisation 5. Konsep dan pemahaman pengamanan confidentiality 6. Konsep dan pemahaman pengamanan integrity 	
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Konsep dan pemahaman pengamanan non-repudiation 8. Konsep dan pemahaman pengamanan availability 9. Konsep dan pemahaman pengamanan tambahan 10. Konsep dan pemahaman pengembangan pengamanan 	
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cryptography and Network Security Principles and Practice, William Stallings, Prentice Hall, 2011 2. Computer Security Principles and Practice, William Stallings and Lawrie Brown, Pearson Education, 2012 3. Network Security Essentials: Applications and Standards, William Stallings, Prentice Hall, 2011 4. Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C, Bruce Schneier, John Wiley & Sons, Inc., 2009 <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schneier on Security, Bruce Schneier, Wiley, 2008 2. Secrets and Lies: Digital Security in a Networked World, Bruce Schneier, John Wiley & Sons, Inc., 2009 	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows 2. Threat and Attack Simulator (e.g. SNORT) 3. Netbeans 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komputer Laptop 2. Projector + Screen 3. Koneksi ke Internet
Nama Dosen Pengampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Benny Benyamin Nasution, Dipl.Ing., M.Eng. 2. Dr. Kadri Yusuf 	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. - 	

Minggu Ke -	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Esti. Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep vulnerability, attack, threat, security properties dan kaitannya, terkait dengan keamanan jaringan.	<ul style="list-style-type: none"> - Pendahuluan Security - Konsep properties <ul style="list-style-type: none"> - Authentication - Authorisation - Confidentialities - Integrity - Non-repudiation - Availability - Kaitan antar properties 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikusus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	8

2	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan - permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu authentication. Selain itu mendapatkan contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Authentication <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7
3	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu authentication. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Authentication <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7

4	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu authorisation. Selain itu mendapat contoh-pengembangannya.	Penanganan Authorisation <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan keahamahan • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7
---	---	--	---	--------------------------------------	---	---	--	---

5	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu authorisation. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Authorisation <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikases Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan keahamanaan • Rubrik kriteria grading • BENTUK Jawaban lisan dan tulisan Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7
6	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu confidentiality. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Confidentiality <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikases Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan keahamanaan • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7

7	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu confidentiality. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penngaman Confidentiality <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasuk Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7
8	UTS							
9	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu Integrity. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penngaman Integriiti <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasuk Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	8

10	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu Integrity. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Integritas <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan keahamahan • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7
11	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu Non- repudiation. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Non-repudiation <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan keahamahan • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7

12	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu Non-repudiation. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Non-repudiation <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7
13	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu Availability. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Availability <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasus Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan • Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➤ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➤ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7

14	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan satu security property, yaitu Availabilitiy. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Availability <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasuk Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7	
15	Mahasiswa dapat memahami dengan lengkap permasalahan-permasalahan dan solusi-solusi terkait pengamanan security property tambahan, yaitu Consistency. Selain itu mendapat contoh-contoh pengembangannya.	Penanganan Consistency <ul style="list-style-type: none"> - Metode lama - Ancaman-ancaman - Metode terkini - Potensi ancaman - Pengembangan - Prediksi ke depan 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, dialog, diskusi, dan studikasuk Media: <ul style="list-style-type: none"> • Komputer • Projector • Internet dan Gadget 	TM: 3x 50' PT: 3x60' BM: 3x60'	<ul style="list-style-type: none"> • Menambah pengetahuan dan kemampuan mahasiswa terhadap topik dan contoh-contoh permasalahan • Meningkatkan ketertarikan mahasiswa untuk memperdalam topik dan menemukan contoh-contoh tambahan lainnya. 	KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi dengan kefahaman • Rubrik kriteria grading BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban lisan dan tulisan Laporan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Level kesesuaian jawaban lisan maupun tulisan dengan materi ➢ Jumlah mahasiswa yang bertanya ➢ Jumlah mahasiswa yang menjawab pertanyaan 	7	
16	UAS								

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. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
12. 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.