






POLITEKNIK NEGERI MEDAN
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Kode Mata Kuliah
Manajemen Proyek Perangkat Lunak	TRPLMKK604	3	VI	12 Juli 2019
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI
	 Yulia Fatmi, S.Kom., M.Kom.		 Yulia Fatmi, S.Kom, M.Kom.	 Yuyun Yusnida Lase, S.Kom., M.Kom
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	SIKAP DAN TATA NILAI			
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	PENGUASAAN PENGETAHUAN			
	PP1	Menguasai pengetahuan tentang socio-technial system yang meliputi: karakter sistem, system engineering, organisasi, sumber daya manusia dan sistem komputer, dan legacy system.		
PP2	Menguasai permasalahan tentang sistem kritis yang meliputi: ketergantungan, ketersediaan, kehandalan, keselamatan, dan keamanan system.			
PP3	Menguasai proses perangkat lunak yang meliputi: model proses, proses iterasi, aktifitas-aktifitas proses, dan computer-aided software engineering.			
PP4	Menguasai manajemen proyek yang meliputi: perencanaan proyek, penjadwalan, dan manajemen resiko			
PP5	Menguasai dalam proses software requirements yang meliputi: kebutuhan fungsional dan non-fungsional, kebutuhan pengguna, kebutuhan sistem, spesifikasi antarmuka, dan dokumentasi.			
PP6	Menguasai proses pengumpulan kebutuhan perekayasaan yang meliputi: studi kelayakan, kebutuhan elisitasi (rancangan yang dibuat berdasarkan sistem yang baru), proses validasi, dan manajemen.			
PP7	Menguasai model-model sistem, seperti: model konteks, model behavioral, model data, model berbasis obyek, dan model terstruktur.			

PP8	Menguasai spesifikasi sistem kritis yang meliputi: spesifikasi risk-driven, spesifikasi keselamatan, spesifikasi keamanan, dan spesifikasi kehandalan perangkat lunak.
PP9	Menguasai spesifikasi formal yang meliputi: spesifikasi formal dalam proses perangkat lunak, spesifikasi antarmuka sub-sistem, dan spesifikasi tingkah laku.
PP10	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur baik secara lisan maupun tulisan.
PP11	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEK yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai keahliannya berdasarkan kaidah tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
KETERAMPILAN UMUM	
KU1	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.
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan 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, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	Mampu mengaplikasikan teori, prinsip-prinsip, tools dan proses-proses, sebagaimana teori dan prinsip-prinsip ilmu komputer dan matematika, untuk pengembangan dan perawatan dari sistem yang kompleks.
KK2	Mampu mendesain dan melakukan eksperimen dengan prototype perangkat lunak.
KK3	Mampu berpartisipasi secara produktif pada tim proyek perangkat lunak yang melibatkan mahasiswa-mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu.

	KK4	Mampu menganalisis dan menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak melalui hubungan kerja yang produktif dengan para stakeholder proyek.
	KK6	Mampu menganalisis dampak globalisasi pada bidang komputasi dan perekayasaan perangkat lunak.
	KK7	Mampu mengaplikasikan kode etik yang sesuai dan professional dalam menyampaikan solusi untuk memecahkan permasalahan dalam perekayasaan perangkat lunak.
	KK8	Mampu mengidentifikasi sumber daya-sumber daya untuk menentukan legalisasi dan etikal praktik dalam negara-negara lain sebagaimana mereka mengaplikasikannya pada komputasi dan perekayasaan perangkat lunak.
	KK9	Mampu melakukan pengujian, perawatan dan perbaikan perangkat lunak dengan menggunakan metode dan tools yang sesuai.
	KK10	Mampu melakukan pengolahan data menjadi informasi, informasi menjadi pengetahuan untuk keperluan perorangan, organisasi, maupun masyarakat secara valid dan teroptimalisasi.
	KK12	Mampu mengevaluasi bisnis dan dampak dari solusi yang dapat mengatasi permasalahan dalam perekayasaan perangkat lunak secara umum, menggunakan pengetahuannya dari isu-isu kontemporer.
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)		
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	CPMK 2	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;
	CPMK 3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEK yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni
	CPMK 4	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
	CPMK 5	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;
	CPMK 6	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan Mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
	CPMK 7	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
	CPMK 8	Mampu mengaplikasikan ilmu di bidang teknologi informasi dan komunikasi untuk menciptakan lapangan kerja sesuai dengan nilai profesionalisme, etika, legal, keamanan, isu sosial dan tanggung jawab
	CPMK 9	Menguasai teori dan penerapan bidang keahlian Social and Professional Issues (SPI)
Diskripsi Singkat Mata Kuliah		Pada kuliah ini dibahas proses, metode, teknik, dan tools yang digunakan organisasi untuk mengelola proyek sistem informasi. Pembahasan meliputi metodologi sistematis dalam menginisiasi, merencanakan, menjalankan, mengendalikan,

	hingga menutup proyek. Manajemen proyek merupakan pekerjaan yang dilakukan secara berkelompok, sehingga kemampuan dalam mengelola kinerja tim menjadi hal yang utama dalam perkuliahan ini.							
Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan (Gambaran Umum Pengelolaan Proyek Sistem Informasi) 2. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 1/Definisi) 3. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 2/Analisis) 4. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 3/Desain) 5. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 4/Programming) 6. Metode (Estimasi) 7. Metode Praktis (Penjadwalan) 8. Metode Praktis (Prototipe) 9. Orang (Organisasi) 10. Orang (Susunan Kepegawaian) 11. Orang (Pengontrolan Proyek dengan Monitoring) 12. Orang (Pengontrolan Proyek dengan Pertemuan, Tinjauan dan Laporan). 13. Studi Kasus 							
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hariyanto, Bambang. (2000). <i>Struktur Data</i>. Penerbit Informatika, Bandung. 2. Sanjaya, Dwi. (2005). <i>Asyiknya Belajar Struktur Data di Planet C++</i>. Elex Media Komputindo, Jakarta. 3. Goodrich, Michael T., et al. (2014). "Data Structures and Algorithms in Java". 6th Edition. Wiley. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hallows, Jolyon. (2005) <i>Information Systems Project Management: How to Deliver Function and Value in Information Technology Projects</i>. Amacom Books, USA. 							
Media Pembelajaran	Software :				Hardware :			
	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft PowerPoint • Microsoft Word 				<ul style="list-style-type: none"> • Komputer • LCD Projector 			
Nama Dosen Pengampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yulia Fatmi, S.Kom., M.Kom. 2. Arif Ridho Lubis, M.Sc 							
Mata Kuliah Prasyarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matematika 2. Aljabar Linier 3. Logika dan Algoritma 							
Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Direncanakan (Sub-CP-MK)	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1,2)	Mahasiswa memahami peran manajemen proyek,	Introduction to Project Management	Bentuk Pembelajaran:	2x(3x45')	• Menguraikan peran manajeme	Kriteria:	• Peran manajemen proyek	5

	prinsip-prinsip dan filosofi manajemen proyek, serta faktor keberhasilan dan kegagalan proyek		Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: • Ceramah • Studi Kasus		n proyek, prinsip-prinsip dan filosofi manajemen proyek, serta faktor keberhasilan dan kegagalan proyek	Ketepatan dan penguasaan Bentuk penilaian: Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip dan filosofi manajemen proyek • Faktor keberhasilan dan kegagalan proyek 	
(3)	Mahasiswa memahami proses dan siklus hidup manajemen proyek	The Project Management Lifecycle	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: • Ceramah • Studi Kasus	3x45'	Menjelaskan proses dan siklus hidup manajemen proyek	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk penilaian: Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> • Proses manajemen proyek • Siklus manajemen proyek 	5
(4,5,6)	Mahasiswa memahami perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, <i>work breakdown structure</i> , serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Project Initiation and Planning 2. Managing Project Scope, Scheduling, and Resources 3. Utilization of Management Project Tools/Software 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus	3x(3x45')	Melakukan perencanaan proyek, mengidentifikasi lingkup proyek, <i>work breakdown structure</i> , serta menyusun estimasi jadwal dan sumberdaya proyek.	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk penilaian: Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan proyek • Identifikasi lingkungan proyek • Workbreakdown structure • Penyusunan jadwal dan sumber daya proyek 	5

(7,8)	Mahasiswa memahami isu dalam organisasi, tanggung jawab manajer proyek, resolusi konflik, serta manajemen tim	Managing Project Team and Communication	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan isu dalam organisasi, tanggung jawab manajer proyek, resolusi konflik, serta manajemen tim 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk penilaian: Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> • Isu dalam organisasi • Tanggung jawab manajemen proyek • Resolusi konflik • Manajemen tim 	5
9	Ujian Tengah Semester (UTS)							
(10,11)	Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan perencanaan proyek sistem informasi dalam studi kasus	Class Presentation	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> • menunjukkan dan menjelaskan perencanaan proyek sistem informasi dalam studi kasus 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk penilaian: Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan kasus 	5
(12)	Mahasiswa memahami bagaimana mengelola resiko dalam proyek sistem informasi	Managing Project Risk	Bentuk Pembelajaran: Tugas Kelompok Metode Pembelajaran: Presentasi Kelompok	3x45'	<ul style="list-style-type: none"> • Menguraikan resiko dalam proyek sistem informasi dan mitigasinya 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk penilaian: Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurangan resiko dalam proyek • mitigasi 	5
	Mahasiswa memahami bagaimana	- Project Quality	Bentuk Pembelajaran:	2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menetapkan dan 	Kriteria:	<ul style="list-style-type: none"> • Penetapan kualitas proyek 	5

(13,14)	menetapkan dan mengukur kualitas proyek sistem informasi		<p>Kuliah & Tugas/Tutorial</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 		mengukur kualitas proyek sistem informasi	<p>Ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk penilaian: Tulisan makalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur kualitas proyek 	
(16,15)	Mahasiswa mampu menjalankan, mengontrol, dan menutup proyek	- Project Execution, Control, and Closure	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjalankan, mengontrol, dan menutup proyek 	<p>Kriteria: Ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk penilaian: Tulisan makalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan proyek • Pengontrolan proyek • Penutupan proyek 	5
(17,18)	Mahasiswa mampu menunjukkan dan menjelaskan hasil dan <i>lesson learned</i> proyek sistem informasi dalam studi kasus	- <i>Class Presentation</i>	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan dan menjelaskan hasil dan <i>lesson learned</i> proyek sistem informasi dalam studi kasus 	<p>Kriteria: Ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk penilaian: Tulisan makalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lesson learned proyek sistem informasi dalam studi kasus 	5
(19)	Minggu Kompensasi							
(20)	Ujian Akhir Semester (UAS)							