



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	Tgl Penyusunan
Praktik Sistem Operasi	TRPLMKB111	2	I	24 Juli 2019
Otorisasi	Nama KoordinatorPengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	 Julham, S.T., M.Kom	 Julham, S.T., M.Kom	 Yuyun Yusrina 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			
	PP2	Menguasai permasalahan tentang sistem kritis yang meliputi: ketergantungan, ketersediaan, kehandalan, keselamatan, dan keamanan system.		
	PP6	Menguasai proses pengumpulan kebutuhan perekayasa yang meliputi: studi kelayakan, kebutuhan elisitasi (rancangan yang dibuat berdasarkan sistem yang baru), proses validasi, dan manajemen.		
	PP8	Menguasai spesifikasi sistem kritis yang meliputi: spesifikasi risk-driven, spesifikasi keselamatan, spesifikasi keamanan, dan spesifikasi kehandalan perangkat lunak.		
	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.		
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.			
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.			

	<p>KK4 Mampu menganalisis dan menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak melalui hubungan kerja yang produktif dengan para stakeholder proyek.</p> <p>KK9 Mampu melakukan pengujian, perawatan dan perbaikan perangkat lunak dengan menggunakan metode dan tools yang sesuai.</p> <p>KK10 Mampu melakukan pengolahan data menjadi informasi, informasi menjadi pengetahuan untuk keperluan perorangan, organisasi, maupun masyarakat secara valid dan teroptimalisasi.</p> <p>KK11 Mampu mengelola administrasi/merancang/menganalisis database sesuai dengan kebutuhan perorangan atau organisasi.</p>
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
CPMK1	Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep dasar sistem komputer
CPMK2	Mahasiswa dapat memahami perkembangan dan konsep dasar dari Sistem Operasi
CPMK3	Mahasiswa dapat mengerti tentang konsep dasar proses dan bagaimana konsep tersebut diimplementasikan serta tahapan-tahapan siklus hidup proses.
CPMK4	Mahasiswa mengerti tentang struktur kendali sistem operasi, image proses, proteksi dan modus eksekusi proses serta konsep thread
CPMK5	Mahasiswa dapat mengetahui siklus hidup proses dan konsep penjadwalan proses
CPMK6	Mahasiswa mengetahui bagaimana komunikasi antar proses dan masalah-masalah yang terjadi dalam Sistem Operasi serta bagaimana cara penanganannya
CPMK7	Mahasiswa memahami konsep manajemen memori serta memahami bagaimana pengalokasian suatu memori
CPMK8	Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana mengoptimalkan penggunaan memori serta strategi untuk meningkatkan utilitas memori
CPMK9	Mahasiswa mengetahui mekanisme dasar perangkat lunak I/O
CPMK10	Mahasiswa mengetahui struktur dan pengalamatan suatu Disk
CPMK11	Mahasiswa mengetahui bagaimana manajemen waktu untuk penanganan disk request serta organisasi Disk
CPMK12	Mahasiswa memahami konsep dasar media penyimpanan berkas, operasi berkas dan direktori serta proteksi pada manajemen berkas
Diskripsi Singkat MK	Microsoft Windows atau kita sering menyebutnya Windows merupakan jenis sistem operasi yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan Microsoft. Windows juga salah satu jenis sistem operasi yang populer digunakan oleh masyarakat dunia. OS ini digunakan untuk mengatur semua program yang ada didalam komputer dan berfungsi untuk mengontrol penyimpanan data & mengatur seluruh program kerja dari hardware. Tanpa adanya sistem operasi ini, maka komputer tidak akan bisa digunakan karena OS ini merupakan tempat untuk menyimpan program aplikasi.
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Sistem Operasi Windows 2. Manajemen File pada Windows 3. Manajemen Proses pada Windows 4. Manajemen Perangkat I/O pada Windows 5. Security pada Windows 6. Command Interpreter System pada Windows
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reza Lutfi Ananda, Sejarah Sistem Operasi Komputer Windows 2003-2007. IlmuKomputer.com 2. Sri Kusumadewi, Sistem Operasi, 2000 3. Tanenbaum, Andrew s., Modern Operating System 4th Edition, 2015 4. William Stalling, Sistem Operasi 2006 <p>Pendukung:</p> <p>Diktat dan handout Sistem Operasi. Tim Dosen Universitas Harapan Medan FTK (Fakultas Teknik dan Komputer)</p>

	Diktat dan handout Sistem Operasi. Gunawan, S.T., M.Kom Politeknik Medan FTIK (Fakultas Teknik Informatika dan Komputer)
Nama Dosen Pengampu	Julham,S.T.,M.Kom Gunawan, S.T., M.Kom Santi Prayudani,S.Kom.,MKom
Matakuliah prasyarat (Jika ada)	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1 & 2	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan definisi Sistem Operasi. 	PENGENALAN SISTEM OPERASI WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Sejarah Perkembangan Windows File Sistem Windows Kelebihan Kekurangan Windows Sistem Keamanan Windows Sistem Operasi Windows Mobile Sejarah Perkembangan Sistem Operasi Windows Mobile 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari Tentang Komponen Sistem Operasi Windows, Sejarah dan Jenis-Jenis Sistem Operasi Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menjelaskan Sistem Operasi Windows 	5
3 & 4	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu Menggunakan dan Memfungsikan Manajemen File. 	MANAJEMEN FILE <ul style="list-style-type: none"> Pengertian dan manfaat Manajemen File Struktur File Manajemen File dengan Windows Explorer 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari Manajemen File pada Sistem Operasi Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Mengelola Manajemen File 	5

5 & 6	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan Manajemen Proses pada Windows 	MANAJEMEN PROSES PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Proses Multiprogramming Multiprocessing Distributed Processing Penjadwalan Pada Windows 7 Penjadwalan Threads Windows 7 Sinkronisasi Windows 7 Algoritma Penjadwalan Proses Konkurensi 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang pengenalan Konsep Proses hingga Konsep Konkurensi pada Windows 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menerapkan dan mempraktikkan Konsep Proses hingga Konsep Konkurensi pada Windows 	5
7	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mengkonfigurasi tampilan pada windows 	KONFIGURASI TAMPILAN WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar konfigurasi tampilan Beberapa cara konfigurasi tampilan pada windows 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Konfigurasi Tampilan Windows 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menjelaskan dan Mempraktikkan Konfigurasi Tampilan Windows 	5
8 & 9	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan manfaat dari Manajemen Perangkat I/O pada Windows. 	MANAJEMEN PERANGKAT I/O PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Klasifikasi Perangkat I/O Prinsip Manajemen I/O Hirarki Manajemen I/O 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah 	TM : 2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Manajemen Perangkat I/O pada Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menjelaskan dan Mempraktikkan Manajemen Perangkat 	5

		<ul style="list-style-type: none"> Mekanisme Perangkat Lunak I/O Alokasi Perangkat I/O 	<ul style="list-style-type: none"> Studi Kasus 				I/O pada Windows.	
10	Ujian Tengah Semester							
11	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan konsep & praktik manajemen memori pada windows. 	MANAJEMEN MEMORI PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Konsep Dasar Memori Ruang Alamat Logika dan Fisik Swapping Pengalokasian Berurutan Pengalokasian Tidak Berurutan 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Manajemen Memori Pada Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: Tes lisan	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menerapkan Manajemen Memori Pada Windows. 	5
12	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan konsep & manajemen disk pada windows . 	MANAJEMEN DISK PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Defenisi Manajemen Disk Struktur Disk Penanganan Disk Request 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Manajemen Disk Pada Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: Tes lisan	Indikator: Kemampuan dalam Mengelola Manajemen Disk Pada Windows	5
13	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan manajemen jaringan dan internet pada windows. 	MANAJEMEN JARINGAN DAN INTERNET PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Simple Network Manajement Protocol (SNMP) Management Information Base (MIBs) 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Manajemen Jaringan dan Internet pada Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: Tes lisan	Indikator: Kemampuan dalam Mengelola Manajemen Jaringan dan Internet pada Windows.	5

14	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mendefinisikan dan menerapkan Security pada windows. 	SECURITY PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Keamanan Sistem Perancangan Sistem yang aman Bentuk Serangan Terhadap Sistem Operasi Tinjauan terhadap Sistem Operasi yang Aman 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Security pada Windows. 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menerapkan dan Mengimplementasikan Security pada Windows 	5
15	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mendefinisikan dan menerapkan Command Interpreter System pada windows. 	COMMAND INTERPRETER SYSTEM PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Defenisi Command Interpreter System (CIS) Fungsi CIS Shell 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Command Interpreter System pada Windows 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menerapkan Command Interpreter System pada Windows 	5
16	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mendefinisikan dan menerapkan Program-program utility pada windows. 	PROGRAM-PROGRAM UTILITY PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Defenisi Utility Utility Internal Utility Eksternal 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Studi Kasus 	TM : 3x45'	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Program-Program Utility pada Windows 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menerapkan Program-Program Utility pada Windows 	5
17 & 18	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan pengaturan dan pilihan negara dan 	PENGATURAN PILIHAN NEGARA DAN BAHASA PADA WINDOWS <ul style="list-style-type: none"> Pengaturan pilihan negara Pengaturan pilihan bahasa 	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah 	TM : 2x(3x45')	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari tentang Pengaturan Pilihan Negara dan Bahasa pada Windows 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam Menerapkan dan Mempraktekan Pengaturan 	5

	bahasa pada windows		<ul style="list-style-type: none"> • Studi Kasus 				Pilihan Negara dan Bahasa pada Windows	
19	Minggu Kompensasi							
20	Ujian Akhir Semester							

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 studinya 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 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 bahasan 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. 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.
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.