






# POLITEKNIK NEGERI MEDAN

## JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

### PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

#### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Praktik Sistem Operasi II	MIMKB510	2	5	23 Agustus 2021
Otorisasi	Nama Koordinator/Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	 Julham, S.T., M.Kom	 Julham, S.T., M.Kom	 Hikmah Adwin Adam, S.Kom., M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>			
	<b>SIKAP DAN TATA NILAI</b>			
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN</b>			
	PP8	Menguasai teori tentang embedded system		
	<b>KETERAMPILAN UMUM</b>			
	KU3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggungjawab atas hasilnya secara mandiri;		
	KU4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;		
	<b>KETERAMPILAN KHUSUS</b>			
	KK7	Mampu melakukan pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode statis, dinamis maupun pengujian terintegrasi		
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>				
CPMK1	Mahasiswa dapat memahami tentang Virtual machine (Virtual Box dan VM Ware), Install Distro Linux Ubuntu			

		berbasis desktop dan server
	CPMK2	Mahasiswa dapat memahami tentang dasar-dasar Linux
	CPMK3	Mahasiswa dapat memahami tentang User, Group dan permission
	CPMK4	Mahasiswa dapat memahami tentang shell script
	CPMK5	Mahasiswa dapat memahami tentang Bash shell
	CPMK6	Mahasiswa memahami tentang Lanjutan bash shell
	CPMK7	Mahasiswa memahami tentang Firewall Linux Ubuntu
	CPMK8	Mahasiswa dapat memahami tentang Web server Linux Ubuntu
	CPMK9	Mahasiswa memahami tentang Remastering Linux Ubuntu
<b>Diskripsi Singkat Mata Kuliah</b>		Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep sistem operasi Linux dengan menggunakan shell untuk menyelesaikan masalah komputasi yang melibatkan jaringan komputer dan mampu mengimplementasikannya.
<b>Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Virtual machine (Virtual Box dan VM Ware), Install Distro Linux Ubuntu berbasis desktop dan server</li> <li>2. Perintah dasar shell</li> <li>3. Sistem file linux</li> <li>4. User, Group dan permission</li> <li>5. Bash shell</li> <li>6. Lanjutan bash shell</li> <li>7. Firewall Linux Ubuntu</li> <li>8. Web server Linux Ubuntu</li> <li>9. Remastering Linux Ubuntu</li> </ol>
<b>Pustaka</b>		<p><b>Utama :</b></p> <p>Sriranga V. (2005), "Shell Programming", Penerbit Sams Publishing, USA</p> <p><b>Pendukung :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. R.Anton R, Afri. Y, Wisesa. W., "Modul Pelatihan Pengenalan Linux", Open Source Campus Agreement, 2001</li> <li>2. Anggoro D., Erlangga A., "An Ubuntu Guide", Penerbit Andi, 2008</li> <li>3. Imam M., "Tip dan Trik Perangkat Keras di Linux", Elex Media Komputindo, 2003.</li> </ol>
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Software :</b>	<b>Hardware :</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft PowerPoint</li> <li>• Linux Ubuntu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer</li> <li>• LCD Projector</li> </ul>
<b>Nama Dosen Pengampu</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Julham, S.T., M.Kom.</li> <li>2. Gunawan, S.T, M.Kom.</li> </ol>
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem Operasi 1</li> <li>2. -</li> </ol>

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)	Mahasiswa mampu menggunakan Virtual Machine dan implementasinya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memasang, mengkonfigurasi dan memanfaatkan software Virtual Box utk Ubuntu Desktop dan Server.</li> <li>Memasang, mengkonfigurasi dan memanfaatkan software VM Ware utk Ubuntu Desktop dan Server</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Studi Kasus</li> </ul>	4x50'	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Virtual Machine beserta contoh penggunaanya	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penguasaan teori</li> <li>Penguasaan Linux</li> </ul>	11
(2)	Mahasiswa mampu mengetahui Perintah dasar shell	Mengerti : <ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis-jenis Shell</li> <li>Hak akses di Shell</li> <li>Perintah yang berkaitan dengan waktu, manual, restart/shutdown, task manager, device manager</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Studi Kasus</li> </ul>	4x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan hal-hal penting, saat sistem operasi linux pertama kali jalan</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah pendukungnya</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan penulisan program</li> </ul>	12
(3)	Mahasiswa mampu menggunakan Sistem file linux	Mengerti tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>Atribut File/Direktori (Permission)</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial	4x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan konfigurasi Linux</li> </ul>	11

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulasi File/Direktory (menghapus, membuat, memindahkan, menggandakan)</li> <li>• Struktur direktory Linux</li> <li>• Symbolic link</li> <li>• Compress dan Uncompress</li> <li>• Akses removable media</li> </ul>	<b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>		perintah-perintah yang berkaitan dengan sistem file	<b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah		
(4) (5)	Mahasiswa mampu mengetahui tentang User, group Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat User, Group</li> <li>• Mengatur User dan Group</li> <li>• Keterkaitan User, Group, File dan Direktori</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>	2x(4x50')	Mahasiswa mengetahui dan dapat mengkonfigurasi user, group dan permission	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan penulisan program</li> </ul>	11
(6)(7)	Mahasiswa mampu memahami Bash Shell	Mengerti tentang lingkungan Desktop pada Linux	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>	2x(4x50')	Mahasiswa mengetahui pemograman shell	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan konfigurasi</li> </ul>	11
(8)	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>							
(9) (10)	Mahasiswa mampu memahami Lanjutan Bash Shell	Mahasiswa mampu Mengerti : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis shell</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah &	2x(4x50')	Mahasiswa dapat menggunakan	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan konfigurasi aplikasi di</li> </ul>	11

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis prompt</li> <li>• Instruksi shell</li> </ul>	Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>		n dan memodifikasi	penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	Linux	
(11) (12)	Mahasiswa Memahami tentang firewall linux Ubuntu	Mahasiswa mampu Mengerti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentang firewall</li> <li>• Konfigurasi firewall</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>	2x(4x50')	Mahasiswa dapat menggunakan firewall	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan konfigurasi</li> </ul>	11
(13)	Mahasiswa mampu Memahami tentang web server linux ubuntu	Mengerti tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalasi software web server</li> <li>• Konfigurasi web server</li> <li>• Upload dokumen HTML ke web server tersebut</li> </ul>	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Kuliah & Tugas/Tutorial  <b>Metode Pembelajaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>	4x50'	Mahasiswa dapat menginstal dan mengkonfigurasi webserver berbasis ubuntu	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan  <b>Bentuk penilaian:</b> Tulisan makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan konfigurasi</li> </ul>	11
(14)(15)	Mahasiswa mampu Memahami tentang remastering Ubuntu	Mahasiswa dapat mengetahui tentang membuat distro baru turunan ubuntu	<b>Bentuk Pembelajaran:</b> Tugas Kelompok  <b>Metode Pembelajaran:</b> Presentasi Kelompok	2x(4x50')	Mahasiswa dapat membuat distro baru yang sudah disesuaikan dengan ubuntu	<b>Kriteria:</b> Kemampuan membuat program aplikasi  <b>Bentuk penilaian:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan konfigurasi</li> <li>• Kemampuan presentasi kelompok</li> <li>• Kerapian makalah laporan</li> </ul>	11

						aplikasi • Presentasi kelompok • Makalah laporan		
(16)	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>							