

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

 <b>UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA</b>	<b>MATA KULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI (DM072)</b>		
	<b>PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA</b>		
	Nomor	Tgl. Disusun	Revisi
	<i>RPS-D3MI-072</i>	<i>kosongi</i>	<i>00</i>
	Disetujui, Ketua Program Studi	Diperiksa, Koordinator Matakuliah	Disusun,
	<u>Hanif Al Fatta, M.Kom</u> NIK. 190302096	<u>Joko Dwi Santoso, M.Kom</u> NIK. 190302181	<u>Joko Dwi Santoso, M.Kom</u> NIK.190302181

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b> <b>PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA</b>	Nomor : RPS-D3MI-072 Tgl. Disusun : Revisi : 00
	<b>MATAKULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI (DM072)</b>	Halaman : Hal. 2 dari 10

### 1. Identitas

Program Studi	D3 – MANAJEMEN INFORMATIKA	Semester	Ganjil (1)
Nama Mata Kuliah	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	Bobot SKS	4 SKS (2T/2P)
Kode Mata Kuliah	DM072	Dosen/Pengampu	Joko Dwi Santoso, M.Kom Moch Farid Fauzi, M.Kom Ganjar Widiatmansyah, S.Kom, M.Eng
Detail Prosentasi Penilaian	Laporan, Tugas, Quiz            20 % Lab Activity                            10 % Ujian Mid Semester                20 % Ujian Akhir Semester            20 % Responsi 1                            15 % Responsi 2                            15 % Presensi                                0 % <b>(boleh ditambahkan/ diubah jika diperlukan)</b>	Klasifikasi Nilai	> 80%                                : A ≥ 60 < 80                            : B ≥ 40 < 60                            : C ≥ 20 < 40                            : D ≥ 0 < 20                             : E

### 2. Gambaran Umum

Mata kuliah ini mempelajari tentang arsitektur komputer dan bagaimana proses perakitan pc, implementasi dari pengelolaan instalasi komputer di dalam dunia kerja dan bagaimana menjadi seorang teknisi komputer yang handal di bidangnya.

Pokok bahasan mata kuliah ini ada mekanisme troubleshooting hardware dan software.

### 3. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu merakit PC

Mahasiswa mampu menangani troubleshooting baik hardware maupun software

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep hardware sesuai dengan kebutuhan

Mahasiswa mampu mengimplementasikan ketrampilan pengelolaan instalasi komputer di dunia kerja

### 4. Prasyarat dan Pengetahuan Awal (*Prior Knowledge*)

### 5. Unit-Unit Pembelajaran secara Spesifik

Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
Diharapkan mahasiswa mampu memahami konsep dasar sebuah PC	Mahasiswa mampu mengenali PC secara konsep Mahasiswa mampu mengenali setiap perangkat yang terdapat pada PC beserta perbedaan, keunggulan dan kelemahannya	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan setiap hardware yang terdapat pada PC	Diskusi kelompok dan sesi tanya jawab	90 menit	Diskusi dan keaktifan mahasiswa ketika sesi tanya jawab ( <i>class contribution</i> )	Konsep Dasar Hardware Komputer Arsitektur Komputer Hardware Software
Diharapkan mahasiswa mampu mendeskripsikan berbagai macam teknologi terbaru yang terdapat dalam komponen PC beserta prinsip kerjanya dalam sebuah PC	Mahasiswa mampu mengenali, mengerti dan dapat menjelaskan perkembangan teknologi yang terbaru, khususnya terhadap sebuah komponen PC Mahasiswa mampu menentukan kebutuhan sebuah PC melalui sebuah kasus Mampu menjelaskan, memberi contoh serta membandingkan feature komponen komputer	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan setiap hardware yang dibutuhkan untuk membangun sebuah PC melalui sebuah kasus	Ceramah Pemberian kasus (tugas) Diskusi kelompok dan presentasi Pemberian sesi tanya jawab di akhir sesi	90 menit	Tugas, presentasi, diskusi kelompok, sesi tanya jawab ( <i>class contribution</i> )	PC COMPONENT Perangkat Utama Perangkat Tambahan
Diharapkan mahasiswa mampu melakukan instalasi, manajemen, perawatan PC dan perbaikan PC	Mahasiswa mampu melakukan instalasi OS baik Windows maupun OS lainnya Mahasiswa mampu mendeskripsikan perbedaan (kelebihan dan kekurangan setiap	Instalasi OS, Analisis masing masing produk OS Backup Restore and Recovery	Ceramah dan diskusi kelompok, Analisis kasus (tugas) dan presentasi Praktikum	90 menit	Presentasi, diskusi kelompok, sesi tanya jawab ( <i>class contribution</i> ), laporan	Etika dalam pengelolaan sistem. Aspek ergonomis dari stasiun kerja Instalasi OS Back Up, Restore

Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
	<p>OS yang ada)</p> <p>Mahasiswa mampu melakukan perawatan terhadap PC</p> <p>Mahasiswa mampu mengindikasi permasalahan yg terjadi ketika PC rusak dan mampu memberikan solusi permasalahan yang ada melalui sebuah kasus</p> <p>Melakukan sebuah upaya pemeliharaan secara terjadwal atau tidak terjadwal</p>	Troubleshooting	Sesi tanya jawab			<p>Recovery</p> <p>Troubleshooting</p> <p>Identifikasi malware</p>

## 6. Tugas/Aktivitas dan Penilaian

Tugas/Aktivitas	Kemampuan akhir yang diharapkan atau dievaluasi	Waktu	Bobot	Kriteria Penilaian	Indikator Penilaian
<p>Tugas 1:</p> <p>Buat Kelompok. kemudian mendiskusikan dan menuliskan presentasi/makalah sejarah Komputer</p> <p>di presentasikan di pertemuan berikutnya (pertemuan 2)</p>	Mampu menjelaskan perkembangan teknologi dari zaman ke zaman, mengerti jenis teknologi yang digunakan saat ini serta pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari	90	20 %	<p>Kelengkapan informasi</p> <p>Acuan ilmiah yang digunakan</p> <p>Kebenaran tentang data yang disajikan</p>	
<p>Tugas 2:</p> <p>Buat Kelompok. kemudian mendiskusikan dan menuliskan presentasi/makalah hardware komputer,</p>	Mampu menjelaskan komponen PC berdasarkan kebutuhan dan fungsinya	90	20 %	<p>Tepat antara kebutuhan, fungsi dengan PC yang akan dirakit</p> <p>Sumber data,</p> <p>Penguasaan materi saat presentasi</p>	

Tugas/Aktivitas	Kemampuanakhir yang diharapkan atau dievaluasi	Waktu	Bobot	Kriteria Penilaian	Indikator Penilaian
di presentasikan di pertemuan berikutnya (pertemuan 3)					
Tugas 3:  Buat Kelompok. kemudian mendiskusikan dan menuliskan presentasi/makalah software komputer,  di presentasikan di pertemuan berikutnya (pertemuan 4)	Mampu menjelaskan definisi software komputer serta perannya dalam kehidupan sehari hari	90	20 %	Acuan yang digunakan Kebenaran informasi yang disampaikan Gaya penyampaian presentasi	
Tugas 4:  Buat Kelompok. kemudian mendiskusikan dan menuliskan presentasi/makalah trouble shooting hardware komputer,  di presentasikan di pertemuan berikutnya (pertemuan 5)	Mampu memberikan solusi yang tepat untuk setiap permasalahan yang terjadi di PC	90	20 %	Kebenaran data yang disampaikan Acuan yang digunakan Gaya penyampaian presentasi	
Tugas 5:  Buat Kelompok. kemudian mendiskusikan dan menuliskan presentasi/makalah trouble shooting hardware komputer,  di presentasikan di pertemuan berikutnya (pertemuan 6)	Mengerti perbedaan backup restore recovery dan clone serta dapat menerapkannya dalam sebuah kasus	90	20 %	Kebenaran data yang disampaikan Acuan yang digunakan Gaya penyampaian presentasi	

## 7. Referensi

- jago Tip dan Triks Registry Windows, Joko Dwi Santoso
- Jurnal Praktikum Troubleshooting
- Jurnal praktikum arsitektur komputer

- Cisco ITE
- COMPTIA

### 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Minggu/ pertemuan	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Topik & Sub Topik	Aktivitas dan Strategi Pembelajaran	Waktu	Penilaian
Pertemuan 1	Mahasiswa dapat mengerti setiap perangkat yang ada di dalam PC	Mahasiswa mengerti fungsi masing masing setiap komponen yang terdapat dalam PC dan konsep dasar kinerja hardware PC	Pengenalan Hardware	Perkenalan Lab, Perkenalan Mata kuliah, Aturan main mata kuliah	90	
Pertemuan 2	Mahasiswa mampu mengerti instalasi sistem operasi windows	Mahasiswa mampu melakukan instalasi sistem operasi windows	Software	Diskusi Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 3	Mahasiswa mampu mengenali input / output komputer	Mahasiswa menjelaskan berbagai jenis input / output PC	Hardware	Diskusi Tanya jawab  <b>Tugas makalah kelompok</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Input output komputer</li> <li>2. Mother board dan processor</li> <li>3. Memory dan VGA</li> <li>4. Penyimpanan data</li> <li>5. Sistem Operasi 32 bit dan 64 bit</li> </ol>	90	
Pertemuan 4	Mahasiswa mengerti instalasi sistem operasi linux	Mahasiswa mampu melakukan instalasi sistem operasi linux	Software	Diskusi Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	

Minggu/ pertemuan	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Topik & Sub Topik	Aktivitas dan Strategi Pembelajaran	Waktu	Penilaian
Pertemuan 5	Mahasiswa mampu mengerti kegunaan motherboard dan processor	Mahasiswa mampu mengenali jenis-jenis motherboard dan processor	Hardware	Diskusi Tanya jawab  <b>presentasi tugas Mother board dan processor</b>	90	
Pertemuan 6	Mahasiswa mengerti macam-macam sistem operasi Text atau GUI	Mahasiswa mampu menggunakan command line atau GUI di sistem operasi	Software	Diskusi Tanya jawab  <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 7	Mahasiswa mampu mengenali memory dan VGA di PC	Mahasiswa menjelaskan perbedaan memory dan VGA	Hardware	Diskusi Tanya jawab  <b>presentasi tugas Memory dan VGA</b>	90	
Pertemuan 8	Mahasiswa dapat mengerti informasi mekanisme kerja User Level Windows	Mahasiswa menjelaskan proses User Level Windows	Utility	Presentasi Kelompok Diskusi Ceramah Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 9	Mahasiswa mampu mengenali penyimpanan data di PC	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai macam penyimpanan data	Hardware	Diskusi Tanya jawab  <b>presentasi tugas Penyimpanan data</b>	90	
Pertemuan 10	Mahasiswa dapat mengerti perintah internal dan eksternal command	Mahasiswa Praktik CLI	Software	Ceramah Kerja kelompok (Praktikum) Diskusi kelompok Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 11	Mahasiswa mampu mengenali perbedaan sistem operasi 32	Mahasiswa mampu memilih sistem operasi	Software	Diskusi Tanya jawab		

Minggu/ pertemuan	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Topik & Sub Topik	Aktivitas dan Strategi Pembelajaran	Waktu	Penilaian
	bit dan 64 bit	yang dibutuhkan oleh PC		Tugas makalah sistem operasi <b>32 bit dan 64 bit</b>		
Pertemuan 12	Mahasiswa dapat mengerti informasi registry di dalam sistem operasi windows	Mahasiswa menjelaskan arsitektur registry windows	Utility	Presentasi Kelompok Diskusi Ceramah Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 13	Mahasiswa mampu mengenali aplikasi virtual di sistem operasi	Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi virtual di sistem operasi	Software	Diskusi Tanya jawab	90	
Pertemuan 14	<b>Pembuktian (Responsi)</b>					
Pertemuan 15	Mahasiswa mengerti kekurangan dan kelebihan text dan GUI	Mahasiswa mampu mengetahui kapan menggunakan command line atau GUI	Software	Diskusi Tanya jawab	90	
Pertemuan 16	Mahasiswa dapat mengerti cara perakitan PC dengan baik dan benar	Mahasiswa ditunjukkan cara merakit PC dengan benar	Hardware	Praktikum Diskusi  <b>Tugas 1 (Makalah/Modul Perakitan PC)</b>	90	
Pertemuan 17	Mahasiswa mampu mengerti bilangan dalam komputer	Mahasiswa mampu menghitung bilangan biner dalam komputer	Teori	Diskusi Tanya Jawab	90	
Pertemuan 18	Mahasiswa mengerti pengkabelan	Mahasiswa mampu melakukan pengkabelan untuk jaringan komputer	Utility	Diskusi Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 19	Mahasiswa mampu mengenali	Mahasiswa mampu	Software	Diskusi	90	

Minggu/ pertemuan	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Topik & Sub Topik	Aktivitas dan Strategi Pembelajaran	Waktu	Penilaian
	kebutuhan dari sistem operasi seperti software pendukung	menjelaskan software yang dibutuhkan oleh sistem operasi		Tanya jawab		
Pertemuan 20	Mahasiswa dapat menganalisa berbagai macam troubleshooting yang terdapat dalam PC, dan dapat mengerti setiap pesan pesan yang PC tampilkan	Mahasiswa mengerti setiap pesan yang disampaikan oleh PC ketika POST dan dapat memberikan solusi untuk troubleshooting	Troubleshooting Hardware PC	Ceramah Kerja kelompok (Praktikum) Diskusi kelompok Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 21	Mahasiswa mampu mengenali Jaringan Komputer	Mahasiswa mampu mengetahui jaringan komputer yang dibutuhkan untuk berkomunikasi	Hardware	Diskusi Tanya jawab	90	
Pertemuan 22	Mahasiswa dapat mengerti dasar proses remote client	Mahasiswa Praktik RDP	Software	Ceramah Kerja kelompok (Praktikum) Diskusi kelompok Tanya jawab <b>Praktikum</b>		
Pertemuan 23	Mahasiswa mengerti jenis-jenis jaringan dan Topologi jaringan komputer	Mahasiswa mampu mengenali berbagai macam jenis jaringan komputer	Utility	Diskusi Tanya jawab	90	
Pertemuan 24	Mahasiswa dapat mengerti fungsi system utility dan system tools	Mahasiswa menjelaskan System Tools and Utility	Software	Presentasi Kelompok Diskusi Ceramah Tanya jawab <b>Praktikum</b>	90	
Pertemuan 25	Mahasiswa mampu mengenali protokol pada jaringan komputer	Mahasiswa mampu mengenali berbagai macam protokol pada	Utility	Diskusi Tanya jawab	90	

Minggu/ pertemuan	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Topik & Sub Topik	Aktivitas dan Strategi Pembelajaran	Waktu	Penilaian
		jaringan komputer				
Pertemuan 26	Mahasiswa dapat mengerti cara perakitan PC dengan baik dan benar	Mahasiswa dapat melakukan perakitan PC sesuai dengan standar SOP secara baik dan benar, dengan ketentuan yang telah ditetapkan, serta dapat mengetahui berbagai kesalahan yang dapat timbul ketika perakitan PC	Hardware Perakitan PC	Kerja individu (Praktikum) Diskusi kelompok Tanya jawab Praktikum  <b>Tugas 2 (Makalah Troubleshooting)</b>	90	
Pertemuan 27	Mahasiswa mampu mengenali protokol pada jaringan komputer	Mahasiswa mampu mengenali berbagai macam protokol pada jaringan komputer	Utility	Diskusi Tanya jawab	90	
Pertemuan 28	<b>Pembuktian (Responsi)</b>					