



RANCANGAN MUTU PERKULIAHAN (RMP)

**Mata Kuliah:
COMPUTER AND DEVICE - KPT0502311**

**Oleh:
Rochim Widaryanto, ST., MT.**

PM-UMM-02-03/L1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (D3)
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2018**



LAPORAN PENGEMBANGAN MATA KULIAH

**Mata Kuliah:
COMPUTER AND DEVICE - KPT0502311**

PM-UMM-02-03/L1

**Oleh:
Rochim Widaryanto, ST., MT.**

Dibiayai dengan Dana Operasional Pengembangan Pendidikan (DOPP)
Program Studi Teknik Informatika (D3) Tahun Akademik 2018/2019

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (D3)
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2018**



PENGESAHAN
RANCANGAN MUTU PERKULIAHAN (RMP)

Mata Kuliah:
COMPUTER AND DEVICE - KPT0502311

PM-UMM-02-03/L1

Revisi	: 02
Tanggal	:
Dikaji Ulang Oleh	: Ketua Program Studi Teknik Informatika (D3)
Dikendalikan Oleh	:
Disetujui Oleh	: Dekan

NO. DOKUMEN	: PM-UMM-02-03/L1	TANGGAL	:
NO. REVISI	: 00	NO. HAL	: -
Disiapkan Oleh Koordinator Mata Kuliah	Diperiksa Oleh Ka. Prodi Teknik Informatika (D3)	Disahkan Oleh : Dekan	
Andi Widiyanto, S.Kom, M.Kom NIDN. 0623087901	Andi Widiyanto, S.Kom, M.Kom NIK. 107906052	Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Phd NIK. 987408139	

Catatan : Dokumen ini milik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang dan TIDAK DIPERBOLEHKAN dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Dekan

<http://informatika.teknik.ummgl.ac.id>

A. INFORMASI MATA KULIAH

1. Nama mata kuliah : COMPUTER AND DEVICE
2. Kode mata kuliah : KPT0502311
3. Bobot : 3 SKS
4. Substansi kajian : Pengenalan computer and Device, Sejarah computer, CPU dan Memory, GPU, I/O audio, Perangkat penyimpan data, Perangkat I/O, Perangkat Jaringan, Perangkat supply daya, Dasar optimasi perangkat computer, Cara merakit computer
5. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) :
 - KK.04 Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural.
 - P.07 Menguasai konsep web responsive agar tampilan sesuai layar monitor.
6. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :
 1. Mampu menjelaskan sejarah, perkembangan dan penggunaan computer
 2. Mampu menjelaskan optimasi perangkat komputer
 3. Mampu menjelaskan cara merakit komputer
7. Koordinator Mata Kuliah
 - Nama : Rochim Widaryanto, ST., MT.
 - NIS : 148808125
 - Pangkat/ Golongan : Penata Muda/ IIIa
 - Jabatan : Asisten Ahli
 - Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika
 - Universitas : Universitas Muhammadiyah Magelang
 - Tim Pengajar : Rochim Widaryanto, ST., MT.

B. MATRIKS PERKULIAHAN

Pertemuan	Kode	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi	Materi	Strategi Perkuliahan	Latihan yang dilakukan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	GD-00	Mampu menjelaskan sejarah, perkembangan dan penggunaan komputer	1. Introduction 2. Sejarah dan perkembangan komputer - Generasi pertama ENIAC 1945-1955 - Generasi kedua Transistor 1955-1965 - Generasi ketiga integrated circuit 1965-1980 - Generasi keempat very large small integration (VLSI) 1980- 3. Penggunaan komputer	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
2	GD -01	Mampu menjelaskan mainboard/mobo	1. Introduction 2. Bagian bagian mainboard	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
3-4	GD -02	Mampu menjelaskan cpu dan memory	1. Introduction 2. CPU - Socket - Clock speed - Bus - Cached memory 3. Memory - Memory slot - Clock speed - Bus	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka	Menjawab soal	Ketepatan menjawab soal	25%
5	GD -03	Mampu menjelaskan fungsi gpu	1. Introduction 2. Gpu - Clock speed - Memory - Gpu feature - Gpu computing - Gpu/vga slot	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			

Pertemuan	Kode	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi	Materi	Strategi Perkuliahan	Latihan yang dilakukan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6	GD-04	Mampu menjelaskan perangkat i/o audio	1. Introduction 2. Sound card for audio editor 3. Sound standar, audiophile, audio monitor	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
7			Evaluasi				
8	GD-05	Mampu menjelaskan perangkat penyimpanan data	1. Introduction 2. Jenis dan kecepatan perangkat penyimpan data 3. Penggunaan perangkat penyimpan data	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
7	GD-06	Mampu menjelaskan perangkat i/o	1. Perangkat i/o - Keyboard - Mouse - Printer - Camera	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
10	GD-07	Mampu menjelaskan perangkat jaringan	1. Introduction 2. Perangkat jaringan - Lan - Infrared - Bluetooth - Wifi - Modems	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
11	GD-08	Mampu menjelaskan perangkat supply daya	1. Power supply 2. Stavol, servo dan ups	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka			
12-13	GD-09	Mampu menjelaskan optimasi perangkat computer	1. Optimasi perangkat komputer	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka	Menjawab soal	Ketepatan menjawab soal	30%
14-15	GD-10	Mampu menjelaskan cara merakit komputer	1. Cara merakit komputer	1. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka 2. Praktek dan Simulasi	Merakit computer	Ketepatan merakit Kerapian merakit	45%
16			Evaluasi				
TOTAL SKOR							

C. FORMAT PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS

PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS 1

SUB KOMPETENSI	TUJUAN
GD – 02	Mampu mengolah menjelaskan cpu dan memory

1. URAIAN

a. Obyek Garapan :

- Menjawab soal :
Pada mainboard, processor, dan memory, apa saja yang mempengaruhi kecepatan dan kelancaran komputasi cpu ?
Bagaimana pengaturan agar optimal ?

b. Metode/Cara Pengerjaan/ kegiatan

- Menjawab soal secara tertulis

c. Deskripsi Luaran yang dihasilkan:

- Processor : Clock speed, bus, tingkatan dan ukuran cache
- Memory : Clock speed, bus
- Agar optimal bus antara memory dan processor sinchron dan menghasilkan clock pada memory dengan optimal

2. KRITERIA PENILAIAN

- Ketepatan jawaban Processor dan memory
- Ketepatan jawaban optimal antara memory dan processor

3. RUBRIK PENILAIAN

Indicator	Exelent	Good	Limit	Poor	Not do	Score
	4	3		1	0	
Ketepatan jawaban Processor dan memory	Jawaban sangat sesuai	Jawaban masih sesuai		Jawaban kurang sesuai	Tidak mengerjakan	50
Ketepatan jawaban optimal antara memory dan processor	Jawaban sangat sesuai	Jawaban masih sesuai		Jawaban kurang sesuai	Tidak mengerjakan	50
					Total score	100
					Average	

PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS 2

SUB KOMPETENSI	TUJUAN
GD – 09	Mampu menjelaskan optimasi perangkat computer

1. URAIAN

a. Obyek Garapan :

- Dari materi yang telah dilalui, rancanglah sebuah komputer yang digunakan untuk editing video-audio untuk dengan kestabilan, kehandalan, dan penggunaan supply daya dan dana yang optimal, untuk penggunaannya tertentu. Berikan penjelasan.

b. Metode/Cara Pengerjaan/ kegiatan

- Memilih part computer sesuai kebutuhan penggunaan
- Memilih supply daya yang optimal
- Memberikan penjelasan

c. Deskripsi Luaran yang dihasilkan:

- Penjelasan mengenai perlunya pemilihan part disesuaikan dengan kebutuhan

2. KRITERIA PENILAIAN

- a. Kesesuaian part dengan kebutuhan
- b. Kesesuaian supply daya
- c. Ketepatan penjelasan

3. RUBRIK PENILAIAN

Indicator	Exelent	Good	Limit	Poor	Not do	Score
	4	3		1	0	
Kesesuaian part dengan kebutuhan	Part sangat sesuai dengan kebutuhan	Part masih sesuai dengan kebutuhan		Part tidak sesuai dengan kebutuhan	Tidak mengerjakan	35

Kesesuaian supply daya	Supply daya sangat sesuai dengan kebutuhan	Supply daya masih sesuai dengan kebutuhan		Supply daya tidak sesuai dengan kebutuhan	Tidak mengerjakan	25
Ketepatan penjelasan	Penjelasan penggunaan part tersebut sangat tepat	Penjelasan penggunaan part tersebut masih tepat		Penjelasan penggunaan part tersebut tidak tepat	Tidak mengerjakan	40
					Total score	100
					Average	

PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS 3

SUB KOMPETENSI	TUJUAN
GD - 10	Mampu menjelaskan cara merakit computer

1. URAIAN

a. Obyek Garapan :

- Menyiapkan part komputer
- Merakit komputer

b. Metode/Cara Pengerjaan/ kegiatan

- Memasang processor ke mainboard
- Memberi thermal paste ke processor
- Memasang heatsink ke mainboard
- Memasang memory ke mainboard
- Memasang power supply ke casing
- Memasang mainboard ke casing
- Memasang video card, hardisk pada mainboard
- Memasang kabel power, reset, dan kabel kabel lain
- Memasang perangkat i/o : keyboard mouse dll
- Memasang kabel power pada stavol/listrik

c. Deskripsi Luaran yang dihasilkan:

- Hasil merakit sesuai

2. KRITERIA PENILAIAN

- Ketepatan cara merakit
- Kerapian hasil rakit

3. RUBRIK PENILAIAN

Indicator	Exelent	Good	Limit	Poor	Not do	Score
	4	3		1	0	
Ketepatan cara merakit	Cara merakit sangat tepat	Cara merakit masih tepat		Cara merakit tidak tepat	Tidak mengerjakan	75
Kerapian hasil rakit	Hasil rakit sangat rapi	Hasil rakit masih rapi		Hasil rakit tidak rapi	Tidak mengerjakan	25
					Total score	100
					Average	

D. JUSTIFIKASI NILAI

1. Perhitungan score

Sub	Average Score	Bobot Score	Score
Kompetensi	0 - 4	(%)	Ave Score X Bobot
GD-01		25	
GD-02		30	
GD-03		45	
TOTAL SCORE (N)			

2. Justifikasi nilai

Total score (N)	Nilai Huruf (NH)	Justifikasi	Perbaikan Nilai			
			Alternatif 1	Posible Mark	Alternatif 2	Posible Mark
$3,0 \leq N \leq 4,0$	A	Lulus				
$2,0 \leq N < 3,0$	B	Lulus	Remidi*	A	Mengulang*	A
$1,0 \leq N < 2,0$	E	Tidak Lulus	Remidi	B	Mengulang	A
$0 \leq N < 1,0$	X	Tidak Lulus	Mengulang	A	Mengulang	A

* Tidak Wajib

E. BAHAN PERKULIAHAN

1. Modul/ diktat kuliah
2. Power Point

F. REFERENSI

1. Buku

- a. Melwin Syafrizal Daulay, 2007, “Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer”, Yogyakarta, STMIK AMIKOM, ANDI.

2. Daftar alamat web

http://en.wikipedia.org/wiki/CPU_socket

<http://www.cpu-world.com/Socket/>

http://www.proprofs.com/mwiki/index.php/A%2B_Charts_And_Tabless

<http://fx-teknikomputer.blogspot.com/2013/07/cara-merakit-komputer.html>

lecturer.eepis-its.edu/~setia/ORKOMDwnld.html

