



UNIVERSITAS NAHDHATUL ULAMA SUNAN GIRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI S1 SISTEM KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE MATA KULIAH	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENGESAHAN
Organisasi Komputer	MKK 213	3	Ganjil 2021/2022	21 September 2021
Otoritas / Pengesahan	Dosen Pengembang RPS Rahmat Irsyada, M.Pd.	Ketua Program Studi Rahmat Irsyada, M. Pd.	Unit Kendali Mutu Prodi Roihatur Rohmah, M. Si.	
1. Program Studi	Sistem Komputer			
2. Matakuliah	Organisasi Komputer			
3. Kode Matakuliah	MKK 213			
4. Bobot SKS	3			
5. Semester	Ganjil 2021/2022			
6. Matakuliah Prasyarat	-			
7. Dosen Pengampu	Rahmat Irsyada, M.Pd.			
8. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui pengetahuan dasar dari kumpulan instruksi. 2. Kemampuan untuk mengerti organisasi komputer 3. Menguasai kumpulan-kumpulan regular properti komputer 			
4. Bahan Kajian	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah dasar utama bagi prodi Sistem komputer karena pada mata kuliah ini , sistematika materi ini disusun sedemikian rupa untuk memudahkan mahasiswa memahami: <ol style="list-style-type: none"> 1. Intro to comp architecture and Design 2. Data Representation 3. Register transfer & Microoperation 4. Arithmetic Logic Unit 5. Basic Computer Organizaton and Design 			

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">6. Programming the basic computer7. Microprogrammed Control8. CPU9. Pipelining10. Computer Arithmetic11. Input Output Organization <p>Memory Organization</p> |
|--|--|

ACARA PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Indikator Penilaian
1	Mahasiswa jenis-jenis operasi dalam arsitektur komputer	Intro to comp architecture and Design	1. Perkuliahan	1. Stalling	Pretest dan Posttest
2	Mahasiswa menguasai teknik blok representasi data (Tipe data, complement, Fixed Point, Floating point)	Data Representation	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Tugas</i>	1. Patterson, Hannessy 2. Stalling	Pretest dan Posttest
3	Mahasiswa memahami teknik transfer register dan microoperation (transfer register, bus dan transfer memory)	Register transfer & Microoperation	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Diskusi</i>	1. Barr & Rewini	Pretest dan Posttest
4	Mahasiswa menguasai teknik microoperation (Arithmetic, Logic, Shift, Arithmetic Logic Shift Unit)	Arithmetic Logic Unit	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Kerja kelompok interaktif</i>	1. Stalling 2. Barr & Rewini	Pretest dan Posttest

5	Mahasiswa mengerti dan menguasai Organisasi dan Desain Computer (Instruction codes, computer register, computer instruction, Timing and Control, Memory Instruction, I/O and Interrupt).	Basic Computer Organizational and Design	1. <i>Perkuliahan</i> 2. 2. <i>Tugas</i>	1. 2. Patterson, Hannessy 2. Stalling	Pretest dan Posttest
6	Mahasiswa menguasai pemrograman komputer dasar	Programming the basic computer	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Proyek</i>	1. Stalling 2. Patterson, Hannessy	Pretest dan Posttest
Ujian Tengah Semester (UTS)					
7	Mahasiswa mampu menjelaskan materi dari mulai perkuliahan sd sebelum UTS.	REVIEW	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Presentasi</i>	1. Patterson, 2. Hannessy Patterson, Hannessy	Pretest dan Posttest
8	Mahasiswa mampu memahami, menguasai kontrol microprogramming.	Microprogrammed Control	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Tugas</i> 3. <i>Presentasi</i>	1. 2. Stalling Patterson, Hannessy	Pretest dan Posttest
9	Mahasiswa mengerti dan menguasai hal-hal yang berkaitan dengan operasional Central Processing Unit.	CPU	1. <i>Perkuliahan</i> , 2. <i>Tugas</i>	1. Stalling 2. Patterson, Hannessy	Pretest dan Posttest
10	Mahasiswa mampu mengerti dan menjelaskan tentang pipelining.	Pipelining	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Presentasi</i>	1. Stalling 2. 2. Barr & Rewini	Pretest dan Posttest

11	Mahasiswa mampu menguasai, menjelaskan dan memahami tentang masalah computer arithmetic (Introduction, addition and subtraction, multiplication algorithm , floating point dan decimal operation)	Computer Arithmetic	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Presentasi</i> 3. <i>Tugas</i>	1. Stalling 2. Barr & Rewini	Pretest dan Posttest
12	Mahasiswa mampu mengerti dan menguasai organisasi dan cara kerja I/O	Input Output Organization	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Presentasi</i>	1. Stalling 2. Patterson, Hannessey	Pretest dan Posttest
13	Mahasiswa mampu memahami dan menguasai jenis-jenis dan operasional organisasi memory.	Memory Organization	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Proyek</i>	1. Stalling 2. Patterson, Hannessey	Pretest dan Posttest
14	Mahasiswa mampu menjelaskan materi- materi yang telah diberikan dari setelah UTS sd/ sebelum UAS.	Review 1	1. <i>Perkuliahan</i> 2. <i>Tugas.</i>	1. Stalling	Pretest dan Posttest

Ujian Akhir Semester (UAS)

REFERENSI

- I. Computer Organization and Architecture: Designing for Performance, 8th Ed, by William Stalling, 2010, Pearson Education, Inc.
- II. Computer organization and Design, 4th Ed, by David A. Patterson and John L. Hennessy, Morgan 2012, Kauffmann.
- III. Fundamental of Computer Organization and Architecture, 1st Ed, by Mostafa Ebd-El-Barr and Hesham El-Rewini, 2005, John Wiley & Sons.

Mengetahui,
Kaprosdi Sistem Operasi

Bojonegoro, Oktober 2020
Dosen Pengampu

Rahmat Irsyada, M.Pd.

Rahmat Irsyada, M.Pd.