



**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
Sistem Digital	MKK 205	3	Ganjil 2021/2022	12 Februari 2022
Otoritas / Pengesahan	Dosen Pengembang RPS  Rahmat Irsyada, M.Pd	Ketua Program Studi   Rahmat Irsyada, M. Pd.	Unit Kendali Mutu Prodi  	Roihatur Rohmah, M. Si.

<b>1. Program Studi</b>	S1 Sistem Komputer
<b>2. Mata Kuliah</b>	Sistem Digital
<b>3. Kode Mata Kuliah</b>	MKK 205
<b>4. Bobot SKS</b>	3
<b>5. Semester</b>	Ganjil 2021/2022
<b>6. Mata Kuliah Prasyarat</b>	-
<b>7. Dosen Pengampu</b>	Rahmat Irsyada, M.Pd

<b>8. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki pengetahuan terhadap alat bantu, pre-processing, pemrosesan dan post-processing terhadap data dengan melakukan analisis, memodelkan masalah dan mengimplementasikan solusi yang tepat terkait dengan pemrosesan data berbasis sistem cerdas untuk menghasilkan sistem cerdas yang adaptable, efektif, efisien, aman, dan optimal.</li> <li>- Memiliki pengetahuan terhadap alat bantu, pre-processing, pemrosesan dan post-processing terhadap data dengan melakukan analisis, memodelkan masalah dan mengimplementasikan solusi yang tepat terkait dengan pemrosesan data berbasis sistem cerdas untuk menghasilkan sistem cerdas yang adaptable, efektif, efisien, aman, dan optimal.</li> </ul>
<b>9. Bahan Kajian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Software:</b> Digital Works, dan presentasi.</li> <li>2. <b>Hardware:</b> Personal Computer, dan LCD Projector.</li> </ol>

#### ACARA PEMBELAJARAN

Perte muan ke	Spesific Learning Objective (Sub-Kompetensi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator Pencapaian	Aktivitas Pembelajaran Mhs. [ Estimasi waktu ]	Asesmen	
					Bentuk/Unsur	Bobo t

1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah .</li> <li>Mampu memahami konsep sistem bilangan.</li> <li>Mampu memahami konsep dan teknik aljabar boolean dan gerbang logika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kontrak Kuliah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivasi belajar - Rencana Pembelajaran</li> <li>- Aturan belajar</li> <li>- Sistem Bilangan</li> <li>▪ Aljabar Boolean dan Gerbang Logika</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pemahaman Sistem Digital</b></li> <li>Dapat menjelaskan pengertian Sistem Digital.</li> <li>Sikap <b>menghargai</b> dalam menyampaikan dan menerima pendapat selama diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah dan <i>brainstorming</i> [TM: 2x(4x50'')]</li> <li>Ceramah: 1x50'</li> <li>Diskusi: 3x50' (memaparkan presentasi sistem bilangan dan aljabar boolean)</li> <li>Belajar Mandiri: 4x60'</li> <li>Membaca referensi studi kasus Sistem Digital</li> <li>Tugas: 4x60'</li> <li>Menyiapkan presentasi tentang sistem bilangan dan aljabar boolean</li> </ul>	Non tes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> </ul>	5%
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memahami konsep dan teknik penyederhanaan fungsi boolean</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyederhanaan Fungsi Boolean</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pemahaman Sistem Digital</b></li> <li>Dapat menjelaskan fungsi Boolean</li> <li>Sikap <b>menghargai</b> dalam menyampaikan dan menerima pendapat selama diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah dan <i>brainstorming</i> [TM: 1x(4x50'')]</li> <li>Ceramah: 2x50'</li> <li>Presentasi: 2x50' (memaparkan penyederhanaan fungsi boolean)</li> </ul>	Non tes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi</li> </ul>	5%
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memahami konsep dan teknik rangkaian logika kombinasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rangkaian Logika Kombinasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pemahaman Sistem Digital</b></li> <li>Memahami rangkaian logika kombinasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah dan <i>brainstorming</i> [TM: 1x(4x50'')]</li> <li>Ceramah: 2x50'</li> <li>Tugas 2x60'</li> </ul>	Non tes:	

Pertemuan ke	Spesific Learning Objective (Sub-Kompetensi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator Pencapaian	Aktivitas Pembelajaran Mhs. [ Estimasi waktu ]	Asesmen	
					Bentuk/Unsur	Bobot

				▪ Membuat kelompok.		
Pertemuan	Kisi-kisi	Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Aktivitas Pembelajaran	Asesmen	
5-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik rangkaian logika urutan</li> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik rangkaian logika sekuensial</li> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik encoder decoder</li> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik Aritmatic Logical Unit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rangkaian Logika Urutan</li> <li>• Rangkaian Logika Sekuensial</li> <li>• Encoder Decoder</li> <li>• Aritmatic Logical Unit ( ALU )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pemahaman</b> manfaat RPL beserta contohnya</li> <li>▪ Sikap <b>menghargai</b> dalam menyampaikan dan menerima pendapat selama diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah dan <i>brainstorming</i> [TM: 1x(4x50'')]</li> <li>▪ Tugas 2x60'</li> <li>▪ Prestasi dan membuat progres tugas</li> </ul>	Non tes:	
9-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik aritmatika Biner</li> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik Flip Flop</li> <li>• Mampu memahami konsep Multiplex, Demultiplex dan Komparator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aritmatika Biner</li> <li>• Flip Flop</li> <li>• Multiplex, Demultiplex dan Komparator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kemajuan laporan progres</li> <li>▪ Sikap <b>menghargai</b> dalam menyampaikan dan menerima pendapat selama diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bimbingan [TM: 1x(4x50'')]</li> </ul>	<p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non-tertulis</li> <li>▪ UTS</li> </ul>	40%
12-14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik Rangkaian Register.</li> <li>• Mampu memahami konsep dan teknik Rangkaian Counter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rangkaian Register</li> <li>• Rangkaian Counter • Programable Logic Controller (PLC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kemampuan memaparkan hasil kerja kelompok</li> <li>▪ Sikap <b>menghargai</b> dalam menyampaikan dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah dan diskusi metode PSTI [TM: 1x(4x50'')]</li> <li>▪ Tugas 2x60': (presentasi gagasan ide)</li> </ul>	<p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Final Project</li> <li>▪ UAS</li> </ul>	50%

muan ke	Objective (Sub-Kompetensi)	[Pustaka]		Mhs. [ Estimasi waktu ]	Bentuk/Unsur	Bobo t
	• Mampu Memahami konsep dan teknik Programable Logic Controller		menerima pendapat selama diskusi			

## REFERENSI

1. Sandige, R.S, Sandige, M.L, Fundamentals of Digital and Computer Design with VHDL. New York: McGraw Hill, 2012.
2. A.K. Maini, Digital Electronics: principles, devices and applications. New York: John Wiley & Sons, 2007. \*\*
3. M. M. Mano and C. R. Kime, Logic and Computer Fundamentals, 4th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008. \*\*

Mengetahui,  
Kaprodi Sistem computer

Bojonegoro, 6 Februari 2018  
Dosen Pengampu

Rahmat Irsyada, M.Pd

Rahmat irsyada, M.Pd



**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI  
(UNUGIRI BOJONEGORO)  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>				
<b>KODE MK</b>	MKK 205	<b>SKS</b>	3	<b>SEMESTER</b> 2
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Rahmat Irsyada, M.Pd.			
<b>BENTUK TUGAS</b>	Tugas Mandiri (individu)			
<b>MINGGU KE</b>	1	<b>TUGAS KE</b>	1	
<b>JUDUL TUGAS</b>	Analisis penerapan sistem digital			
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	Mahasiswa mampumerencanakan penerapan Sistem Digital dalam kehidupan nyata .			
<b>TUJUAN TUGAS</b>	Mahasiswa mampu menerapkan system digital dalam kehidupan nyata			
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>				
Obyek Garapan	Hasil analisispenerapan sistem digital			
Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengumpulkan referensi yang membahas sistem digital</li><li>2. Merangkum referensi yang membahas sistem digital</li><li>3. Mengunggah hasilnya ke elearning</li></ol>			
Metode/cara mengerjakan tugas, acuan yang digunakan	<p>Metode/cara mengerjakan tugas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengumpulkan referensi terkait topik</li><li>2. Merangkum referensi,</li><li>3. Diketik dalam format MS Word pada size A4</li><li>4. Mencantumkan sumber kutipan pada akhir kalimat yang dikutip dengan format (nama, tahun: halaman)</li><li>5. Diunggah ke <b>elearning</b>, paling lambat 1 jam sebelum jam kuliah pertemuan minggu kedua</li></ol> <p><b>Acuan yang digunakan:</b> Rujukan yang tercantum dalam pustaka tersebut atau referensi lain yang relevan dengan pokok bahasan</p>			
Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan	Hasil rangkuman arti penting studi dan sejarah pemerintahan daerah masing mahasiswa diunggah ke <b>elearning</b> UNUGIRI			
<b>KRITERIA PENILAIAN</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Soal Obyektif : 40 %</li><li>b. Soal Essay : 60 %</li></ol>			