




## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER UNIVERSITAS BAKTI INDONESIA (UBI) BANYUWANGI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

MATA KULIAH		KODE	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Direvisi
Algoritma dan Pemrograman		MAT 3505	3	lima	27 Maret 2023
OTORISASI		Pengembang RPS		Ka PRODI	
		 <u>Mita Akbar S., S.Pd., M.Mat.</u> NIDN. 0704059501		 <u>Hermanto S.Pd., M.Si.</u> NIDN. 0713019102	
Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah	Algoritma dan pemrograman merupakan mata kuliah yang membahas konsep-konsep dasar algoritma dan pemrograman prosedural. Konsep algoritma dan pemrograman tersebut diimplementasikan dalam bahasa pemrograman dan akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sederhana.			
	Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Logika dan algoritma</li><li>2. Algoritma dalam kehidupan</li><li>3. Prosedur penyusunan algoritma</li></ol>			

	4. Flow chart 5. Bahasa pemrograman					
<b>Pustaka</b>	1. Zarlis, M. dan Handrizal. 2008. Algoritma dan Pemrograman: Teori dan Praktik dalam Pascal. Medan: USU Press. 2. Suprpto dkk. 2008. Bahasa Pemrograman. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.					
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Software</b>			<b>Hardware</b>		
	Ms. Office, Pdf, Email, WA grup, google classromm			LCD Projector		
<b>Team Teaching</b>	-					
<b>Assessment</b>	Tugas Mandiri, Tugas Kelompok, dan Project.					
<b>Matakuliah Prasyarat</b>	-					
Mg Ke-	Kemampuan Akhir yang Diinginkan Setiap Tahapan Belajar (CPK)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Metode/ Strategi pembelajaran (Estimasi Waktu)	Assessment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
1	mahasiswa mampu memetakan kebutuhannya selama mengikuti perkuliahan yang akan berlangsung dan menyiapkan segala kebutuhan yang diperlukan.	Penjelasan kontrak kuliah	Brainstorming pengantar rencana pembelajaran selama satu semester; diskusi dan tanya jawab; serta penugasan mandiri. Diskusi dan tanya jawab; latihan	1. Mahasiswa dan dosen sepakat terkait kontrak belajar. 2. Mahasiswa memahami tujuan mata kuliah. 3. Mahasiswa dapat menjelaskan gambaran umum tentang algoritma dan perograman	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat)	4%

			terbimbing.			
2	Setelah mengikuti materi pengantar algoritma, mahasiswa mampu menjelaskan gambaran umum tentang algoritma	Pengantar algoritma	Menyampaikan opini, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	Mahasiswa dapat menjelaskan apa yang dimaksud algoritma	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan tugas individu.	4%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang logika dan algoritma	Logika dan algoritma	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	Mahasiswa mengetahui tentang pengertian input proses dan output	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan tugas individu.	4%
4	Mahasiswa mengetahui dan menerakan algoritma dalam kehidupan	Algoritma dalam kehidupan	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menyebutkan algoritma yang ada pada kehidupan sehari-hari	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan tugas individu.	4%
5	Mahasiswa mengetahui runtutan dalam algoritma	Prosedur algoritma	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	Mahasiswa mampu menyajikan masalah sederhana dalam kehidupan sebagai runtutan kejadian yang saling terhubung		4%

6-7	Mahasiswa mampu menyusun suatu permasalahan ke dalam algoritma yang runtut	Penyusunan algoritma	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mengubah permasalahan sederhana ke dalam bentuk algoritma</li> <li>2. Mahasiswa mampu menentukan input, menyajikan proses secara runtut, dan mendapatkan output yang diharapkan.</li> </ol>	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan tugas individu.	10%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)					20%
9-10	Mahasiswa mampu mengetahui dan membuat suatu flow chart	Flow Chart	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memahami simbol-simbol flow chart</li> <li>2. Mahasiswa dapat membaca flow chart, dengan menjelaskan apa input, bagaimana proses, dan apa outputnya.</li> <li>3. Mahasiswa dapat membuat flow chart dari permasalahan yang disajikan.</li> </ol>	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan tugas individu.	10%
11-12	Mahasiswa dapat mengetahui dan mengolah bahasa pemrograman	Bahasa pemrograman	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat membaca bahasa program sederhana</li> <li>2. Mahasiswa dapat mengolah permasalahan</li> </ol>	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan	10%

				sederhana ke dalam bentuk bahasa yang dipahami suatu program	tugas individu.	
13-15	Mahasiswa dapat membaca dan menulis permasalahan dalam bahasa pascal	pascal	Presentasi, Diskusi dan tanya jawab; latihan terbimbing.	1. Mahasiswa dapat menerjemahkan bahasa pascal dalam permasalahan 2. Mahasiswa dapat menyajikan suatu masalah dalam bahasa pascal	Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan tugas individu.	10%
<b>16</b>	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>					<b>20%</b>

**Catatan:**

1 SKS setara dengan (TM selama 50 menit, BT selama 50 menit dan BM selama 60 menit)/ minggu

TM = Tatap Muka (Kuliah)

BT = Belajar Terstruktur

BM = Belajar Mandiri

**SISTIM PENILAIAN**

No	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian
1	Absensi	10%
2	Tugas	50%
3	UTS	20%
4	UAS	20%

**Nilai akhir:** menggunakan standar penilaian

Huruf	Nilai Bobot	Kategori / Kelompok
A	4	Amat Baik
B	3	Baik
C	2	Cukup
D	1	Kurang
E	0	Gagal

**Nilai Akhir** = (absensi x 10%) + (tugas x 50%) + (UTS x 20%) + (UAS x 20%)