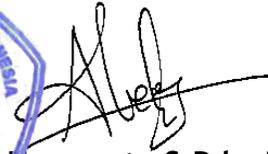




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
UNIVERSITAS BAKTI INDONESIA (UBI) BANYUWANGI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

| 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 | <p>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.</p> | | | |
| | Pokok Bahasan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Logika dan algoritma 2. Algoritma dalam kehidupan 3. Prosedur penyusunan algoritma | | | |

| | 4. Flow chart 5. Bahasa pemrograman | | | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------------|---|---|--|-------|
| Pustaka | 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. | | | | | |
| Media Pembelajaran | Software | | | Hardware | | |
| | Ms. Office, Pdf, Email, WA grup, google classromm | | | LCD Projector | | |
| Team Teaching | - | | | | | |
| Assessment | Tugas Mandiri, Tugas Kelompok, dan Project. | | | | | |
| Matakuliah Prasyarat | - | | | | | |
| 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"> 1. Mahasiswa mampu mengubah permasalahan sederhana ke dalam bentuk algoritma 2. Mahasiswa mampu menentukan input, menyajikan proses secara runtut, dan mendapatkan output yang diharapkan. | 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"> 1. Mahasiswa dapat memahami simbol-simbol flow chart 2. Mahasiswa dapat membaca flow chart, dengan menjelaskan apa input, bagaimana proses, dan apa outputnya. 3. Mahasiswa dapat membuat flow chart dari permasalahan yang disajikan. | 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"> 1. Mahasiswa dapat membaca bahasa program sederhana 2. Mahasiswa dapat mengolah permasalahan | Partisipasi (hadir, aktif dan benar dalam mengemukakan pendapat) dan | 10% |

| | | | | | | |
|-----------|--|--------|--|--|--|------------|
| | | | | sedehana 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% |
| 16 | Ujian Akhir Semester (UAS) | | | | | 20% |

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%)