

# Rencana Pembelajaran Semester (RPS)



|                         |          |                         |
|-------------------------|----------|-------------------------|
| <b>Nama Mata Kuliah</b> | <b>:</b> | <b>Matematika Dasar</b> |
| <b>Kode Mata Kuliah</b> | <b>:</b> | SIF-007                 |
| <b>Semester</b>         | <b>:</b> | 3                       |
| <b>SKS</b>              | <b>:</b> | 2                       |

**Penyusun/Tim Penyusun:**  
**Septia Ayu Pratiwi, M.Pd**

**Program Studi Sistem Informasi**  
**Fakultas Teknologi dan Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Siber Muhammadiyah**  
**2023**



## Halaman Pengesahan

### Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Matematika Dasar  
Kode Mata Kuliah : SIF-007  
Semester : 3  
SKS : 3 SKS

### Koordinator Mata Kuliah

Nama : Septia Ayu Pratiwi, M.Pd.  
Nomor Kepegawaian : 19930926 202302 010006  
Pangkat/Golongan : III/b, Penata Muda Tk. I  
Jabatan Fungsional : Pengajar  
Email : pratiwi@sibermu.ac.id  
Fakultas/Program Studi : Teknologi dan Ilmu Kesehatan/S1 PJJ - Sistem Informasi  
Universitas : Universitas Siber Muhammadiyah  
Jumlah Tim Pengajar : 1 orang

Yogyakarta, 26 Mei 2023

Menyetujui.  
Ketua Program Studi  
S1 PJJ - Sistem Informasi

Koordinator Mata Kuliah

TTD

TTD

Muhamad Rosidin, M.Kom.  
NIDN: 0514088903

Septia Ayu Pratiwi, M.Pd  
NIDN: 0526099301



## **Pendahuluan**

### **Visi Program Studi PJJ Sistem Informasi SiberMu**

Menjadi program studi siber terpercaya serta unggul dalam bidang sistem informasi yang profesional, kompetitif, kreatif dan dijiwai nilai-nilai Islam melalui sistem pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh.

### **Misi Program Studi PJJ Sistem Informasi SiberMu**

1. Mengembangkan layanan pembelajaran yang diakui secara global dan mudah dengan mengedepankan nilai Tri Dharma Perguruan Tinggi dan Kemuhammadiyah.
2. Mempersiapkan teknologi inovatif dan visioner pada bidang sistem informasi yang mampu berkontribusi bagi pemerintahan dan industri serta mampu memberdayakan umat.
3. Mempersiapkan entrepreneur handal, inovatif dan profesional yang mampu menjawab tantangan perkembangan industri dan teknologi di bidang sistem informasi.

### **Tujuan Program Studi PJJ Sistem Informasi SiberMu**

1. Menghasilkan lulusan yang beriman, bertaqwa, profesional, berkompentensi tinggi dan berwawasan kebangsaan yang memiliki sikap dan etika hidup yang sesuai dengan norma agama dan hukum kenegaraan.
2. Menyediakan sumber daya manusia profesional serta kompeten untuk mendukung proses Industri Kreatif.
3. Menghasilkan karya yang dapat dimanfaatkan masyarakat berbasis hasil penelitian mahasiswa dan dosen serta dapat dijadikan rujukan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan.
4. Membentuk karakter mahasiswa dengan melakukan mitra kerja sama dari berbagai institusi dan industri dalam bentuk workshop, pelatihan rutin atau yang lain.



## Latar Belakang Mata Kuliah

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang dasar-dasar ilmu komputasi dalam ilmu komputer serta membentuk proses berpikir logis, kritis, dan analitis.

## Tujuan Mata Kuliah

Setelah mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat

1. Memahami logika matematika
2. Menjelaskan prinsip matematika
3. Mengaitkan menyajikan ekspresi matematika dalam struktur data
4. Mengaitkan beberapa aspek dengan kerangka berpikir matematika dan prinsip dasar komputasi untuk menyelesaikan suatu permasalahan

## Profil Lulusan

|      |   |
|------|---|
| PL06 | Lulusan memiliki peran yang mencakup perancang, pembuat, penguji, pengevaluasi, pembuat aturan bisnis, hingga menyiapkan sumber-daya pendukung sistem informasi. Peran ini dapat dilakukan diantaranya oleh Projek Manager, Programmer, Analis Sistem (System Analyst), Perancang Sistem (System Designer), dan Database Administrator. |
| PL07 | Lulusan memiliki kemampuan untuk mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan set data yang kompleks, serta memiliki kemampuan untuk mengolah data menjadi informasi (visualisasi data)   |



## **Rencana Pelaksanaan Kegiatan Perkuliahan**

### **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah**

*Capaian pembelajaran mata kuliah harus disesuaikan/berdasarkan capaian pembelajaran program studi sesuai profil lulusan yang telah ditetapkan di dalam dokumen kurikulum program studi. Capaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah tersebut perlu dianalisis agar dapat diimplementasikan dalam pembelajaran, sehingga mahasiswa akan dapat menunjukkan kinerja hasil belajar sesuai dengan Capaian pembelajaran tersebut. Capaian pembelajaran terdiri atas unsur-unsur:*

1. Sikap
2. Pengetahuan (Penguasaan Pengetahuan)
3. Keterampilan Umum
4. Keterampilan Khusus,

*namun tidak harus setiap mata kuliah itu capaian pembelajarannya memenuhi 4 (empat) unsur tersebut.*



Capaian Pembelajaran Program Studi S1 PJJ - .....(harap dilengkapi).... berdasarkan Profil Lulusan adalah sebagai berikut:

|  |  | UNIVERSITAS SIBER MUHAMMADIYAH<br>FAKULTAS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN<br>PROGRAM STUDI S1 PJJ SISTEM INFORMASI  |                 |       |          | Kode Dokumen:           |
|---|--|---|-----------------|-------|----------|-------------------------|
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER   |  |   |                 |       |          |                         |
| Mata Kuliah   | Kode Mata Kuliah                           | Rumpun Mata Kuliah  | Bobot (SKS)     |       | Semester | Tanggal Penyusunan      |
| Matematika Diskrit  |  | Matematika  | T = 2           | P = 0 | II       | Juli 2023               |
| Pengesahan  | Dosen Pengembangan RPS                     |   | Koordinator RMK |       |          | Kaprodi                 |
|   | Septia Ayu Pratiwi, M.Pd                   |   | -               |       |          | Muhammad Rosidin, M.Kom |
| Capaian Pembelajaran  | CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah |   |                 |       |          |                         |
|   | CPL 11                                     | Mampu memahami dan menjelaskan dasar logika, prinsip matematika, ekspresi, aspek modular, linearitas dan non-linearitas struktur data pada perangkat lunak  |                 |       |          |                         |
|   | CPL (S)                                    |   |                 |       |          |                         |
|   | CPL (P05)                                  | Mampu memahami dan menjelaskan dasar logika, prinsip matematika, ekspresi, aspek modular, linearitas dan non-linearitas struktur data pada perangkat lunak. |                 |       |          |                         |



|  |  |
|--|--|
| CPL (KU)   |  |
| CPL (KK05)   | Mampu menerapkan dasar logika, prinsip matematika, ekspresi, aspek modular, linearitas dan non-linearitas struktur data pada pemrograman perangkat lunak |
| <b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>         |  |
| CPMK-1   | Mahasiswa mampu memahami sistem bilangan, himpunan bilangan, serta relasi dan fungsi   |
| CPMK-2   | Mahasiswa mampu memahami limit, turunan (diferensial), maksimum dan minimum, serta integral  |
| CPMK-3   | Mahasiswa mampu memahami sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dan kuadrat  |
| CPMK-4   | Mahasiswa mampu memahami matriks dan aplikasinya   |
| <b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b> |  |
| Sub-CPMK   | 1. Mahasiswa mampu memahami sistem dan himpunan bilangan   |
| Sub-CPMK   | 2. Mahasiswa mampu memahami relasi dan fungsi  |
| Sub-CPMK   | 3. Mahasiswa mampu memahami limit serta konsep maksimum dan minimum  |
| Sub-CPMK   | 4. Mahasiswa mampu memahami konsep turunan   |
| Sub-CPMK   | 5. Mahasiswa mampu memahami konsep integral  |
| Sub-CPMK   | 6. Mahasiswa mampu memahami sistem persamaan dan pertidaksamaan linear beserta aplikasinya   |
| Sub-CPMK   | 7. Mahasiswa mampu memahami sistem persamaan dan pertidaksamaan kuadrat beserta aplikasinya  |
| Sub-CPMK   | 8. Mahasiswa mampu memahami matriks beserta aplikasinya  |



|   |   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
|---|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | Sub-CPMK  | 9. Mahasiswa mampu memahami aplikasi sistem persamaan Linear dan matriks dalam bahasa pemrograman |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b>      |   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
|   |   | Sub-CP<br>MK1   | Sub-CP<br>MK2 | Sub-CP<br>MK3 | Sub-CP<br>MK4 | Sub-CP<br>MK5 | Sub-CP<br>MK6 | Sub-CP<br>MK7 | Sub-CP<br>MK8 | Sub-CP<br>MK9 |
| 11  | CPMK-1  | v   | v             |               |               |               |               |               |               |               |
| 11  | CPMK-2  |   |               | v             | v             | v             |               |               |               |               |
| 11  | CPMK-3  |   |               |               |               |               | v             | v             |               |               |
| 11  | CPMK-4  |   |               |               |               |               |               |               | v             | v             |
| <b>Deskripsi singkat mata kuliah</b>        | Mata kuliah ini membahas tentang konsep Matematika Diskrit dan aplikasi Matematika Diskrit dalam Ilmu Komputer. Topik yang akan dipelajari dalam mata kuliah matematika diskrit adalah Logika Matematika, Induksi Matematika, Kombinasi dan Permutasi, Kombinatorika, Himpunan, Relasi dan Fungsi, Aljabar Boolean, Teori Graf dan Teori Pohon. |   |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Bahan Kajian:</b><br>Materi Pembelajaran | BK11 : Mathematics and statistics   |   |               |               |               |               |               |               |               |               |



|                              |                          |  |
|------------------------------|--------------------------|--|
| <b>Pustaka</b>               | <b>Utama:</b>            |  |
|                              | 1.                       |  |
|                              | <b>Pendukung</b>         |  |
|                              |                          |  |
| <b>Dosen Pengampu</b>        | Septia Ayu Pratiwi, M.Pd |  |
| <b>Mata Kuliah Prasyarat</b> | -                        |  |

## Matriks Pembelajaran

Matrik pembelajaran ini terdiri atas 9 (sembilan) kolom yang tersusun seperti dalam tabel berikut:

| Pekan ke-              | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)            | Bahan Kajian    | Materi/Sub Pokok Bahasan                   | Metode Pembelajaran |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)         | Bobot Nilai | Referensi            |
|------------------------|---|-----------------|--|---------------------|----------|---------|---|--|-------------|----------------------|
|                        |   |                 |  | Model               | Asinkron | Sinkron |   |  |             |                      |
| Pekan 1 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami sistem dan himpunan bilangan | RPS Pendahuluan | Sistem bilangan, himpunan bilangan, bentuk | Tutorial            | ✓        | ✓       | Mahasiswa mempersiapkan buku pedoman        | Hardskil: Penguasaan materi, ketepatan | 0           | Matriks Pembelajaran |



| Pekan ke-              | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)          | Bahan Kajian      | Materi/Sub Pokok Bahasan                                  | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)   | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|------------------------|---|-------------------|---|--------------------------|----------|---------|---|--|-------------|---|
|                        |   |                   |   | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |  |             |   |
|                        |   |                   | pangkat, logaritma  |                          |          |         | prodi dengan membaca RPS                    | menjawab soal<br><br>Softskill: Kejujuran, tanggung jawab, disiplin  |             |   |
| Pekan 2 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami himpunan relasi dan fungsi | Relasi dan fungsi | Konsep relasi, konsep fungsi, penerapan relasi dan fungsi | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi               | Hardskill: Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill: Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |



| Pekan ke-              | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)                       | Bahan Kajian | Materi/Sub Pokok Bahasan         | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar   | Kriteria Penilaian (Indikator) | Bobot Nilai                               | Referensi |
|------------------------|--|--------------|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|---|--------------------------------|---|-----------|
|                        |  |              |                                  | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |                                |   |           |
|                        |  |              |                                  |                          |          |         | , dan keaktifan dalam diskusi   |                                |   |           |
| Pekan 3 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami limit serta konsep maksimum dan minimum | Limit        | Teori limit dan contoh-contohnya | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi<br><br>Hardskil:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi | 3                              | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |           |



| Pekan ke-              | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)                       | Bahan Kajian          | Materi/Sub Pokok Bahasan  | Metode Pembelajaran    |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)  | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|------------------------|--|-----------------------|---|------------------------|----------|---------|---|---|-------------|---|
|                        |  |                       |   | Model                  | Asinkron | Sinkron |   |   |             |   |
| Pekan 4 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami limit serta konsep maksimum dan minimum | Maksimum dan minimum  | Aplikasi limit dalam maksimum dan minimum serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari | Problem based learning | ✓        |         | Penugasan essay                             | Hardskill:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |
| Pekan 5 (3 x 50 menit) | Mahasiswa dapat memahami konsep turunan                          | Turunan (diferensial) | Konsep turunan, notasi Leibniz  | Pembelajaran           | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi               | Hardskill:<br>Penguasaan materi, ketepatan  | 3           | Modul Pembelajaran dan Video              |



| Pekan ke-              | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan) | Bahan Kajian          | Materi/Sub Pokok Bahasan | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar  | Kriteria Penilaian (Indikator)                          | Bobot Nilai  | Referensi                                 |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------|--|---|--------------|---|
|                        |  |                       |                          | Model                    | Asinkron | Sinkron |  |   |              |   |
|                        |  |                       |                          | kontekstual              |          |         | menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi |   | Pembelajaran |   |
| Pekan 6 (3 x 50 menit) | Mahasiswa dapat memahami konsep turunan    | Turunan (diferensial) | Aturan rantai turunan    | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi  | Hardskil:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal | 3            | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |



| Pekan ke-              | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan) | Bahan Kajian | Materi/Sub Pokok Bahasan                                 | Metode Pembelajaran    |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar   | Kriteria Penilaian (Indikator) | Bobot Nilai                               | Referensi |
|------------------------|--|--------------|--|------------------------|----------|---------|---|--------------------------------|---|-----------|
|                        |  |              |  | Model                  | Asinkron | Sinkron |   |                                |   |           |
|                        |  |              |  |                        |          |         | Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi |                                |   |           |
| Pekan 7 (3 x 50 menit) | Mahasiswa dapat memahami konsep Integral   | Integral     | Dasar-dasar integral, aturan integral, metode substitusi | Problem based learning | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab,               | 3                              | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |           |



| Pekan ke-                 | Sub-CPMK<br>(Kemampuan akhir yang diharapkan) | Bahan Kajian          | Materi/Sub Pokok Bahasan | Metode Pembelajaran |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar  | Kriteria Penilaian (Indikator) | Bobot Nilai | Referensi |
|---------------------------|---|-----------------------|--------------------------|---------------------|----------|---------|--|--------------------------------|-------------|-----------|
|                           |   |                       |                          | Model               | Asinkron | Sinkron |  |                                |             |           |
|                           |   |                       |                          |                     |          |         | disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi   |                                |             |           |
| Pekan 8<br>(3 x 50 menit) |   | Ujian Tengah Semester |                          |                     | ✓        |         | Tes essay<br><br>Hardskill:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin | 30                             |             |           |



| Pekan ke-                  | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)  | Bahan Kajian                 | Materi/Sub Pokok Bahasan   | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar   | Kriteria Penilaian (Indikator) | Bobot Nilai                               | Referensi |
|----------------------------|---|------------------------------|--|--------------------------|----------|---------|---|--------------------------------|---|-----------|
|                            |   |                              |  | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |                                |   |           |
| Pekan 9<br>(3 x 50 menit)  | Mahasiswa mampu memahami sistem persamaan dan pertidaksamaan linear beserta aplikasinya | Sistem persamaan Linear      | Sistem persamaan Linear satu variabel, dua variabel, tiga variabel | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi<br><br>Softskill: Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi | 3                              | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |           |
| Pekan 10<br>(3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami sistem persamaan dan   | Sistem pertidaksamaan Linear | Sistem pertidaksamaan Linear satu variabel, dua                    | Pembelajaran             | ✓        |         | Tugas essay<br><br>Hardskill: Penguasaan materi, ketepatan  | 3                              | Modul Pembelajaran dan Video              |           |



| Pekan ke-                  | Sub-CPMK<br>(Kemampuan akhir yang diharapkan)        | Bahan Kajian | Materi/Sub Pokok Bahasan              | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)   | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|----------------------------|--|--------------|---------------------------------------|--------------------------|----------|---------|---|--|-------------|---|
|                            |  |              |                                       | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |  |             |   |
|                            | pertidaksamaan linear beserta aplikasinya            |              | variabel, tiga variabel               | kontekstual              |          |         |   | menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi |             | Pembelajaran                              |
| Pekan 11<br>(3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami matriks beserta aplikasinya | Matriks      | Konsep dasar matriks, operasi matriks | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi               | Hardskil:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal  | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |



| Pekan ke-               | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)           | Bahan Kajian                  | Materi/Sub Pokok Bahasan   | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)  | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|-------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------|----------|---------|---|---|-------------|---|
|                         |  |                               |  | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |   |             |   |
|                         |  |                               |  |                          |          |         |   | Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi             |             |   |
| Pekan 12 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami matriks beserta aplikasinya | Determinan dan invers matriks | Mengubah matriks ke Determinan dan invers matriks, menyelesaikan persoalan matriks | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi               | Hardskil:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |



| Pekan ke-               | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)           | Bahan Kajian   | Materi/Sub Pokok Bahasan                                    | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)   | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|-------------------------|--|----------------|---|--------------------------|----------|---------|---|--|-------------|---|
|                         |  |                |   | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |  |             |   |
|                         |  |                |   |                          |          |         |   | disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi   |             |   |
| Pekan 13 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami matriks beserta aplikasinya | Invers Matriks | Mengubah invers matriks dan menyelesaikan persoalan matriks | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi               | <p>Hardskill: Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal</p> <p>Softskill: Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan</p> | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |



| Pekan ke-               | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)           | Bahan Kajian | Materi/Sub Pokok Bahasan                    | Metode Pembelajaran      |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)  | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|-------------------------|--|--------------|---|--------------------------|----------|---------|---|---|-------------|---|
|                         |  |              |   | Model                    | Asinkron | Sinkron |   |   |             |   |
|                         |  |              |   |                          |          |         | dalam diskusi                               |   |             |   |
| Pekan 14 (3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami matriks beserta aplikasinya | Matriks      | Aplikasi sistem persamaan Linear ke matriks | Pembelajaran kontekstual | ✓        |         | Kuis pilhan ganda dan diskusi               | Hardskill:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |



| Pekan ke-                  | Sub-CPMK<br>(Kemampuan akhir yang diharapkan)                      | Bahan Kajian                      | Materi/Sub Pokok Bahasan                                  | Metode Pembelajaran    |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar | Kriteria Penilaian (Indikator)  | Bobot Nilai | Referensi                                 |
|----------------------------|--|-----------------------------------|---|------------------------|----------|---------|---|---|-------------|---|
|                            |  |                                   |   | Model                  | Asinkron | Sinkron |   |   |             |   |
| Pekan 15<br>(3 x 50 menit) | Mahasiswa mampu memahami aplikasi matriks dalam bahasa pemrograman | Aplikasi persamaan Linear matriks | Praktik Matlab dengan konsep persamaan Lienar dan matriks | Project based learning | ✓        |         | Project/Praktik                             | Hardskill:<br>Penguasaan materi, ketepatan menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi | 3           | Modul Pembelajaran dan Video Pembelajaran |
| Pekan 16<br>(3 x 50 menit) | UAS  | Ujian Akhir Semester              |   |                        | ✓        |         | Tes Essay                                   | Hardskill:<br>Penguasaan materi, ketepatan  | 30          |   |



| Pekan ke- | Sub-CPMK<br>(Kemampuan akhir yang diharapkan) | Bahan Kajian | Materi/Sub Pokok Bahasan | Metode Pembelajaran |          |         | Latihan yang dilakukan / Pengalaman Belajar  | Kriteria Penilaian (Indikator) | Bobot Nilai | Referensi |
|-----------|---|--------------|--------------------------|---------------------|----------|---------|--|--------------------------------|-------------|-----------|
|           |   |              |                          | Model               | Asinkron | Sinkron |  |                                |             |           |
|           |   |              |                          |                     |          |         | menjawab soal<br><br>Softskill:<br>Kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kemandirian, dan keaktifan dalam diskusi |                                |             |           |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Uraian tugas yang meliputi *assignment*, *quiz*, dan forum (diskusi)

### Tujuan Tugas

rumusan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa bila ia berhasil mengerjakan tugas ini (hardskill dan soft skill)

### Uraian Tugas

**Obyek garapan:** .....(Berisi deskripsi obyek material yang akan distudi dalam tugas in).....

**Batasan yang harus dikerjakan:** .....(Berupa uraian besaran, tingkat kerumitan, dan keluasan masalah dari obyek material yang harus distudi, tingkat ketajaman dan kedalaman studi yang distandarkan).....

**Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:** .....(Berupa petunjuk tentang teori / teknik / alat yang sebaiknya digunakan, alternatif langkah-langkah yang bisa ditempuh, data dan buku acuan yang wajib dan yang disarankan untuk digunakan, ketentuan dikerjakan secara kelompok/ individual).....

**Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:** .....(Uraian tentang bentuk hasil studi kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan (misal hasil studi tersaji dalam paper minimum 20 halaman termasuk skema, tabel dan gambar, dengan ukuran ker-tas kuarto, diketik dengan type dan besaran huruf yang tertentu, dan mungkin dilengkapi sajian dalam bentuk CD dengan format power point).....

### Kriteria Penilaian

Uraian

| NO | ASPEK                        | JENIS AKTIVITAS                   | BOBOT |
|----|------------------------------|-----------------------------------|-------|
|    | Kemampuan Kognitif & Afektif | Tugas                             |       |
|    |                              | Sikap dan Keaktifan<br>(Presensi) |       |
|    |                              | UTS                               |       |
|    |                              | UAS                               |       |
|    | Psikomotor                   | Tugas Praktek dan<br>Laporan      |       |



## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit

Semester : 1

Pekan ke : 1

SKS : 3 SKS

Tugas Ke : 1

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep dasar matematika diskrit baik dalam teori maupun dalam bentuk kuis atau tugas berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab beberapa pertanyaan mengenai konsep matematika diskrit.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa harus memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis/tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis/tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### a. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**b. Penilaian Softskills**

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 2  
SKS : 3 SKS  
Tugas Ke : 2

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep dasar logika matematika, seperti premis, argumen dan metode penarikan kesimpulan, dan aturan penukaran dalam teori dan latihan dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab beberapa pertanyaan mengenai bagaimana menentukan premis dan argumen, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan aturan penukaran dalam sebuah argumen.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan Kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis/tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### c. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR            | DESKRIPSI  |
|-------|-----------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-----------|-------------------|--|
| <b>AB</b> | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.                   |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang            |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis                     |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis                 |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab   |

**d. Penilaian Softskills**

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit

Semester : 1

Pekan ke : 3

SKS : 3 SKS

Tugas Ke : 3

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami dan membuat tabel kebenaran logika matematika dan mengaplikasikan tabel kebenaran untuk membuat kesimpulan dari sebuah argumen dalam teori dan latihan dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab beberapa pertanyaan mengenai tabel kebenaran logika matematika dan membuat kesimpulan dari tabel kebenaran tersebut.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis/tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### e. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR            | DESKRIPSI  |
|-------|-----------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-----------|-------------------|--|
| <b>AB</b> | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.                   |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang            |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis                     |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis                 |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab   |

**f. Penilaian Softskills**

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit

Semester : 1

Pekan ke : 4

SKS : 3 SKS

Tugas Ke : 4

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami induksi matematika dan membuktikan induksi matematika dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk essay.

### Uraian Tugas

**Obyek garapan:**

Membuktikan induksi matematika.

**Batasan yang harus dikerjakan:**

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian

**Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:**

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa 5 kali.

**Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:**

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

*g. Penilaian Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

#### h. Penilaian Softskills

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

Keterangan :

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 5  
SKS : 3 SKS  
Tugas Ke : 5

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami teori himpunan yang berupa dasar-dasar himpunan, cara membuat himpunan, Diagram Venn, operasi himpunan, dan hukum-hukum himpunan dalam teori dan latihan dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai Diagram Venn dan operasi himpunan.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan berkali-kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### i. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR            | DESKRIPSI  |
|-------|-----------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-----------|-------------------|--|
| <b>AB</b> | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.                   |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang            |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis                     |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis                 |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab   |

**j. Penilaian Softskills**

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 6  
SKS : 3 SKS  
Tugas ke : 6

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami relasi dalam teori dan menerapkan teori himpunan ke dalam relasi, serta mampu mengerjakan latihan dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

**Obyek garapan:**

Menjawab pertanyaan mengenai teori relasi.

**Batasan yang harus dikerjakan:**

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian

**Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:**

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

**Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:**

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

**k. Penilaian *Hard Skills***

| GRADE | SKOR            | DESKRIPSI  |
|-------|-----------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-----------|-------------------|--|
| <b>AB</b> | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.                   |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang            |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis                     |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis                 |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab   |

### 1. Penilaian Softskills

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

Keterangan :

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 7  
SKS : 3 SKS  
Tugas ke : 7

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami perbedaan relasi dan fungsi serta macam-macam fungsi dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai relasi dan fungsi.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### *m. Penilaian Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**n. Penilaian Softskills**

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggungjawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>  |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa   |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit

Semester : 1

Pekan ke : 9

SKS : 3 SKS

Tugas ke : 9

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar kombinatorika, dasar dan aturan perhitungan kombinatorika dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai teori dasar kombinatorika dan perhitungan kombinatorika.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan berkali-kali

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### *o. Penilaian Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**p. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 10  
SKS : 3 SKS  
Tugas ke : 10

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami kombinasi dan permutasi dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai kombinasi dan permutasi.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### q. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**r. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 11  
SKS : 3 SKS  
Tugas ke : 11

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami perbedaan Aljabar biasa dan Aljabar Boolean, definisi Aljabar Boolean, dan prinsip Dualitas Aljabar Boolean dalam teori maupun latihan dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai dasar Aljabar Boolean dan prinsip Dualitas Aljabar Boolean .

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### s. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR            | DESKRIPSI  |
|-------|-----------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-----------|-------------------|--|
| <b>AB</b> | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.                   |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang            |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis                     |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis                 |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab   |

**t. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit

Semester : 1

Pekan ke : 12

SKS : 3 SKS

Tugas ke : 12

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami perbedaan Aljabar Boolean dan cara menyelesaikannya dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai dasar Aljabar Boolean dan prinsip Dualitas Aljabar Boolean .

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan berkali-kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### u. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**v. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 13  
SKS : 3 SKS  
Tugas ke : 13

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami teori Graf, jenis-jenis Graf, dan aplikasi Graf dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai jenis-jenis Graf dan aplikasi Graf.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan 5 kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### w. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**x. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit

Semester : 1

Pekan ke : 14

SKS : 3 SKS

Tugas ke : 14

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami sifat-sifat Tree dan aplikasinya dalam bentuk kuis atau tugas yang berbentuk multiple choice.

### Uraian Tugas

#### Obyek garapan:

Menjawab pertanyaan mengenai sifat-sifat Tree dan aplikasinya.

#### Batasan yang harus dikerjakan:

1. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
2. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

#### Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:

1. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
2. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan berkali-kali.

#### Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

#### y. Penilaian *Hard Skills*

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**z. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



## Rancangan Tugas dan Kriteria Penilaian

Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
Semester : 1  
Pekan ke : 15  
SKS : 3 SKS  
Tugas ke : 15

### Tujuan Tugas

Mahasiswa mampu memahami mengaplikasikan konsep matematika diskrit dalam MySQL.

### Uraian Tugas

**Obyek garapan:**

Mengerjakan project penerapan aplikasi konsep matematika diskrit dalam MySQL

**Batasan yang harus dikerjakan:**

3. Mahasiswa diminta untuk mengerjakan kuis atau tugas secara individu.
4. Mahasiswa diminta memenuhi standar minimal penilaian.

**Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:**

3. Penugasan ini diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung sampai akhir semester.
4. Kuis atau tugas yang disediakan bisa dikerjakan berkali-kali.

**Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan:**

Kuis atau tugas yang sudah dikerjakan akan otomatis menampilkan nilai ketika sudah selesai dan dapat dikerjakan berulang-ulang sampai memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

### Kriteria Penilaian

**aa. Penilaian Hard Skills**

| GRADE | SKOR              | DESKRIPSI  |
|-------|-------------------|--|
| A     | $80 \geq \dots$   | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa baik       |
| AB    | $75 \leq AB < 80$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis, benar dan bahasa yang cukup |



| GRADE     | SKOR              | DESKRIPSI   |
|-----------|-------------------|---|
| <b>B</b>  | $65 \leq B < 75$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan benar.        |
| <b>BC</b> | $60 \leq BC < 65$ | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat, analisis yang sistematis dan bahasa kurang |
| <b>C</b>  | $50 \leq C < 60$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang tepat dan analisis yang tidak sistematis          |
| <b>D</b>  | $35 \leq D < 50$  | Hasil jawaban menggunakan metode yang kurang tepat, analisis yang tidak sistematis      |
| <b>E</b>  | $\dots < 35$      | Tidak menjawab  |

**bb. Penilaian Softskills**

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uraian Soft Skills</b>          | : | Menunjukkan sikap inovatif , tanggung jawab, dan beretika Islami dalam mengaplikasikan pengetahuan sistem informasi. |
| <b>Kata Kunci Sikap</b>            |   | <b>TANGGUNG JAWAB, DISIPLIN, JUJUR</b>   |
| <b>Definisi Secara Operasional</b> | : | Kesadaran diri untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa  |

| No | Aspek Pengamatan                                | SKOR |    |   |    |   |   |   |
|----|---|------|----|---|----|---|---|---|
|    |   | A    | AB | B | BC | C | D | E |
| 1  | Melaksanakan tugas dengan optimal               |      |    |   |    |   |   |   |
| 2  | Mengerjakan tugas sesuai aturan yang ditetapkan |      |    |   |    |   |   |   |
| 3  | Tidak menyalahkan orang lain                    |      |    |   |    |   |   |   |

**Keterangan :**

|         |   |   |
|---------|---|---|
| SKOR A  | : | SANGAT BAIK, apabila selalu menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |
| SKOR AB | : | BAIK SEKALI, apabila sering menunjukkan sikap sesuai pernyataan dalam aspek pengamatan. |



|         |   |  |
|---------|---|--|
| SKOR B  | : | BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun kadang-kadang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya. |
| SKOR BC | : | SEDANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun jarang (dengan frekuensi yang sedikit) tidak melakukannya.      |
| SKOR C  | : | KURANG, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun beberapa kali tidak melakukannya.                               |
| 1SKOR D | : | TIDAK BAIK, apabila menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan, namun sering (dengan frekuensi yang banyak) tidak melakukannya.   |
| SKOR E  | : | SANGAT TIDAK BAIK, apabila hampir tidak pernah menunjukkan sikap sesuai pernyataan pada aspek pengamatan.  |

## Grading

| HURUF | ANGKA            |
|-------|------------------|
| A     | $>80$            |
| AB    | $75 \leq x < 80$ |
| B     | $65 \leq x < 75$ |
| BC    | $60 \leq x < 65$ |
| C     | $50 \leq x < 60$ |
| D     | $35 \leq x < 50$ |
| E     | $\leq 35$        |



**SIBER MU**  
UNIVERSITAS SIBER MUHAMMADIYAH





**LEMBAR PENILAIAN SIKAP/KEPRIBADIAN**

Program Studi :  
Mata Kuliah :  
Semester :  
Nama Mahasiswa :

Tugas/Produk :

Tanggal Penilaian :

| No.             | Aspek yang dinilai                           | Nilai (1-5) |
|-----------------|--|-------------|
| 1               | Keaktifan atau partisipasi dalam perkuliahan |             |
| 2               | Kejujuran dalam mengerjakan tugas            |             |
| 3               | Kemandirian                                  |             |
| 4               | Disiplin                                     |             |
| Nilai Rata-rata |  |             |

**Keterangan:**

1 = sangat kurang

2 = kurang

3 = cukup

4 = baik

5 = sangat baik

Yogyakarta, ..... Juli 2023

Penilai,

.....



**LEMBAR PENILAIAN PROYEK**

Program Studi :  
Mata Kuliah :  
Semester :  
Nama Mahasiswa :

Tugas/Produk : Proyek akhir perkuliahan

Tanggal Penilaian :

| No.                                  | Aspek yang dinilai                 | Bobot (%) | Nilai (1-5) |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------|-------------|
| 1                                    | Data yang digunakan Valid          | 5         |             |
| 2                                    | Keakuratan hasil proyek            | 5         |             |
| 3                                    | Kejujuran dalam mengerjakan proyek | 5         |             |
| <b>Jumlah</b>                        |                                    | 15        |             |
| <b>Nilai Rata-rata (Nilai Akhir)</b> |                                    |           |             |

**Keterangan:**

1 = sangat kurang

2 = kurang

3 = cukup

4 = baik

5 = sangat baik

Yogyakarta, ..... Juli 2023

Penilai,

.....



### BOBOT PENILAIAN

| Komponen    | Bobot (%) |
|-------------|-----------|
| UCPMK       | 30        |
| Tugas       | 20        |
| Keaktifan   | 15        |
| Kemandirian | 15        |
| Diskusi     | 20        |

### RENCANA TUGAS PROJEK MAHASISWA

|  |   |             |   |          |   |
|--|---|-------------|---|----------|---|
|       | <b>UNIVERSITAS SIBER MUHAMMADIYAH</b><br><b>FAKULTAS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN</b> |             |   |          |   |
| <b>RENCANA TUGAS MAHASISWA</b>   |   |             |   |          |   |
| <b>MATA KULIAH</b>   | <b>METODE PENELITIAN</b>  |             |   |          |   |
| <b>KODE</b>  |   | S<br>K<br>S | 3 | Semester | 2 |
| <b>DOSEN PENGA MPU</b>   | Septia Ayu Pratiwi, M.Pd  |             |   |          |   |
| <b>BENTUK TUGAS</b>  |   |             |   |          |   |
| Projek penerapan relasi dalam program MySQL  |   |             |   |          |   |
| <b>JUDUL TUGAS</b>   |   |             |   |          |   |
| Penerapan relasi dalam program MySQL   |   |             |   |          |   |
| <b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>  |   |             |   |          |   |
| Sub-CPMK 8:<br>Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual terkait Aljabar Boolean |   |             |   |          |   |
| Sub-CPMK 11:<br>Menyelsaikan masalah terkait teori Graf dan teori Pohon                  |   |             |   |          |   |
| <b>DESKRIPSI TUGAS</b>   |   |             |   |          |   |



Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu menggunakan Aljabar Boolean serta mengaplikasikan teori Graf dan teori Pohon dalam Bahasa pemrograman untuk merancang program yang tepat.

#### **METODE Pengerjaan Tugas**

Mahasiswa diberikan sebuah kasus untuk diselesaikan.

Mahasiswa diberikan waktu dari Minggu ke-11 s.d ke-15 untuk merancang pemrograman.

Pada Minggu ke-16 bersamaan dengan UAS, mahasiswa mengumpulkan projek.

#### **BENTUK DAN FORMAT LUARAN**

##### **Objek Garapan:**

Menyelesaikan permasalahan Aljabar Boolean serta Graf dan Pohon dengan menggunakan pemrograman MySQL

Membuat program untuk Pohon Berakar yang menggambarkan pertandingan tenis antara dua orang pemain, yang dalam hal ini pemenangnya adalah pemain yang memenangkan dua set berturut-turut atau pemain yang pertama memenangkan tiga set.

##### **b. Bentuk luaran:**

Pemrograman dari Pohon Berakar yang menggambarkan pertandingan tenis antara dua orang pemain, yang dalam hal ini pemenangnya adalah pemain yang memenangkan dua set berturut-turut atau pemain yang pertama memenangkan tiga set.

#### **INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN**

##### **Bobot Tugas :**

Tugas-1 merancang program dengan data yang valid 5%

Tugas-2 membuat rancangan pemrograman 10%

Tugas-3 keakuratan pemrograman 15%

##### **Indikator tugas : validitas data dan keakuratan pemrograman**

##### **Rubrik penilaian:**

Skor 5, jika data valid, program selesai dan akurat, serta evidence yang disajikan sangat jelas  
skor 4, jika mampu menyajikan data dan keakuratan program berdasarkan evidence yang jelas

skor 3, jika mampu menyajikan data dan keakuratan program, namun evidence tidak jelas

skor 2, data valid, program tidak selesai, dan evidence tidak jelas

skor 1, jika data tidak valid, program tidak selesai, dan tidak ada evidence

#### **JADWAL PELAKSANAAN**

Pertemuan ke-11

Pertemuan ke-12

Pertemuan ke-13 s.d ke-15

Pertemuan ke-16

Menyajika data

Validitas data

Merancang pemrograman

Pengumpulan projek, berupa PDF, video, dan kompilasi file program.

#### **LAIN-LAIN**



Bobot total penilaian tugas ini adalah 30% dari 100% penilaian mata kuliah ini; Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri dalam bentuk video.

**DAFTAR RUJUKAN**

1. Munir, Rinaldi. 2005. Buku Teks Ilmu Komputer Matematika Diskrit edisi ketiga. Penerbit Informatika Bandung.
2. Solichin, Achmad. 2010. MySQL 5 dari Pemula hingga Mahir. Universitas Budi Luhur. Jakarta
3. Handout perkuliahan Matematika Diskrit. 2023
4. Crama, Yves and Hammer, Peter L. 2010. Boolean Models and Methods in Mathematics, Computer Science, and Engineering. Cambridge University Press.
5. Rosen, Kenneth H. 2019. Discrete Mathematics and Its Applications Eight Edition. McGraw-Hill.

## Referensi

1. Munir, Rinaldi. 2005. Buku Teks Ilmu Komputer Matematika Diskrit edisi ketiga. Penerbit Informatika Bandung.
2. Lipschutz, Seymour, and Lipson, Marc. 2007. Scatum's Outlines Discrete Mathematics Third Edition. McGraw-Hill.
3. Solichin, Achmad. 2010. MySQL 5 dari Pemula hingga Mahir. Universitas Budi Luhur. Jakarta
4. Handout perkuliahan Matematika Diskrit. 2023
5. Crama, Yves and Hammer, Peter L. 2010. Boolean Models and Methods in Mathematics, Computer Science, and Engineering. Cambridge University Press.
6. Rosen, Kenneth H. 2019. Discrete Mathematics and Its Applications Eight Edition. McGraw-Hill.
7. 2013. Book of Proof. Richard Hammarck. Virginia Commonwealth University.