



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS:	3	SEMESTER:	II
KODE MATA KULIAH	KOMS124210				
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintuari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.				
TUGAS KE	1	MINGGU KE:		2	
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok (3 orang)				

JUDUL TUGAS

Teori Himpunan

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK2

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc).

Rincian topik yang dimasukkan ke dalam tugas:

1. Menggambar diagram Venn dari dua atau tiga himpunan
2. Menganalisis himpunan bagian dari suatu himpunan
3. Menghitung hasil operasi antar himpunan
4. Membuktikan sifat dualitas operasi himpunan
5. Menyelesaikan permasalahan dengan prinsip inklusi-eksklusi

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-2
Minggu ke-3

LAIN-LAIN

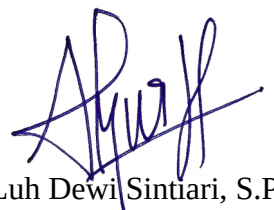
Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi

kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Materi perkuliahan seluruh pertemuan
- Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]
- Discrete Mathematics and Its Application
- Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS: 3	SEMESTER: II
KODE MATA KULIAH	KOMS124210		
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintuari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.		
TUGAS KE	2	MINGGU KE:	3
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok (3 orang)		

JUDUL TUGAS

Teori Relasi dan Fungsi Lanjutan

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK3

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc).

Cakupan topik:

1. Mengidentifikasi domain, kodomain, dan range dari suatu relasi biner
2. Mengidentifikasi fungsi dan bukan fungsi
3. Mendeskripsikan perbedaan fungsi injektif, surjektif, dan bijektif
4. Menghitung invers dari suatu fungsi
5. Menghitung hasil komposisi dari dua fungsi
6. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang melibatkan fungsi

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-3
Minggu ke-4

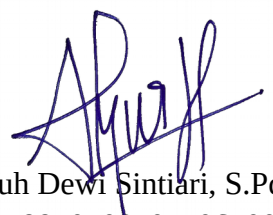
LAIN-LAIN

Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Materi perkuliahan seluruh pertemuan
- Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]
- Discrete Mathematics and Its Application
- Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintiari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS: 3	SEMESTER: II
KODE MATA KULIAH	KOMS124210		
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintuari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.		
TUGAS KE	3	MINGGU KE:	5
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok (3 orang)		

JUDUL TUGAS

Logika Matematika

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK4

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc).

Cakupan materi:

1. Mengidentifikasi proposisi dan bukan proposisi, serta negasi proposisi
2. Menjabarkan konjungsi, disjungsi, dan exclusive or (XOR) dari dua proposisi
3. Merumuskan tabel kebenaran dari negasi, konjungsi, disjungsi, dan XOR
4. Menjelaskan implikasi dan biimplikasi dari dua proposisi
5. Merumuskan tabel kebenaran dari implikasi dan biimplikasi
6. Merumuskan tabel kebenaran dari rangkaian logika proporsional;
7. Menarik kesimpulan dari rangkaian logika proporsional;
8. Membuktikan ekuivalensi dua ekspresi logika dengan menggunakan tabel kebenaran;
9. Menentukan negasi proposisi yang menggunakan kuantor eksistensial dan kuantor universal;
10. Menyelesaikan permasalahan kontekstual sederhana dengan menggabungkan konsep logika proporsional.

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

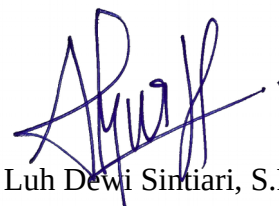
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN	WAKTU
<ul style="list-style-type: none"> Pemberian tugas dan materi terkait Pengumpulan tugas 	Minggu ke-5 Minggu ke-6
LAIN-LAIN	
<p>Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.</p>	
DAFTAR RUJUKAN	
<ul style="list-style-type: none"> Materi perkuliahan seluruh pertemuan Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010] Discrete Mathematics and Its Application Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas 	

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS:	3	SEMESTER:	II
KODE MATA KULIAH	KOMS120301				
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintiar, S.Pd., M.Sc., Ph.D.				
TUGAS KE	4	MINGGU KE:		6	
BENTUK TUGAS	Tugas Mandiri (Kelompok 3 orang)				

JUDUL TUGAS

Dasar Teori Modulo

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK5

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc). Selanjutnya, setiap individu/kelompok mengumpulkan video presentasi berdurasi sekitar 10 menit, yang diunggah melalui platform youtube. Video menjelaskan isi laporan secara keseluruhan.

Rincian topik yang dimasukkan ke dalam tugas:

1. Menghitung hasil bagi dan sisa bagi bilangan bulat dengan modulo
2. Menerapkan algoritma euclid untuk menentukan FPB dari dua bilangan bulat
3. Menerapkan konsep aritmetika modulo untuk menyelesaikan masalah sisa pembagian bilangan bulat
4. Menjelaskan konsep teori bilangan pada berbagai teknik enkripsi dan dekripsi data di bidang kriptografi
5. Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan konsep aritmetika modulo

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf beserta link video.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

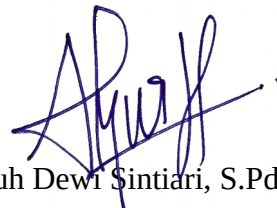
- Pemberian tugas dan materi terkait

WAKTU

Minggu ke-6

• Pengumpulan tugas	Minggu ke-7
LAIN-LAIN	
Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.	
DAFTAR RUJUKAN	
<ul style="list-style-type: none"> • Materi perkuliahan seluruh pertemuan • Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010] • Discrete Mathematics and Its Application • Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas 	

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS: 3	SEMESTER: II
KODE MATA KULIAH	KOMS120301		
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintiar, S.Pd., M.Sc., Ph.D.		
TUGAS KE	5	MINGGU KE:	7
BENTUK TUGAS	Tugas Mandiri (Kelompok 3 orang)		

JUDUL TUGAS

Induksi Matematika

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK6

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc). Selanjutnya, setiap individu/kelompok mengumpulkan video presentasi berdurasi sekitar 10 menit, yang diunggah melalui platform youtube. Video menjelaskan isi laporan secara keseluruhan.

Rincian topik yang dimasukkan ke dalam tugas:

1. Menjelaskan prinsip dan prosedur pembuktian induksi;
2. Membuktikan beberapa aturan/teorema terkait bilangan bulat dengan prinsip induksi sederhana;
3. Membuktikan teorema dengan menggunakan induksi kuat;
4. Menemukan kesalahan pada contoh pembuktian induksi.

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-5
Minggu ke-6

LAIN-LAIN

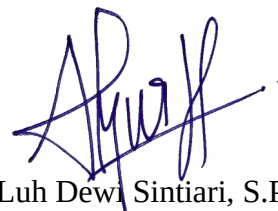
Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi

kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Materi perkuliahan seluruh pertemuan
- Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]
- Discrete Mathematics and Its Application
- Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintiari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS: 3	SEMESTER: II
KODE MATA KULIAH	KOMS124210		
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintiar, S.Pd., M.Sc., Ph.D.		
TUGAS KE	6	MINGGU KE:	9
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok (3 orang)		

JUDUL TUGAS

Prinsip Dasar Pencacahan dan Permutasi

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK7

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc).

Rincian topik yang dimasukkan ke dalam tugas:

1. Menerapkan kaidah-kaidah pencacahan untuk mencari solusi permasalahan kontekstual
2. Menerapkan prinsip inklusi-eksklusi dalam pemecahan masalah
3. Menerapkan konsep permutasi dalam pemecahan masalah kontekstual

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-9
Minggu ke-10

LAIN-LAIN

Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu

penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Materi perkuliahan seluruh pertemuan
- Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]
- Discrete Mathematics and Its Application
- Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS:	3	SEMESTER:	II
KODE MATA KULIAH	RPLD422304				
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintuari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.				
TUGAS KE	7	MINGGU KE:		10	
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok (3 orang)				

JUDUL TUGAS

Kombinasi

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK7

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc).

Cakupan topik:

1. Menerapkan konsep kombinasi dalam pemecahan masalah kontekstual
2. Menerapkan konsep gabungan permutasi dan kombinasi dalam pemecahan masalah kontekstual
3. Menghubungkan pola bilangan pada segitiga pascal dengan koefisien binomial
4. Menerapkan Prinsip Sarang Merpati (*Pigeonhole Principle*) pada pemecahan masalah kontekstual

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-10

Minggu ke-11

LAIN-LAIN

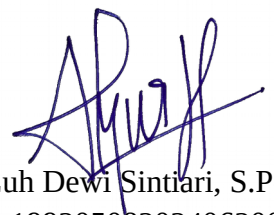
Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi

kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Materi perkuliahan seluruh pertemuan
- Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]
- Discrete Mathematics and Its Application
- Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS: 3	SEMESTER: II
KODE MATA KULIAH	KOMS120301		
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintiar, S.Pd., M.Sc., Ph.D.		
TUGAS KE	8	MINGGU KE:	11
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok (3 orang)		

JUDUL TUGAS

Teori Dasar Probabilitas

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK8

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc).

Cakupan materi:

1. Mengidentifikasi ruang sampel dari suatu kejadian
2. Menerapkan aturan pencacahan untuk menghitung peluang terjadinya suatu kejadian sederhana
3. Menerapkan aturan probabilitas komplemen untuk menghitung probabilitas dari komplemen suatu kejadian
4. Menerapkan aturan probabilitas gabungan untuk menghitung probabilitas gabungan dari beberapa kejadian
5. Menyelidiki independensi dua kejadian dengan menggunakan aturan probabilitas

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

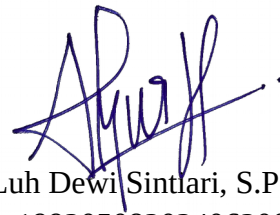
WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-11
Minggu ke-12

LAIN-LAIN
Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.
DAFTAR RUJUKAN
<ul style="list-style-type: none">• Materi perkuliahan seluruh pertemuan• Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]• Discrete Mathematics and Its Application• Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintlari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS:	3	SEMESTER:	II
KODE MATA KULIAH	KOMS120301				
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintiar, S.Pd., M.Sc., Ph.D.				
TUGAS KE	9	MINGGU KE:		12-13	
BENTUK TUGAS	Tugas Mandiri (Kelompok 3 orang)				

JUDUL TUGAS

Dasar-Dasar Teori Graf

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK9

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc). Selanjutnya, setiap individu/kelompok mengumpulkan video presentasi berdurasi sekitar 10 menit, yang diunggah melalui platform youtube. Video menjelaskan isi laporan secara keseluruhan.

Rincian topik yang dimasukkan ke dalam tugas:

1. Menjelaskan konsep graf dalam merepresentasikan hubungan antar objek diskrit dengan contoh realistik
2. Menggambar graf atau menyebutkan karakteristik graf dari gambar
3. Membuat matriks ketetanggaan dari suatu graf, dan sebaliknya
4. Mengidentifikasi jenis-jenis graf sederhana dengan menggunakan gambar
5. Mengidentifikasi subgraf dari sebuah graf
6. Mengidentifikasi graf planar dan non-planar
7. Menerapkan konsep pewarnaan graf untuk memodelkan Masalah Pewarnaan Peta dan kaitannya dengan graf planar
8. Merumuskan pemodelan Shortest Path dengan graf berarah
9. Merumuskan pemodelan Traveling Salesman Problem dalam bentuk graf berbobot

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf beserta link video.

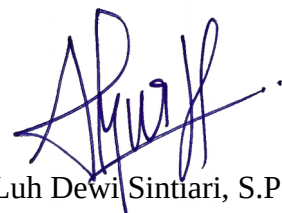
BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kejelasan jawaban 100% 	
JADWAL PELAKSANAAN	WAKTU
<ul style="list-style-type: none"> Pemberian tugas dan materi terkait Pengumpulan tugas 	Minggu ke-12 Minggu ke-14
LAIN-LAIN	
Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.	
DAFTAR RUJUKAN	
<ul style="list-style-type: none"> Materi perkuliahan seluruh pertemuan Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010] Discrete Mathematics and Its Application Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas 	

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
 NIP. 199205082024062002



Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Prodi : Ilmu Komputer

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)

MATA KULIAH	Matematika Diskrit	SKS:	3	SEMESTER:	II
KODE MATA KULIAH	KOMS120301				
DOSEN PENGAMPU	Ni Luh Dewi Sintiar, S.Pd., M.Sc., Ph.D.				
TUGAS KE	10	MINGGU KE:		14	
BENTUK TUGAS	Tugas Mandiri (Kelompok 3 orang)				

JUDUL TUGAS

Induksi Matematika

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Sub-CPMK9

DESKRIPSI TUGAS

Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan anggota 3 orang. Penulisan makalah mengikuti format dan aturan penulisan yang diberikan (deskripsi tertulis pada lembar soal, dan format penulisan dalam file .doc). Selanjutnya, setiap individu/kelompok mengumpulkan video presentasi berdurasi sekitar 10 menit, yang diunggah melalui platform youtube. Video menjelaskan isi laporan secara keseluruhan.

Rincian topik yang dimasukkan ke dalam tugas:

1. Mengidentifikasi sifat-sifat graf pohon
2. Menjelaskan unsur-unsur graf pohon dengan menggunakan gambar
3. Menjabarkan semua kemungkinan pohon merentang dari suatu graf sederhana
4. Mengimplementasikan Algoritma Prim atau Kruskal dalam program sederhana untuk menyelesaikan permasalahan Minimum Spanning Tree

TAHAPAN Pengerjaan Tugas

1. Mengikuti perkuliahan Matematika Diskrit sesuai dengan topik yang ingin dibahas.
2. Diskusi kelompok.
3. Mengumpulkan makalah dalam format pdf.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

File tugas tulis tangan, di-scan, dan dikumpulkan dalam format pdf melalui e-learning

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Penilaian dengan angka skor (0-100). Kriteria penilaian:

- Kejelasan jawaban 100%

JADWAL PELAKSANAAN

WAKTU

- Pemberian tugas dan materi terkait
- Pengumpulan tugas

Minggu ke-14
Minggu ke-15

LAIN-LAIN

Kriteria penilaian sesuai dengan deskripsi pada lembar penugasan. Penilaian secara umum meliputi kebenaran dan kejelasan penyelesaian tugas, integritas dalam pengerjaan tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, dan kontribusi mahasiswa dalam penyelesaian tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Materi perkuliahan seluruh pertemuan
- Matematika Diskrit ed3 - Rinaldi Munir [2010]
- Discrete Mathematics and Its Application
- Sumber internet sesuai dengan permasalahan/topik yang dibahas

Dosen Pengampu Mata Kuliah,



Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 199205082024062002