

KONTRAK PERKULIAHAN

I. IDENTITAS MATA KULIAH

Program Studi : Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
Mata Kuliah : Matematika Diskrit
Kode : RPLD422304
Semester : III
SKS : 3 (Teori)
Prasyarat : -
Dosen Pengampu : Ni Luh Dewi Sintiar, Ph.D.

II. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Matematika Diskrit merupakan mata kuliah dasar di program studi Teknik Rekayasa Perangkat Lunak. Matematika Diskrit meliputi berbagai materi penting dari beberapa bidang seperti teori himpunan, relasi, fungsi, logika matematika, dasar induksi matematika dan rekursi, kombinatorika, dan teori graf. Perkuliahan ini ditujukan untuk membangun keterampilan mahasiswa dalam berpikir logis, analitis, dan kritis.

III. CP MATA KULIAH

1. CP Sikap

- S1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
- S2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
- S8. Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik.
- S9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- S10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

2. CP Pengetahuan

- P1. Mampu memahami dan menguasai konsep dasar ilmu komputer secara umum seperti matematika, Strategi, pemrograman, dan basis data.
- P2. Mampu memahami dan menguasai konsep pengembangan perangkat lunak, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan implementasi perangkat lunak.

3. CP Keterampilan Umum

KU1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang ilmu Komputer.

KU2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.

4. CP Keterampilan Khusus

KK1. Terampil dalam menganalisis kebutuhan, merancang, dan mengimplementasikan rancangan, dan menguji perangkat lunak.

IV. METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode ceramah, diskusi kelompok, presentasi, dan kelompok kerja.

V. BAHAN BACAAN

1. Discrete Mathematics and Its Applications Ed. 7, oleh Kenneth H. Rosen
2. Diktat Matematika Diskrit Revisi 4, oleh Rinaldi Munir, Institut Teknologi Bandung
3. Slide Kuliah Matematika Diskrit, oleh Dewi Sintari

VI. TUGAS/KEWAJIBAN

1. Setiap mahasiswa wajib hadir minimal 75% dari total pertemuan pembelajaran yang diadakan.
2. Setiap mahasiswa wajib mengerjakan semua tugas dengan baik dan sesuai ketentuan, serta mendapatkan nilai rata-rata tugas minimal 60.
3. Setiap mahasiswa wajib hadir pada setiap mata kuliah dengan toleransi waktu kedatangan maksimal 15 menit dari waktu dimulainya perkuliahan. Jika ada mahasiswa yang hadir diperkuliahan setelah 15 menit perkuliahan dimulai maka mahasiswa tersebut akan diberikan sanksi yang telah disepakati Bersama.
4. Bagi mahasiswa yang berhalangan hadir wajib untuk memberikan alasan melalui pesan singkat atau surat.
5. Mahasiswa diwajibkan hadir pada saat jadwal pelaksanaan UTS serta UAS. Pengecualian diberikan kepada mahasiswa yang sakit dengan menginformasikan kepada dosen sebelum pelaksanaan UTS atau UAS, serta wajib melampirkan surat keterangan dokter. Kepada mahasiswa bersangkutan diijinkan untuk melakukan UTS atau UAS susulan dengan beberapa pertimbangan lain dari dosen.
6. Jika dosen terlambat hadir dalam perkuliahan, maka mahasiswa wajib menghubungi dosen bersangkutan melalui pesan singkat yang sopan atau menelpon langsung oleh koordinator kelas atau yang mewakili. Akan tetapi jika dosen bersangkutan telah dihubungi tidak memberikan jawaban, maka setelah 30 menit (maksimal 30 menit) dari jam mulainya perkuliahan dosen bersangkutan tidak juga hadir maka mahasiswa dapat meninggalkan kelas perkuliahan dengan tertib.
7. Mahasiswa diwajibkan berpakaian rapi dan sopan sesuai dengan ketentuan Undiksha selama pelaksanaan perkuliahan tatap muka (daring maupun luring).

VII. KRITERIA PENILAIAN

1. Penilaian proses, yang terdiri dari:
 1. Penilaian sikap (meliputi kehadiran di kelas, sikap selama melaksanakan perkuliahan, partisipasi selama pembelajaran, quiz, dan partisipasi dalam pengerjaan tugas) (bobot 20%).
 2. Penilaian tugas-tugas sesuai dengan kriteria masing-masing penugasan (bobot 40%).
2. Penilaian produk, yang terdiri dari:
 1. Ujian Tengah Semester (bobot 15%)

2. Ujian Akhir Semester

Nilai akhir dihitung berdasarkan rata-rata dari penilaian tersebut. Dimungkinkan untuk mendapatkan tugas tambahan dengan tujuan untuk perbaikan nilai selama semester berlangsung, atas pertimbangan dari dosen.

Acuan penilaian menggunakan skala 0-4, dengan rincian sebagai berikut.

Rentang Nilai	Skala nilai	Nilai huruf
≥ 85	4,00	A
81 – 84	3,70	A-
77 – 78	3,30	B+
73 – 76	3,00	B
69 – 72	2,70	B-
65 – 68	2,30	C+
61 – 64	2,00	C
40 – 60	1,00	D
0 – 39	0,00	E

VIII. MATERI DAN JADWAL PERKULIAHAN

Pertemuan ke-	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran
1	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU2	Pengenalan Matematika Diskrit
2	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KK1	Himpunan
3	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Relasi
4	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Fungsi
5	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Logika Matematika
6	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Pembuktian Matematika
7	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Dasar Teori Bilangan
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	
9	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Induksi Matematika & Relasi Rekurens
10	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Kombinatorika
11	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Probabilitas Diskrit
12	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1,	Dasar Teori Graf

	KU2, KK1	
13	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Aplikasi Teori Graf
14	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Graf Pohon
15	S1, S2, S8, S9, S10, P1, P2, KU1, KU2, KK1	Penerapan Matematika Diskrit
16	UJIAN AKHIR SEMESTER	

Dosen Pengampu Mata Kuliah,

Koordinator Tingkat Semester 3

Ni Luh Dewi Sintiar, Ph.D.
NIR. 1992050820220102014

Achmad Rifqi
NIM.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,

Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018