

## **KONTRAK PERKULIAHAN**

### **I. IDENTITAS MATA KULIAH**

Program Studi	: Ilmu Komputer
Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode	: KOMS124210
Semester	: II
SKS	: 3 (Teori)
Prasyarat	: Matematika Teknik
Dosen Pengampu	: Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.

### **II. DESKRIPSI MATA KULIAH**

Mata kuliah Matematika Diskrit merupakan mata kuliah di Tahap Persiapan Bersama di program studi Ilmu Komputer. 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

S4. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.

#### 2. CP Pengetahuan

P1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan ilmu komputer secara umum.

#### 3. CP Keterampilan Umum

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

#### 4. CP Keterampilan Khusus

KK3. Kemampuan memecahkan masalah dunia nyata dengan pendekatan sistem cerdas menggunakan algoritma kompleks.

### **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

## **VI. TUGAS/KEWAJIBAN**

### **KEHADIRAN**

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).

### **TUGAS/QUIZ**

1. Setiap mahasiswa wajib mengerjakan semua tugas dengan baik dan sesuai ketentuan. Selama perkuliahan, mahasiswa diberikan 10 tugas dengan ketentuan penilaian sebagai berikut.

2. Mengumpulkan sesuai ketentuan dan tepat waktu: poin 100.
3. Mengumpulkan sesuai ketentuan dan terlambat (batas keterlambatan adalah 5x24jam): poin 50.
4. Tidak mengumpulkan, atau mengumpulkan melewati batas waktu, atau mengumpulkan sesuai batas waktu namun tugas tidak sesuai dengan ketentuan: poin 0
5. Mahasiswa akan diberikan 3 quiz pada pertemuan ke-4, ke-7, dan ke-12 untuk menguji pemahaman materi dan tugas-tugas yang telah diberikan.
6. 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.

*Hal-hal lain mengikuti aturan di Pedoman Studi Undiksha, bisa dilihat di:*

<https://cdn.undiksha.ac.id/wp-content/uploads/2017/11/27171529/Pedoman-Studi-2017.pdf>

## **VII. KRITERIA PENILAIAN**

1. Penilaian proses, yang terdiri dari:
  1. Penilaian sikap (meliputi kehadiran di kelas, sikap selama melaksanakan perkuliahan, partisipasi selama pembelajaran, dan partisipasi dalam pengerjaan tugas) (bobot 20%). Kehadiran kelas mendapatkan poin 80 (untuk 100% hadir), dan pengurangan 2.5 poin setiap kali tidak hadir. Partisipasi selama pembelajaran mendapatkan poin maksimum 10. Partisipasi dalam pengerjaan tugas mendapatkan poin maksimum 5. Tambahan poin maksimum 5 diberikan kepada mahasiswa yang memiliki sikap dan performa yang sangat baik selama perkuliahan, dan pengurangan poin maksimum 5 jika sikap dinilai tidak baik.
  2. Penilaian tugas-tugas sesuai dengan kriteria masing-masing penugasan (bobot 40%). Tugas rumah mendapatkan bobot 20% dan quiz mendapatkan bobot 20%. Tugas wajib mengikuti ketentuan, termasuk penamaan. Ketidaksesuaian penamaan tugas mendapatkan penalti sebesar 50%.
2. Penilaian produk, yang terdiri dari:
  1. Ujian Tengah Semester (bobot 15%)

## 2. Ujian Akhir Semester (bobot 25%)

Nilai akhir dihitung berdasarkan rata-rata dari penilaian tersebut. Dimungkinkan untuk mendapatkan tugas tambahan hanya untuk mahasiswa yang nilainya tidak mencapai batas minimum kelulusan dengan tujuan untuk perbaikan nilai selama semester berlangsung, atas pertimbangan dari dosen.

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

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Skala nilai</b>	<b>Nilai huruf</b>
$\geq 85$	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

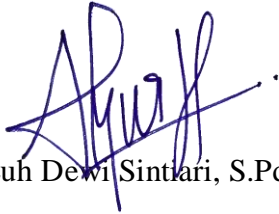
## VIII. MATERI DAN JADWAL PERKULIAHAN

<b>Minggu</b>	<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>Bahan Kajian/Materi Pembelajaran</b>	<b>Penugasan</b>
1	S4, P1, KU2	Pengenalan Matematika Diskrit	Tugas 1
2	S4, P1, KU1, KK3	Himpunan	Tugas 2
3	S4, P1, KU2, KK3	Relasi	Tugas 3
4	S4, P1, KU2, KK3	Fungsi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quiz 1 (awal perkuliahan)</li><li>• Latihan 1</li></ul>
5	S4, P1, KU2, KK3	Logika Matematika	Tugas 4
6	S4, P1, KU2, KK3	Pembuktian Matematika	Tugas 5
7	S4, P1, KU2, KK3	Dasar Teori Bilangan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quiz 2 (akhir perkuliahan)</li><li>• Latihan 2</li></ul>
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>		
9	S4, P1, KU2, KK3	Induksi Matematika & Relasi Rekurens	Tugas 6
10	S4, P1, KU2, KK3	Kombinatorika	Tugas 7

11	S4, P1, KU2, KK3	Probabilitas Diskrit	Tugas 8
12	S4, P1, KU2, KK3	Dasar Teori Graf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz 3 (akhir perkuliahan)</li> <li>• Latihan 3</li> </ul>
13	S4, P1, KU2, KK3	Aplikasi Teori Graf	Tugas 9
14	S4, P1, KU2, KK3	Graf Pohon	Tugas 10
15	S4, P1, KU2, KK3	Penerapan Matematika Diskrit	Latihan 4
16	UJIAN AKHIR SEMESTER		

Dosen Pengampu Mata Kuliah,

Koordinator Tingkat Semester 2



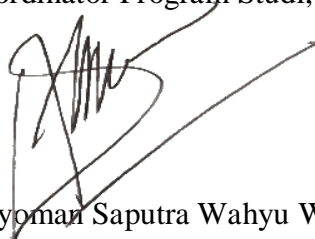
Ni Luh Dewi Sintari, S.Pd., M.Sc., Ph.D.

NIP. 199205082024062002

NIM.

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs.

NIP. 198910262019031004