

## **AGENDA DAN KONTRAK PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : Matematika  
SKS/JP : 2/2  
Program Studi : Teknik Informatika  
Pengampu : Dewa Putu Wiadnyana Putra, M.Sc.

### **A. DESKRIPSI MATA KULIAH**

Logika matematika merupakan salah satu mata kuliah dasar untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dalam bidang informatika, khususnya algoritma dan pemrograman. Melalui mata kuliah ini mahasiswa akan berdinamika untuk membahas konsep dasar pernyataan tunggal dan pernyataan majemuk, kaidah penarikan kesimpulan, menguji validitas kesimpulan, dan menggunakan konsep logika dalam membuat algoritma sederhana.

### **B. CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Setelah menyelesaikan seluruh aktivitas dalam mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu :

1. Menarik kesimpulan yang valid berdasarkan kaidah yang tepat.
2. Membuat algoritma sederhana dengan memanfaatkan konsep-konsep logika matematika.
3. Bersikap jujur dan teliti dalam melakukan kegiatan.
4. Berkolaborasi dalam menyelesaikan berbagai persoalan.

### **C. MATERI POKOK**

1. **Logika Proposisi** : Pernyataan, Pernyataan Majemuk, Tabel kebenaran, Tautologi dan Kontradiksi, Metode-metode Penarikan Kesimpulan, penerapan logika proposisi.
2. **Logika Predikat** : Pernyataan Berkuantor, Nilai kebenaran, Penarikan kesimpulan.
3. **Konsep Himpunan** : Definisi, Cara-cara menyatakan himpunan, diagram Venn, himpunan bagian, penerapan himpunan.

#### D. AGENDA PERKULIAHAN

Minggu ke-	Tanggal	Topik
1	23 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengantar Kuliah</li><li>• Rencana dan Kontrak Perkuliahan</li></ul>
2	30 Agustus 2021	Pernyataan Tunggal dan Pernyataan Majemuk
3	6 September 2021	Nilai Kebenaran Pernyataan
4	13 September 2021	Pernyataan-Pernyataan Ekuivalen
5	20 September 2021	Penerapan Logika Proposisi
6	27 September 2021	Aturan-aturan Penarikan Kesimpulan
7	4 Oktober 2021	Kekeliruan dalam Penarikan Kesimpulan
8	11 Oktober 2021	UTS
9	18 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengumuman Project : Algoritma dan Program Sederhana</li><li>• Pengenalan Logika Predikat</li></ul>
10	25 Oktober 2021	Penarikan Kesimpulan pada Logika Predikat
11	1 Nopember 2021	Konsep dasar Himpunan
12	8 Nopember 2021	Penerapan Himpunan
13	15 Nopember 2021	Diskusi Project : Algoritma dan Program Sederhana
14	22 Nopember 2021	Pengenalan Fungsi
15	29 Nopember 2021	Presentasi Project
16	6 – 16 Desember 2021	UAS

#### E. METODE PERKULIAHAN

1. Perkuliahan dilakukan secara **Daring** dengan **LMS** ([belajar.usd.ac.id](http://belajar.usd.ac.id)) sebagai media utama. Grup WA adalah media pendukung yang dapat digunakan sebagai media komunikasi yang berhubungan dengan perkuliahan.
2. Jika situasi Pandemi sudah mulai terkendali (kebijakan Universitas), dimungkinkan perkuliahan dilakukan secara Campuran (Luring dan Daring).
3. Perkuliahan Sinkronus dilakukan melalui **tatap muka virtual** dan perkuliahan asinkronus dilakukan melalui **aktivitas yang disediakan pada LMS**.

## F. REFERENSI

1. Rosen, Kenneth H.2012. **Discrete Mathematics and Its Application (Seventh Edition)**. New York : Mc Graw Hill.
2. Hitzler, Pascal and Anthony Seda. 2011. **Mathematical Aspect of Logic Programming Semantik**. New York : Taylor&Francis Group.
3. Reeves, Steve and Mike Clarke. 2003. Logic for Computer Science. Tersedia pada <https://www.cs.waikato.ac.nz/~steve/LCS.pdf>

## 4. KOMPONEN EVALUASI

1. Partisipasi (Kehadiran dan Keaktifan) : 10%
2. Tugas I (Logika Proposisi) : 10%
3. Tugas II (Logika Predikat) : 10%
4. Tugas III (Himpunan) : 10%
5. UTS 1 : 20%
6. Project : 20%
7. UAS : 20%

## 5. NILAI MUTU AKHIR

A	$80 \leq x \leq 100$
B	$70 \leq x < 80$
C	$56 \leq x < 70$
D	$50 \leq x < 56$
E	$0 \leq x < 50$
F	Lainnya

==end=====selamat belajar & semoga sukses==