



UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 JURUSAN MATEMATIKA
 Program Studi Matematika

**Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester
 (RPKPS)**

MATEMATIKA DISKRIT I

Kode	MAM 4284
sks	2
Matakuliah	MATEMATIKA DISKRIT I
Silabus	Strategi Pembuktian, Induksi Matematika, Dasar-dasar Counting, Permutasi dan Kombinasi, Koefisien Binomial dan Multinomial, Prinsip Pigeonhole dan Teorema Ramsey, Relasi dan Sifat-sifatnya, Representasi Relasi, Himpunan Terurut, Lattice, Aljabar Boole.
Buku Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grimaldi, R.P., 1994, Discrete and Combinatorial Mathematics: An Applied Introduction, 3rd Edition, Addison-Wesley Publishing, NY. 2. Dierker, P.F., and Voxman, W.L., 1986, Discrete Mathematics, Harcourt Brace Javanovich Inc, NY. 3. Brualdi, R.A., 2004, Introductory Combinatorics, Pearson-Prentice Hall, New Delhi
Evaluasi	Nilai akhir merupakan gabungan dari nilai-nilai berikut ini dengan pembobotan tertentu. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ujian Tengah Semester (UTS) 2. Ujian Akhir Semester (UAS) 3. KUIS I 4. KUIS II

Pertemuan Ke-	Topik Bahasan	Keterangan
01	Penjelasan umum, kontrak perkuliahan dan materi secara keseluruhan	
02	Metode pembuktian langsung, metode pembuktian tak langsung dengan kontraposisi dan kontradiksi, Strategi Pembuktian	
03	Prinsip induksi matematika, bentuk alternatif prinsip induksi matematika	
04	Aturan Perkalian dan Penjumlahan, Prinsip inklusi dan eksklusif	
05	Permutasi dan Kombinasi, Koefisien Binomial dan Multinomial	
06	Prinsip Pigeonhole: bentuk sederhana dan kuat	
07	Teorema Ramsey dan Bounds pada Bilangan Ramsey	
08	KUIS I	
09	UTS	
10	Relasi Biner, Sifat-sifat Relasi dan Representasi Relasi	
11	Himpunan terurut, Lattice	
12	Pengertian aljabar Boole, ekspresi Boole dan fungsi Boole	
13	Penyederhanaan ekspresi Boole secara aljabar	
14	Peta Karnaugh dan Ekspresi Boole Minimal	
15	Algoritma Quine-McCluskey	
16	KUIS II	