



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS MIPA**  
**SILABUS**

Mata Kuliah : Teori Antrian  
Kode Mata Kuliah/SKS : SMT 306/3  
Semester : Ganjil  
Hari Pertemuan/Jam/Ruang :  
Dosen Pengampu : Retno Subekti, M.Sc dan Nikenasih Binatari, M.Si

### **I. Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah teori antrian ini mempelajari elemen-elemen sistem antrian, proses kedatangan dan keberangkatan, model antrian, sistem M/M/1, Multiserver, teori antrian dalam praktek.

### **II. Standar Kompetensi Mata Kuliah**

Mahasiswa dapat menjelaskan konsep model antrian, melakukan perhitungan dan pembuktian dalam teori antrian serta dapat menggunakan model-model teori antrian untuk merumuskan masalah-masalah sehari-hari.

### **III. Rencana Kegiatan**

Pertemuan ke-	Pokok Bahasan	Strategi perkuliahan	Referensi
1	Pendahuluan	Ceramah, diskusi	
2,3,4	<ul style="list-style-type: none"><li>Elemen-elemen dalam system antrian</li></ul>	Ceramah, tatap muka, diskusi	[A]
5,6	<ul style="list-style-type: none"><li>Peran distribusi Poisson dan eksponensial</li></ul>	Ceramah, tatap muka, diskusi	•
7,8	<ul style="list-style-type: none"><li>Proses kedatangan</li><li>Proses keberangkatan</li></ul>	Diskusi	•
9,10,11,12	<ul style="list-style-type: none"><li>Model Antrian</li></ul>	Ceramah, tatap muka, diskusi	•
13	<ul style="list-style-type: none"><li>Model antrian poisson</li></ul>	Ceramah, tatap muka, diskusi	•
14,15	<ul style="list-style-type: none"><li>M/M/1</li><li>Latihan dan tugas</li></ul>	Ceramah, tatap muka, diskusi, presentasi	•
16	Ujian Sisipan I		
17,18	<ul style="list-style-type: none"><li>Praktek lapangan M/M/1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pengambilan data lapangan</li><li>Ceramah, tatap muka, diskusi</li></ul>	•
19,20,21,22	<ul style="list-style-type: none"><li>M/M/C</li><li>Latihan dan tugas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ceramah, tatap muka, diskusi</li></ul>	•
23,24	<ul style="list-style-type: none"><li>Tugas praktek lapangan M/M/C</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ceramah, tatap muka, diskusi</li></ul>	•
25	<ul style="list-style-type: none"><li>Model swalayan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ceramah, tatap muka, diskusi</li></ul>	•
26	<ul style="list-style-type: none"><li>Model antrian non poisson</li><li>Model lain</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ceramah, tatap muka, diskusi</li></ul>	•
27	Ujian Sisipan II		
28,29	<ul style="list-style-type: none"><li>Pengambilan data dan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Diskusi</li></ul>	•

	pengujian		
30,31,32	• Presentasi hasil praktek	Diskusi dan presentasi	•

#### IV. Referensi/Sumber Bahan

##### Buku Bacaan Wajib :

- [A] Taha, Hamdy A. (1996). Riset Operasi edisi kelima (terjemahan), jilid 2. Jakarta: Binarupa Aksara
- [B] Bunday, Brian D. (1996). An Introduction to Queueing Theory. New York : John Wiley and Sons.

##### Buku Bacaan Anjuran :

- [C] Thomas J. Kakiay. (2004). Dasar dasar Teori Antrian untuk Kehidupan Nyata. Yogyakarta : Andi Offset

#### V. Evaluasi

Komponen	Bobot
Keaktifan	10%
Tugas-tugas	20%
Ujian Sisipan	30%
Ujian Akhir	40%

**Yogyakarta, September 2012**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dosen,

Dr. Sugiman  
NIP. 19650228 199101 1 001

Nikenasih Binatari, M.Si  
NIP. 19841019 200812 2 005