

**UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP REGULER  
TAHUN AKADEMIK 2007-2008**

Mata Kuliah/SKS	: Model dan Simulasi /3 sks
Hari/Tanggal	: Selasa, 2008
Waktu	: (90 Menit)
Sifat Ujian	: Open Book
Dosen	: Dr.-Ing. Mudrik Alaydrus

---

Gunakan komputer dalam menjawab tugas ini, tulis programnya di kertas ujian anda dan jawaban pertanyaan-pertanyaan berikut

**1. (60%) Eksperimen dua buah dadu**

Hitung dengan program Matlab probabilitas berikut ini

- (a) muncul mata dadu 1 dan 1
- (b) jumlah kedua mata dadu 7
- (c) salah satu mata dadu 5
- (d) kedua mata dadu bernilai sama

(**Petunjuk:** buat table hasil dadu yang muncul untuk mendapatkan hasil analitisnya, bandingkan dengan hasil matlab untuk jumlah lemparan yang 'sangat banyak')

**2. (40%) Monte Carlo**

Aproksimasikan integrasi berikut ini dengan menggunakan metoda Monte Carlo

$$A = \int_0^1 \sqrt{1-x^2} dx$$

Untuk nilai-nilai eksperimen N = 500, 1000, dan 20000

(**Petunjuk:** Nilai eksak integrasi : 0.7854)

Acuan Pembuatan Soal : 1. SAP 2. Standar Prosedur ISO	Ditinjau & Diverifikasi oleh: Ketua Program Studi  Abdusy Syarif ST MT Tanggal :	Soal ujian ini dibuat oleh : Dosen  Dr. Mudrik Alaydrus Tanggal : 13 April 2008
---	--	---