



Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Teknik Informatika	No. Dokumen : F2.SAP.TI.016
<b>Silabus dan Satuan Acara Perkuliahan</b> <b>Kalkulus I</b>	No. Revisi : 001
	Tgl.Revisi : 23-06-2010
	Tgl. Berlaku : 23-06-2010
	Halaman : 1 Dari 7

Kode Mata Kuliah : MI028  
Nama Mata Kuliah : **Kalkulus I**  
Beban Kredit : 2 SKS (Wajib)  
Prasyarat : -

Strategi :  
1. Menjelaskan konsep  
2. Memperagakan  
3. Studi Kasus  
4. Praktikum

Media :  
1. White Board + Spidol  
2. OHP + Transparansi  
3. LCD + Komputer

Evaluasi :  
1. Tanya Jawab  
2. Quiz  
3. Tugas (latihan soal)

**Uraian :**

Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa tentang analisis geometri dan teknik kalkulasi matematis, yang diperlukan dalam ilmu komputer.

**Sasaran :**

Mahasiswa dapat memahami penerapan matematika pada aplikasi komputer seperti komputasi numerik, grafika komputer, desain dan analisis algoritma, kecerdasan tiruan berbasis jaringan neural, perancangan berbantuan komputer (CAD, CAM, CAE, CAGD). sehingga mahasiswa mampu memahami konsep Kalkulus sebagai dasar analisa.

**Daftar Pustaka :**

1. Purcell, T.J. (1993), "*Kalkulus dan Geometrik Analitik*", Terjemahan, Penerbit Erlangga.
2. Thomas, G.B.Jr. (1972), "*Calculus and Analytic Geometry*", Addison-Wesley.
3. Ayres, Jr (1983), "*Calculus 2<sup>nd</sup> Edition*", Schaum Outline Series, McGraw-Hill.
4. Varberg, Dale & Purcell, Edwin J., "*Calculus*", 7<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall, London, 1997

Minggu Ke	Pokok Bahasan	Tujuan Instruksional		Materi	Strategi	Media	Evaluasi	Sumber
		Umum	Khusus					
1	Sistem Bilangan	Mahasiswa mengerti bahwa kalkulus didasarkan pada sistem bilangan real dan sifat-sifatnya, pertidaksamaan, nilai mutlak, akar & pangkat serta keterkaitannya	1. Mahasiswa memahami bilangan real 2. Mahasiswa memahami sifat-sifat bil. real 3. Mahasiswa dapat menyelesaikan suatu	1. Sistem Bilangan Real 2. Pertidaksamaan 3. Nilai Mutlak 4. Akar & Pangkat	1, 3	1, 2/3	1	