


| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Teknik Informatika | No. Dokumen : F2.SAP.TI.025 |
| | Silabus dan Satuan Acara Perkuliahan | No. Revisi : 002 |
| | Matriks dan Transformasi Linier | Tgl. Revisi : 23-06-2010 |
| | | Tgl. Berlaku : 23-06-2010 |
| | | Halaman : 1 Dari 4 |

Kode Mata Kuliah : **MI070**
 Nama Mata Kuliah : **Matriks dan Transformasi Linier**
 Beban Kredit : 3 SKS
 Prasyarat : -

Strategi :
 1. Menjelaskan konsep
 2. Memperagakan
 3. Contoh

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 memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa tentang definisi vektor, matriks dan pembentukan sistem persamaan linier beserta solusinya. Kuliah ini memberikan pemahaman tentang dasar aljabar matriks dan vektor serta penerapannya dalam memodelkan dan menyelesaikan permasalahan nyata. Materinya mencakup: matriks (jenis dan operasinya), determinan, invers matriks, sistem persamaan linier, operasi-operasi vector Euclides, ruang vector dan subruang Euclides, basis dan dimensi, transformasi linier (R^n ke R^m), Ruang eigen, aplikasi dalam industri.

Sasaran :
 Mahasiswa memiliki pengetahuan yang cukup tentang matriks dan transformasi linier sehingga dapat diterapkan pada pemodelan dalam menyelesaikan suatu permasalahan

- Daftar Pustaka** :
- Anton, H., "Elementary Linear Algebra", John Wiley & Sons, New York, 1987
 - Suryadi H.S., "Teori dan Soal Pendahuluan Aljabar Linier", Ghalia Indonesia, Jakarta
 - Ayres, F., "Linear Algebra", Schaum's Outline Series, 1982.

| Minggu | Pokok Bahasan | Tujuan Instruksional | | Materi | Strategi | Media | Evaluasi | Sumber |
|--------|---|---|---|--|----------|-------|----------|--------|
| | | Umum | Khusus | | | | | |
| 1 | Tinjauan umum tentang matriks dan Transformasi Linier | Mahasiswa dapat mengetahui dasar-dasar Matriks dan Transformasi Linier dan penggunaannya dalam penyelesaian masalah | Mahasiswa dapat memahami pengertian dasar2 Matriks dan Transformasi Linier serta mengerti tentang Operasi Matriks | 1. Penerapan Matriks dan Transformasi Linier 2. Pengertian Matriks 3. Jenis2 Matriks 4. Operasi Matriks | 1,2,3 | 1,2/3 | 1 | |
| 2 | Transformasi Elementer Matriks | Mahasiswa mengerti tentang Transformasi Elementer pada Matriks | Mahasiswa dapat menggunakan rumus2 Transformasi baris dan kolom, dan dapat membuat rumus Transformasi untuk kebutuhan | 1. Transformasi Elementer | 1,2,3 | 1,2/3 | 1 | |