**Garis Besar Rencana Pembelajaran**

**Nama Mata Kuliah** :. Jaringan Komputer dan SCADA

Kode Mata Kuliah : 371D4102

Semester Penyajian : ENAM (6)

**Kompetensi Sasaran** :

Kompetensi Utama : Mampu merencanakan & merancang arsitektur jaringan komputer serta pengetahuan dasar utk mengadministrasikan suatu jaringan komputer terpadu. (U10)

Kompetensi Pendukung : Mampu menggunakan bahasa asing sebagai second language (P3)

Kompetensi Lainnya : Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berbudi pekerti luhur, memiliki etika dan moral, berkepribadian yang luhur dan mandiri serta bertanggung jawab terhadap masyarakat dan bangsa (L3)

**Sasaran Belajar** : Mahasiswa mampu merencanakan & merancang arsitektur jaringan komputer serta pengetahuan dasar utk mengadministrasikan suatu jaringan komputer terpadu.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan ke | Sasaran Pembelajaran | Materi Pembelajaran/ Topik Kajian | Strategi / Metode Pembelajaran | Indikator Penilaian | Bobot Penilaian |
| 1 | Mahasiswa memahami konsep komunikasi data | Model standar komunikasi data (lapisan OSI) | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 2 | Mahasiswa mampu memahami topologi jaringan | Topologi jaringan computer | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 3 | Mahasiswa memahami metode switching sirkit, dan switching paket dan routing | Metode switching/ routing | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 4 | Mahasiswa memahami beberapa protokol jaringan | Protokol jaringan : ALOHA, CSMA, CSMA/CD, CSMA/CA | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 5 | Mengenal Lapisan OSI | Lapisan OSI | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 6 | Mahasiswa konsep jaringan TCP/IP | Jaringan TCP/IP:konsep TCP/IP, arsitektur protokol TCP/IP | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
|  | Mahasiswa konsep jaringan Nirkabel | Jaringan Nirkabel | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 8 |  | UTS |  |  | 20 |
| 9 | Mahasiswa memahami metode transmisi data pada jaringan TCP/IP | IP address, Internet routing, port ang socket | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 10 | Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis peralatan jaringan | Peralatan Jaringan Komputer (hub, switch router) | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 11 | Mahasiswa mengetahui prinsip SCADA | Latar belakang dan pengertian SCADA | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 12 | Mahasiswa mengetahui Komponen SCADA | Komponen SCADA | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 13 | Mahasiswa mengerti Manfaat / Fungsi SCADA | Manfaat / Fungsi SCADA | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 5 |
| 14 | Mahasiswa prinsip kopling sinyal data SCADA | Peralatan kopling SCADA | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 10 |
| 15 | Mahasiswa prinsip kopling sinyal data SCADA | Peralatan kopling SCADA | Ceramah/Diskusi | * Pemahaman materi * Kemampuan berdiskusi | 10 |
| 16 |  | UAS |  |  |  |

Nama dan Kode dosen Pengampuh Mata Kuliah

1. Ir. H. Tahir Ali (D43-TA)
2. …………………

Referensi Utama

|  |
| --- |
| 1. Stallings William, Data and Computer Communications, Macmillan Publishing Company,New York, 1993  2. Tanenbaum, Andrew, Jaringan Komputer, Prehallindo dan Pearson Education, Jakarta, 2000 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |