

## **Silabus**

### **1. Identitas Mata kuliah:**

Mata Kuliah	: Sistem Broadcasting
Nomor Kode	: EL 473
Jumlah SKS	: 3(tiga)
Semester	: 7 (tujuh)
Kelompok Mata Kuliah	: MKK Program Studi
Program Studi	: Pendidikan Teknik Telekomunikasi (PTTK)
Status Mata Kuliah	: Bersama
Prasyarat	: -
Dosen	: Team

### **2. Tujuan**

Selesai mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep-konsep, model-model sistem, kriteria, syarat-syarat yang harus dipenuhi pada telekomunikasi yang dirancang untuk sistem broadcasting.

### **3. Deskripsi**

Dalam perkuliahan ini dibahas prinsip dasar sistem, model-model sistem telekomunikasi radio dan televisi Pembahas ini meliputi tentang sistem pemancar/penerima radio AM, sistem pemancar/penerima FM, mekanisme rekomendasi ITU dan propagasi gelombang untuk sistem pemancar/perima AM/FM, sistem pemancar/penerima TV mencakup : sistem analog/digital, aplikasi TV, standar transmisi: NTSC, PAL, SECAM Rekomendasi ITU, CCIR-ITU, SMPTE, konsep Advanced Television (ATV), HDTV, computer dan televisi, multimedia dan televisi

### **4. Pendekatan pembelajaran**

Ekpositori dan inkuiri

- Metoda : ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemecahan masalah
- Tugas : laporan buku & makalah, penyajian dan diskusi
- Media : White board ,OHP, LCD

### **5. Evaluasi**

- Kehadiran
- Laporan buku
- Makalah
- Penyajian dan diskusi
- UTS
- UAS

## 6. Rincian perkuliahan

- Pertemuan 1 : Prinsip dasar sistem telekomunikasi  
Pertemuan 2 : Sistem pemancar radio AM  
Pertemuan 3 : Sistem penerima radio AM  
Pertemuan 4 : mekanisme rekomendasi ITU dan propagasi gelombang radio AM  
Pertemuan 5 : Sistem pemancar radio FM  
Pertemuan 6 : Sistem penerima radio FM  
Pertemuan 7 : mekanisme rekomendasi ITU dan propagasi gelombang radio FM  
Pertemuan 8 : **Ujian Tengah Semester (UTS)**  
Pertemuan 9 : Dasar dan sistem dan aplikasi televisi  
Pertemuan 10 : Prinsip dasar gambar pada televisi  
Pertemuan 11 : Standar transmisi : CCIR, FCC, NTSC, PAL, SECAM  
Pertemuan 12 : Prinsip dasar komponen pengolah sinyal pada televisi dan rangkaian pada tipe-tipe pesawat penerima TV : analog, HDTV, Plasma, LCD  
Pertemuan 13 : Rekomendasi CCIR-ITU dan SMPTE  
Pertemuan 14 : Konsep Advanced Television (ATV) dan HDTV  
Pertemuan 15 : Komputer dan televisi, multimedia dan televisi  
Pertemuan 16 : **Ujian Akhir Semester (UAS)**

## 7. Daftar Buku

### Sumber Utama:

1. Tjipto Utomo (1989), *Basic Television and Video System : Principles and Servicing* New York : Mc.Graw Hill
2. Robin, Michael (2000), *Digital Television Fundamental: Design and Installation of Video and Audio Systems* , New York : Mc Graw Hill
3. Grob, Benard (1984), *Basic Television and Video System : Principles and Servicing* New York : Mc.Graw Hill

### Sumber Penunjang:

1. Simon Haykin (1989), *An Introduction to Analog & Digital Communications*, New York: John Wiley & Sons
2. Taub H, Schilling D (1984), *Principles of Communications Systems*, New York : Mc Graw Hill
3. Teuber, Jan (1993), *Digital Image Processing*, New York : Prentice Hall