

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TEKNIK RADIO DAN TELEVISI
KODE / SKS : KK-041259 / 2 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1	Elemen Dasar Sistem Komunikasi Radio TIU : Mahasiswa memahami elemen-elemen dasar Sistem Komunikasi Radio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa menjelaskan maksud sumber tsb 2. Penguat <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan jenis penguat yg digunakan 3. Modulator <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti fungsi modulator 4. Antena, Oscilator RF <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi antena dan fungsi oscilator RF 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		2, bab 1 hlm. 1-5
2	Modulasi TIU : Mahasiswa memahami pengertian modulasi secara umum dan jenis modulasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Umum Modulasi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti maksud modulasi 2. Jenis Modulasi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secara umum mahasiswa dapat membedakan jenis modulasi beserta karakteristiknya 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		1, bab3
3 & 4	Amplitudo TIU : Mahasiswa memahami teori AM, perhitungan dan manfaatnya. Menjelaskan pula tentang manfaat teknik SSB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori AM <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Spektrum Frekuensi Glb. AM 1.2. Representasi AM 1.3. Relasi Power Glb. AM <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa memahami detail teori AM, sehingga dpt menghitung besaran-besaran glb. A, menggambarkan glb. AM & penerapannya 2. Penghasil Am <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan penghasil2 AM 3. Teknik SSB <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti tujuan dipakainya teknik SSB, menghitung, menganalisa & menerapkannya 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP		1 bab 4

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TEKNIK RADIO DAN TELEVISI
KODE / SKS : KK-041259 / 2 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
5	Modulasi Frekuensi TIU : Mahasiswa memahami teori FM, perhitungan dan manfaatnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori FM <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat memahami teori FM secara detail sehingga dapat menganalisa bentuk gelombangnya ▪ Mahasiswa dapat memahami perbedaan terhadap teori modulasi yang lain ▪ Mahasiswa menerapkan teori ini dengan baik 2. Penghasil FM <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan penghasil2 FM 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP		1, bab5
6	Multiplexing TIU : Mahasiswa memahami tentang teknik multiplexing, prinsip dasarnya, jenis multiplexing, dan penerapannya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian umum Multiplexing <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti tujuan adanya multiplexing & menyebutkan jenis multiplexing 2. Multiplexing Frekuensi (FDM) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti maksud FDM dan dapat menjelaskan keuntungan & kerugian dari FDM 3. Multiplexing Waktu (TDM) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti perbedaan TDM dan FDM sehingga dapat menjelaskan penerapan jenis multiplexing yang tepat 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP		2 bab 1
7	Radio Penerima TIU : Mahasiswa memahami tentang radio penerima, menjelaskan jenis radio penerima dan penerima AM dan FM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Radio Penerima <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menyebutkan macam-macam radio penerima 2. Penerima AM & FM <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti apa yang dimaksud dengan penerima AM & FM 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP		1 bab 6 2 bab 9
8	UJIAN TENGAH SEMESTER					

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TEKNIK RADIO DAN TELEVISI
KODE / SKS : KK-041259 / 2 SKS**

Minggu ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
9	Dasar Sistem Televisi TIU : Memberikan penjelasan tentang sistem televisi secara umum dan standar televisi	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat memahami sistem televisi 2. Standar & Sistem Televisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan standar yang digunakan dalam sistem televisi 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		1 bab 17
10	1. Transmisi Sinyal B & W TIU : Mahasiswa memahami penjelasan tentang sinyal, sinyal B&W, transmisi sinyal 2. Penerima B & W TIU : Memberi penjelasan tentang prinsip dasar penerima B&W dan rangkaiannya	1.1. Prinsip Dasar 1.2. Beam & Scanning 1.3. Blanking & Sinkronisasi pulsa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti prinsip dasar transmisi sinyal, mengerti maksud beam & scanning, dan blanking & sinkronisasi pulsa. 2.1. Prinsip Dasar 2.2. Rangkaian Video dan Suara 2.3. Rangkaian Sinkronisasi 2.4. Rangkaian Defleksi Vertikal 2.5. Rangkaian Defleksi Horisontal <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerti prinsip dasar penerima B&W, shg dpt memahami & merancang rangkaian2 di atas 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		1 bab 17 1 bab 17 2 bab 11
11	Transmisi Televisi Berwarna TIU : Mahasiswa memahami penjelasan tentang transmisi warna dan penerimaan warna	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti secara umum tentang transmisi Televisi Berwarna 2. Transmisi Warna <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti tentang transmisi warna 3. Penerimaan Warna <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti dan dapat menjelaskan penerimaan warna dalam sistem tv berwarna 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		1 bab 17 2 bab 4

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TEKNIK RADIO DAN TELEVISI
KODE / SKS : KK-041259 / 2 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
12	Kamera TV TIU : Mahasiswa memahami tentang prinsip kerja kamera tv, jenis tabung kamera, penyetelan kamera, dan koreksi Gama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip Kerja Kamera TV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti dan dapat menjelaskan prinsip kerja kamera tv 2. Jenis Tabung Kamera <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menyebutkan jenis tabung kamera dan mengerti fungsi tabung kamera 3. Penyetelan Kamera <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa memahami pentingnya penyetelan kamera sehingga dapat menerapkan dalam praktek 4. Koreksi Gama <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti fungsi koreksi Gama beserta manfaatnya 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		4 bab 3
13	Layar Monitor TIU : Mahasiswa memahami tentang konstruksi tabung gambar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstruksi Tabung gambar 2. Tegangan tinggi pada Anoda 3. Fosfor Layar 4. Senapan Elektron 5. Defleksi Magnetik 6. Tabung Gambar 3 Warna <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengerti dengan benar konstruksi tabung gambar, tegangan tinggi pada Anoda. ▪ Mengerti apa yang dimaksud dengan Fosfor layar, senapan elektron, defleksi magnetik dan tabung gambar 3 warna 	Kuliah Mimbar	Ppan tulis, OHP		4 bab 4

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TEKNIK RADIO DAN TELEVISI
KODE / SKS : KK-041259 / 2 SKS**

Minggu ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
14 & 15	TV Digital TIU : Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan TV digital	<ol style="list-style-type: none"> 1. HDTV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dari HDTV dan perkembangannya 2. CATV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengetahui evolusi dari CATV dan perkembangannya 	Kuliah Mimbar	Papan tulis, OHP		Ref. 4
16	UJIAN AKHIR SEMESTER					

DAFTAR REFERENSI :

1. Kennedy, 1992, *Electronic Communications Systems*, Mc Graw Hill.
2. Herbert, 1990, *Teknik Radio Benda Padat*, UI.
3. Rodden, Dennis & Coolen, John, 1981, *Electronic Communication*, Prentice Hall.
4. Bernard Grob, Sahat Pakpahan, *Sistem Televisi & Video*.