

SATUAN ACARA PERKULIAHAN**MATA KULIAH / KODE : TEKNIK RADIO DAN TELEVISI / AK041204****SEMESTER / SKS : VI / 2**

Pertemuan ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Sumber Pustaka
1	Elemen Dasar Sistem Komunikasi Radio TIU: Menjelaskan elemen-elemen dasar Sistem Komunikasi Radio	<ol style="list-style-type: none">1. Sumber2. Penguat3. Modulator4. Antena, Oscilator RF <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mengerti dan dapat menjelaskan maksud sumber tersebut.• Mahasiswa dapat menjelaskan jenis penguat yang digunakan.• Mahasiswa mengerti fungsi modulator.• Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi antena dan fungsi oscilator RF.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 2, Bab 1 Hal 1-5
2	Modulasi TIU: Memberi penjelasan tentang pengertian modulasi secara umum dan jenis modulasi.	<ol style="list-style-type: none">1. Pengertian Umum Modulasi2. Jenis Modulasi <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mengerti maksud modulasi• Secara umum mahasiswa dapat membedakan jenis modulasi beserta karakteristiknya.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 1, Bab 3
3 & 4	Modulasi Amplitudo TIU: Memberi penjelasan tentang	<ol style="list-style-type: none">1. Teori AM<ol style="list-style-type: none">a. Spektrum Frekuensi Gel. AMb. Representasi AMc. Relasi Power Gel AM	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 1, Bab 4

SATUAN ACARA PERKULIAHAN**MATA KULIAH / KODE : TEKNIK RADIO DAN TELEVISI / AK041204****SEMESTER / SKS : VI / 2**

	teori AM, perhitungan dan manfaatnya. Menjelaskan pula tentang manfaat teknik SSB	<ol style="list-style-type: none">2. Penghasil AM3. Teknik SSB <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa dapat memahami secara detail teori AM, sehingga dapat menghitung besaran-besaran gelombang AM, menggambarkan gel AM dan penerapannya.• Mahasiswa dapat menjelaskan penghasil-penghasil AM.• Mahasiswa mengerti tujuan dipakainya teknik SSB, dapat menghitung, menganalisa dan dapat menerapkannya.				
5	Modulasi Frekuensi TIU: Memberi penjelasan tentang teori FM, perhitungan dan manfaatnya.	<ol style="list-style-type: none">1. Teori FM2. Penghasil FM <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa dapat memahami teori FM secara detail sehingga dapat pula menganalisa bentuk gelombangnya.• Mahasiswa dapat memahami perbedaan terhadap teori modulasi yang lainnya.• Mahasiswa dapat menerapkan teori ini dengan baik.• Mahasiswa dapat menjelaskan penghasil-penghasil FM.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 1, Bab 5

SATUAN ACARA PERKULIAHAN**MATA KULIAH / KODE : TEKNIK RADIO DAN TELEVISI / AK041204****SEMESTER / SKS : VI / 2**

6	Multiplexing TIU: Memberi penjelasan tentang teknik Multiplexing, prinsip dasarnya, jenis multiplexing dan penerapannya.	<ol style="list-style-type: none">1. Pengertian Multiplexing.2. Multiplexing Frekuensi (FDM).3. Multiplexing Waktu (TDM). <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mengerti tujuan adanya multiplexing dan dapat menyebutkan jenis-jenis multiplexing.• Mahasiswa mengerti maksud FDM dan dapat menjelaskan keuntungan dan kerugian dari FDM.• Mahasiswa mengerti perbedaan TDM dengan FDM, sehingga dapat menjelaskan penerapan jenis multiplexing yang tepat.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 2, Bab 1
7	Radio Penerima TIU: Memberi penjelasan tentang apa yang dimaksud dengan radi penerima, menjelaskan jenis radio penerima dan menjelaskan tentang penerima AM & FM	<ol style="list-style-type: none">1. Jenis Radio Penerima.2. Penerima AM & FM. <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa dapat menyebutkan macam-macam Radio Penerima.• Mahasiswa mengerti apa yang dimaksud dengan penerima AM & FM.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 1, Bab 6 Buku 2, Bab 9
8	Dasar Sistem Televisi TIU : Memberi penjelasan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendahuluan.2. Standar dan Sistem Televisi.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP,	Latihan Soal	Buku 1, Bab 17

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH / KODE : TEKNIK RADIO DAN TELEVISI / AK041204

SEMESTER / SKS : VI / 2

	tentang sistem Televisi secara umum, dan standar televisi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat memahami sistem Televisi. • Mahasiswa dapat menjelaskan standar yang digunakan dalam sistem Televisi. 		Infocus		
9	<p>1. Transmisi Sinyal B&W. 2. Penerima B&W.</p> <p>TIU :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penjelasan tentang sinyal, sinyal B&W, transmisi sinyal. • Memberikan penjelasan tentang prinsip dasar penerima B&W dan rangkaian. 	<p>1. Transmisi Sinyal B&W 1.1 Prinsip Dasar 1.2 Beam & Scanning 1.3 Blanking & Sinkronisasi Pulsa 2. Penerima B&W 2.1 Prinsip Dasar 2.2 Rangkaian Video & Suara 2.3 Rangkaian Sinkronisasi 2.4 Rangkaian Defleksi Vertikal 2.5 Rangkaian Defleksi Horisontal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mengerti prinsip dasar transmisi sinyal, mengerti maksud beam & scanning, dan blanking & sinkronisasi pulsa. • Mahasiswa dapat mengerti prinsip dasar penerima B&W, sehingga dapat memahami dan merancang rangkaian-rangkaian diatas. 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 1, Bab 17 Buku 2, Bab 11
10	<p>Transmisi Televisi Berwarna</p> <p>TIU :</p> <p>Memberi penjelasan tentang</p>	<p>1. Pendahuluan. 2. Transmisi Warna. 3. Penerimaan Warna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerti secara umum 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku1, Bab 17 Buku 2, Bab 4

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH / KODE : TEKNIK RADIO DAN TELEVISI / AK041204

SEMESTER / SKS : VI / 2

	transmisi warna dan penerimaan warna.	<p>tentang transmisi Televisi Berwarna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerti tentang transmisi warna. • Mahasiswa mengerti dan dapat menjelaskan penerimaan warna dalam sistem televisi berwarna. 				
		UTS				
11	<p>Kamera TV</p> <p>TIU : Memberi penjelasan tentang prinsip kerja kamera TV, jenis tabung kamera, penyetelan kamera dan koreksi Gama.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip Kerja Kamera TV. 2. Jenis Tabung Kamera 3. Penyetelan Kamera 4. Koreksi Gama <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menegerti dan dapat menjelaskan prinsip kerja kamera TV. • Mahasiswa dapat menyebutkan jenis tabung kamera dan mengerti fungsi tabung kamera. • Mahasiswa memahami pentingnya penyetelan kamera, sehingga dapat menerapkan dalam praktek. • Mahasiswa mengerti fungsi koreksi Gama beserta manfaatnya. 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 4, Bab 3
12	<p>Layar Monitor</p> <p>TIU : Memberi penjelasan tentang konstruksi tabung gambar.</p>	<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 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 4, Bab 4

SATUAN ACARA PERKULIAHAN**MATA KULIAH / KODE : TEKNIK RADIO DAN TELEVISI / AK041204****SEMESTER / SKS : VI / 2**

		<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mengerti dengan benar konstruksi tabung gambar, tegangan tinggi pada anoda.• Mahasiswa dapat memahami dan mampu menjelaskan mengenai apa yang dimaksud dengan Fosfor Layar, Senapan Elektro, Defleksi Magnetik, Tabung Gambar 3 Warna.				
13	TV Digital TIU : Memberi penjelasan apa yang dimaksud dengan TV Digital.	TV Digital Agar mahasiswa dapat mengerti dan mampu menjelaskan secara umum tentang TV Digital.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 4
14	HDTV TIU : Memberi penjelasan tentang HDTV.	HDTV Agar mahasiswa dapat mengerti dan mampu menjelaskan secara umum tentang HDTV.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Buku 4
		UAS				

Sumber Pustaka :

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