

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM VIDEO PADA PENYIARAN TELEVISI DI
PT. SURYA CITRA TELEVISI (SCTV)
SENAYAN CITY JAKARTA SELATAN

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Dalam Mencapai Gelar
Sarjana Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Elektro



UNIVERSITAS
Disusun oleh :

Nama : MUHAMMAD HAFIZD IBNU HAJAR
NIM : 41410010025

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM VIDEO PADA PENYIARAN TELEVISI DI
PT. SURYA CITRA TELEVISI (SCTV)
SENAYAN CITY JAKARTA SELATAN



DISUSUN OLEH :

MUHAMMAD HAFIZD IBNU HAJAR

41410010025

Disetujui dan disahkan oleh :

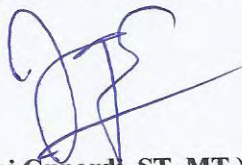
Dosen Pembimbing Kerja Prektek

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Dian Widi Astuti, ST.MT)

Mengetahui

Kaprodi Teknik Elektro UMB



(Yudhi Gunardi, ST. MT)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Kerja Praktek.....	2
1.6 Metode Penulisan.....	3
1.6.1 Studi Literatur.....	3
1.6.2 Studi Lapangan.....	3
1.6.3 Studi Wawancara.....	3
1.7 Sistematika.....	3
BAB II PROFIL PT SURYA CITRA TELEVISI (SCTV)	
2.1 Latar Belakang Perusahaan SCTV.....	5
2.2 Logo Perusahaan.....	7
2.3 Direksi dan Komisaris SCTV.....	8
BAB III GAMBARAN UMUM PENYIARAN TELEVISI	
3.1 Sejarah dan Perkembangan Penyiaran.....	10
3.1.1 Sebagai Penemuan Teknologi.....	11
3.1.2 Sebagai Industri.....	13
3.2 Jenis-jenis Media Penyiaran.....	15
3.3 Gelombang Elektromagnetik.....	18
3.4 Pemancaran dan Transmisi Siaran.....	20
3.5 Penerima Siaran.....	22

3.6 Perangkat-perangkat Pertelevisian.....	24
3.6.1 Kamera.....	24
a. Kamera Studio.....	24
b. Kamera ENG (<i>Electronic News Gathering</i>).....	24
c. Kamera EFP (<i>Electronic Field Production</i>).....	25
3.6.2 Video Tape Recorder (VTR).....	25
3.6.3 Microphone.....	26
3.6.4 Audio Mixer.....	27
3.6.5 Video Server.....	27
3.6.6 Video Switcher.....	28
3.6.7 Master Control Switcher.....	28
3.6.8 Frame Sync.....	29
3.6.9 Wave Form.....	29
 BAB IV SISTEM VIDEO PADA PENYIARAN TELEVISI DI SCTV	
4.1 Pengertian Video.....	30
4.2 Proses Scanning.....	31
4.3 Sinkronisasi Pengiriman Gambar.....	34
4.4 Peralatan Video.....	37
4.4.1 Kamera.....	37
4.4.2 Lampu Tata Cahaya.....	39
4.4.3 Video Mixer.....	41
4.4.4 Proses Video Mixer.....	43
4.4.5 VCR (<i>Video Cassete Recorder</i>).....	45
4.5 Output dari pengolahan Video.....	48
4.5.1 Siaran Langsung.....	49
4.5.2 Siaran Tidak Lansung.....	49
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
 DAFTAR PUSTAKA.....	 x
LAMPIRAN.....	xi

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo SCTV Pertama kali di Surabaya	7
Gambar 2.2 Logo SCTV yang dipakai dari tahun 1990 sampai 2004 dengan Slogan SCTV Ngetop	7
Gambar 2.3 Logo SCTV yang dipakai dari tahun 2004 – 2005 dengan Slogan SCTV Ngetop.	7
Gambar 2.4 Logo SCTV yang dipakai dari Tahun 2005 hingga sekarang, dan dengan Slogan baru menggantikan Slogan lama yaitu SCTV Ngetop menjadi SCTV Satu Untuk Semua.	8
Gambar 3.1 Foto fisik tabung iconoscope (a) Tabung Iconoscope; (b) Skematis fungsi dalam kamera	10
Gambar 3.2 Diagram Nipkow Disc	11
Gambar 3.3 Bentuk Gelombang Sinusoida	18
Gambar 3.4 Spektrum Gelombang Elektromagnetik	19
Gambar 3.5 Sinyal AM dan FM	21
Gambar 3.6 Diagram Blok Sistem Translator	22
Gambar 3.7 Diagram Blok Sistem Penerima Siaran Televisi	23
Gambar 3.8 Kamera Studio	24
Gambar 3.9 Kamera ENG	25
Gambar 3.10 VTR (<i>Video Tape Recorder</i>)	25
Gambar 3.11 Boom Mic	26
Gambar 3.12 Audio Mixer	27
Gambar 3.13 Video Server	27
Gambar 3.14 Video switcher	28
Gambar 3.15 Master control switcher	28
Gambar 3.16 Frame Sync	29
Gambar 3.17 Wave Form	29
Gambar 4.1 Alur sederhana sinyal audio video pada sistem penyiaran	30
Gambar 4.2 Sistem <i>scanning</i> yang berlangsung di dalam tabung pengambil gambar (<i>pickup tube</i>).	31
Gambar 4.3 Lingkup tegangan <i>sawtooth</i> pada proses <i>scanning</i> .	32

Gambar 4.4	Sistem scanning metoda kedua, <i>interlaced sacnning</i> .	33
Gambar 4.5	Hubungan antara sinyal video dengan sinyal sawtooth.	35
Gambar 4.6	Proses sinkronisasi yang terjadi antara pengirim dan penerima	36
Gambar 4.7	Kerusakan tayangan frame gambar karena pulsa sinkronisasi vertkal tidak dipotong-potong (<i>serrated</i>).	36
Gambar 4.8	Kamera studio	37
Gambar 4.9	(a)Tripod, (b) Pedestal, (c) Crane	39
Gambar 4.10	Pencahayaan dasar studio (<i>basic lighting</i>).	40
Gambar 4.11	Tipe lampu tata cahaya studio (a) fresnel spotlight, (b) soft/broadlight.	41
Gambar 4.12	Video Mixer Tipe Roland V-8, Eight	42
Gambar 4.13	Panel video mixer PC room	43
Gambar 4.14	Output video mixer tertentu dari Program-bus.	44
Gambar 4.15	Output video mixer moda <i>wipe</i>	45
Gambar 4.16	VCR dalam posisi <i>record mode</i>	46
Gambar 4.17	Situasi VTR room	48
Gambar 4.18	Mesin VTR 1 inci format-B yang portable.	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar Direktur Utama	8
Tabel 2.2 Direksi saat ini	9
Tabel 2.3 Komisaris saat ini	9
Tabel 3.1 Frekuensi	20
Tabel 4.1 Format VTR/VCR	47

