

KODE MODUL

VI.001



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK ELEKTRONIKA
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO

Pesawat Video



BAGIAN PROYEK PENGEMBANGAN KURIKULUM
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
2003

KATA PENGANTAR

Modul PESAWAT VIDEO digunakan sebagai panduan kegiatan belajar untuk membentuk salah satu kompetensi, yaitu Mempersiapkan Pekerjaan Pengoperasian Peralatan Video pada Bidang Keahlian Teknik Elektronika Program Keahlian Teknik Audio Video.

Modul ini terdiri atas 3 Kegiatan Belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas tentang buku manual, Kegiatan Belajar 2 dan Kegiatan Belajar 3 berisi identifikasi persiapan pengoperasian pesawat video.

Yogyakarta, Desember 2003

Penyusun,

Tim Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

DAFTAR ISI MODUL

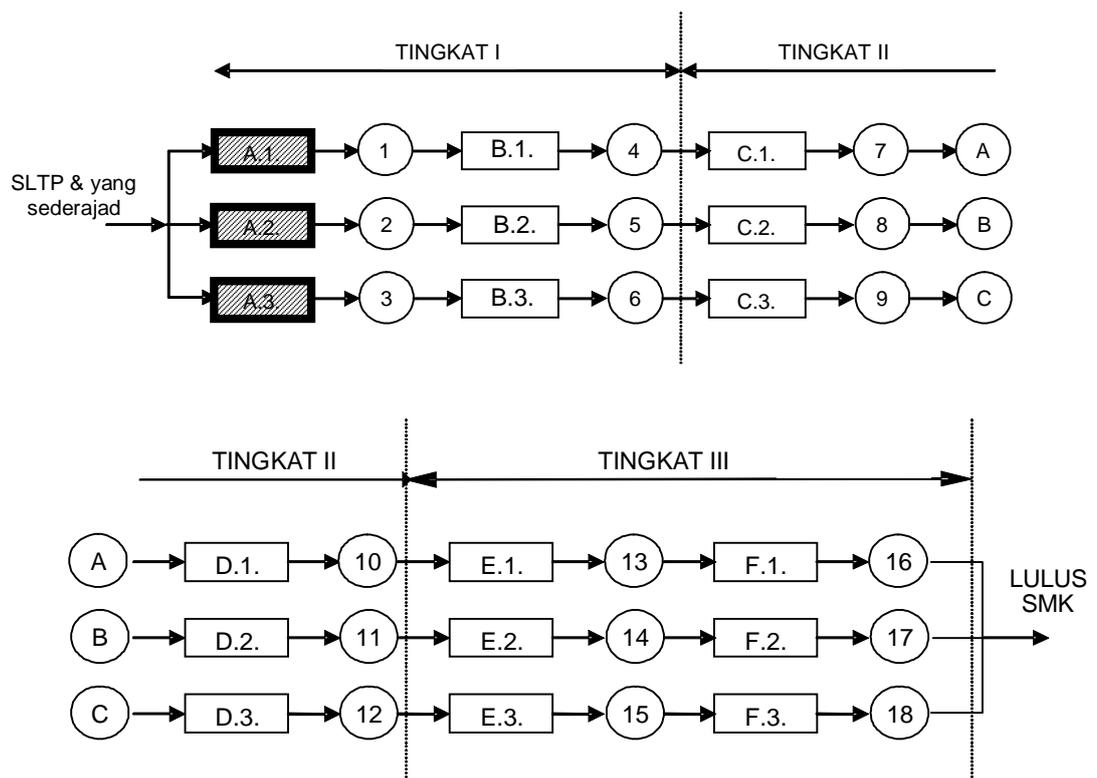
	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
PETA KEDUDUKAN MODUL	v
PERISTILAHAN/GLOSSARY	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. DESKRIPSI JUDUL	1
B. PRASYARAT	1
C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL	2
1. Petunjuk bagi siswa	2
2. Peran guru	2
D. TUJUAN AKHIR	2
E. KOMPETENSI	3
F. CEK KEMAMPUAN	4
II. PEMBELAJARAN	5
A. RENCANA BELAJAR SISWA	5
B. KEGIATAN BELAJAR	6
1. Kegiatan Belajar 1 : Buku Manual Video	6
a. Tujuan kegiatan pembelajaran 1	6
b. Uraian Materi 1	6
c. Rangkuman 1	8
d. Tugas 1	8
e. Tes formatif 1	8
f. Kunci jawaban formatif 1	8
g. Lembar kerja 1	9
2. Kegiatan Belajar 2 : Pesawat Video I	12
a. Tujuan kegiatan pembelajaran 2.....	12

b. Uraian Materi 2	12
c. Rangkuman 2	15
d. Tugas 2	16
e. Tes formatif 2	16
f. Kunci jawaban formatif 2	16
g. Lembar kerja 2	17
3. Kegiatan Belajar 3 : Pesawat Video II	24
a. Tujuan kegiatan pembelajaran 3.....	24
b. Uraian Materi 3	24
c. Rangkuman 3	27
d. Tugas 3.....	28
e. Tes formatif 3	28
f. Kunci jawaban formatif 3	28
g. Lembar kerja 3	29
III. EVALUASI	35
A. PERTANYAAN	35
B. KUNCI JAWABAN	35
C. KRITERIA KELULUSAN	36
IV. PENUTUP	37
DAFTAR PUSTAKA	37

PETA KEDUDUKAN MODUL

A. DIAGRAM PENCAPAIAN KOMPETENSI

Diagram ini menunjukkan tahapan urutan pencapaian kompetensi yang dilatihkan pada peserta diklat dalam kurun waktu tiga tahun. Modul Pesawat Video merupakan salah satu modul untuk membentuk kompetensi Mengoperasikan Peralatan Elektronik Audio.

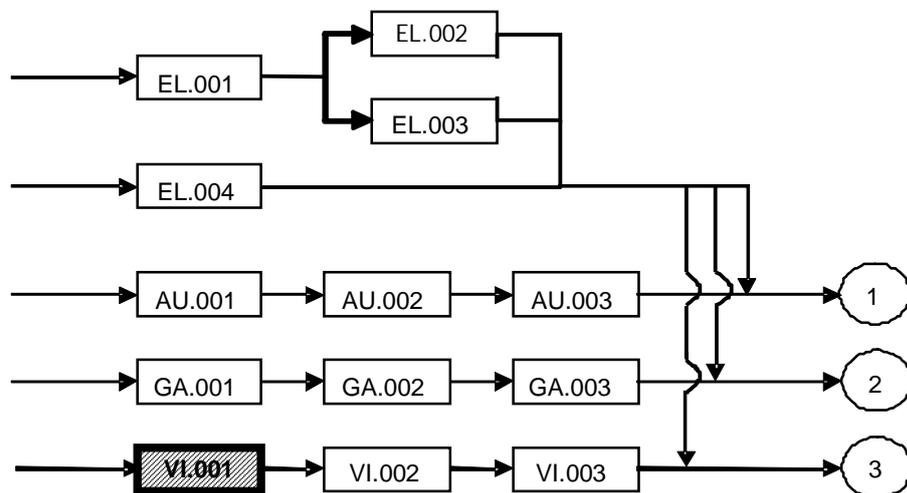


Keterangan :

- A.1. Mengoperasikan Peralatan elektronik Audio
- A.2. Mengoperasikan Peralatan elektronik Video
- A.3. Mengoperasikan Peralatan elektronik Game Komersial
- B.1. Merawat Peralatan Elektronik Audio
- B.2. Merawat Peralatan Elektronik Video
- B.3. Merawat Peralatan Elektronik Game Komersia

- C.1. Menginstalasi Peralatan Elektronik Audio
- C.2. Menginstalasi Peralatan Elektronik Video
- C.3. Menginstalasi Peralatan Elektronik Game Komersial
- D.1. Menerapkan Peralatan Elektronik Audio
- D.2. Menerapkan Peralatan Elektronik Video
- D.3. Menerapkan Peralatan Elektronik Game Komersial
- E.1. Melakukan Troubleshooting Peralatan Elektronik Audio
- E.2. Melakukan Troubleshooting Peralatan Elektronik Video
- E.3. Melakukan Troubleshooting Peralatan Elektronik Game Komersial
- F.1. Memperbaiki Kerusakan atau Gangguan Peralatan Elektronik Audio
- F.2. Memperbaiki Peralatan Elektronik Video
- F.3. Memperbaiki Peralatan Elektronik Game Komersial

B. KEDUDUKAN MODUL



Keterangan :

- AU.001 Pesawat Audio
- AU.002 Prosedur Standar Pengoperasian Pesawat Audio
- AU.003 Pengaturan Respons Akustik
- EL.001 Prosedur Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- EL.002 Penggunaan Alat Bantu dan Alat Ukur Sederhana
- EL.003 Penggunaan Peralatan Bengkel
- EL.004 Gambar Teknik Elektronika
- GA.001 Peralatan Game Komersial
- GA.002 Prosedur Standar Pengoperasian Game Komersial
- GA.003 Penggunaan Komputer Pribadi
- VI.001 Pesawat Video
- VI.002 Prosedur Standar Pengoperasian Pesawat Video
- VI.003 Pengaturan Respons Impresif Video

PERISTILAHAN / GLOSSARY

Buku manual	:	Buku petunjuk penggunaan peralatan elektronik sebagai pedoman dalam pengoperasian.
Kamera digital	:	Kamera yang menggunakan teknologi digital dalam sistemnya.
Kamera video	:	Peralatan yang digunakan untuk mengambil gambar dan menyimpannya dalam cassette atau memory.
Televisi	:	Sebuah alat yang berguna menampilkan visual gambar diatas sebuah layar yang dikirim dengan sinyal radio
Proyektor video	:	Suatu peralatan yang berisi suatu sumber cahaya dan suatu sistem lensa untuk pemroyeksian cahaya ke atas suatu layar
VCD player	:	Alat yang digunakan memainkan CD
Mixer video	:	Alat yang digunakan untuk menggabungkan sinyal masukan untuk kombinasi menjadi satu keluaran dalam bentuk video
Lighting	:	Pengaturan efek cahaya
power supply	:	Sumber tegangan
AC	:	Alternating Current
Memory	:	Tempat penyimpanan
Disket	:	Tempat penyimpanan yang terdiri dari plat yang termagnetisir yang

BAB I

PENDAHULUAN

A. DESKRIPSI JUDUL

PESAWAT VIDEO merupakan modul yang memiliki ruang lingkup meliputi identifikasi prosedur baku pengoperasian peralatan video, pembacaan buku manual, dan mengenal komponen peralatan elektronik video.

Modul ini terdiri atas 3 Kegiatan Belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas tentang buku manual, informasi yang terdapat dalam buku manual, dan simbol-simbol keamanan yang baku. Kegiatan Belajar 2 pengenalan tentang kamera digital, kamera video, televisi, dan proyektor video. Kegiatan Belajar 3 berisi pengenalan VCD player, mixer video, dan lighting.

Hasil belajar yang akan dicapai setelah selesai mengikuti modul ini adalah peserta diklat mampu mengidentifikasi kebutuhan pengoperasian sesuai dengan prosedur baku pengoperasian yang berlaku pada buku user manual.

B. PRASYARAT

Modul ini merupakan modul awal yang tidak memerlukan prasyarat bagi peserta diklat

C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menggunakan modul, untuk memperoleh hasil belajar secara maksimal antara lain :

1. Petunjuk bagi Peserta Diklat

1. Mempersiapkan mental dan fisik secara baik.
2. Menggunakan sistem keselamatan kerja yang benar.
3. Bekerja secara kelompok untuk pekerjaan yang kompleks.
4. Melakukan diskusi tentang hal-hal yang akan dilakukan dalam mempraktikkan materi modul dengan instruktur.
5. Menyiapkan segala bahan dan perlengkapan yang diperlukan.

2. Petunjuk bagi Guru

1. Membantu peserta diklat dalam merencanakan proses belajar
2. Membimbing peserta diklat melalui tugas-tugas pelatihan yang dijelaskan dalam tahap belajar
3. Membantu peserta diklat dalam memahami konsep, praktik baru, dan menjawab pertanyaan peserta diklat mengenai proses belajar siswa
4. Membantu peserta diklat untuk menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang diperlukan untuk belajar
5. Mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok jika diperlukan
6. Merencanakan seorang ahli/pendamping guru dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan

D. TUJUAN AKHIR

Setelah mempelajari dan melakukan praktik berdasarkan kegiatan belajar dan lembar kerja yang ada pada modul, diharapkan peserta diklat mampu mengidentifikasi kebutuhan pengoperasian sesuai dengan prosedur baku pengoperasian yang berlaku pada buku user manual secara benar

E. KOMPETENSI

Modul ini merupakan subkompetensi Mempersiapkan Pekerjaan Pengoperasian Peralatan Video yang menjadi salah satu unsur untuk membentuk kompetensi Mengoperasikan Peralatan Elektronik video. Uraian subkompetensi ini dijabarkan seperti di bawah ini.

Kompetensi/ Subkompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Lingkup Belajar	Materi Pokok Pembelajaran		
			Sikap	Pengetahuan	Ketrampilan
A.2. Mengoperasikan Peralatan Elektronik Video					
A.2.2. Mempersiapkan pekerjaan pengoperasian peralatan video	Kebutuhan pengoperasian diidentifikasi sesuai dengan prosedur baku pengoperasian yang berlaku pada buku user manual	Identifikasi prosedur baku pengoperasian peralatan video.	Kecermatan dalam memahami langkah/prosedur peng-operasian	<ul style="list-style-type: none"> · Identifikasi persiapan pengoperasian peralatan video · User Manual 	Membaca Buku User Manual

F. CEK KEMAMPUAN

Sebelum mempelajari modul ini, isilah cek list (ü) kemampuan yang telah peserta diklat miliki dengan sikap jujur dan dapat dipertanggungjawabkan :

Subkompetensi	Pernyataan	Jawaban		Jika jawaban 'Ya' Kerjakan
		Tidak	Ya	
Mempersiapkan pekerjaan pengoperasian peralatan video	1. Saya dapat membaca buku manual pesawat video dengan baik			Tes Formatif 1
	2. Saya dapat mengidentifikasi persiapan pengoperasian kamera digital, kamera video, televisi, video proyektor			Tes Formatif 2
	3. Saya dapat mengidentifikasi persiapan pengoperasian VCD Player, video cassette recorder, mixer video, lighting			Tes Formatif 3

Apabila anda menjawab Tidak pada salah satu pernyataan di atas, maka pelajarilah modul ini.

BAB II

PEMBELAJARAN

A. RENCANA BELAJAR SISWA

Kompetensi : Mengoperasikan peralatan elektronik video

Sub Kompetensi : Mempersiapkan pekerjaan pengoperasian peralatan
Video

Jenis Kegiatan	Tanggal	Waktu	Tempat Belajar	Alasan Perubahan	Tanda Tangan Guru
Kegiatan Belajar 1 Buku Manual					
Kegiatan Belajar 2 Pesawat Video I					
Kegiatan Belajar 3 Pesawat Video II					

B. KEGIATAN BELAJAR

1. Kegiatan Belajar 1 : Buku Manual Video

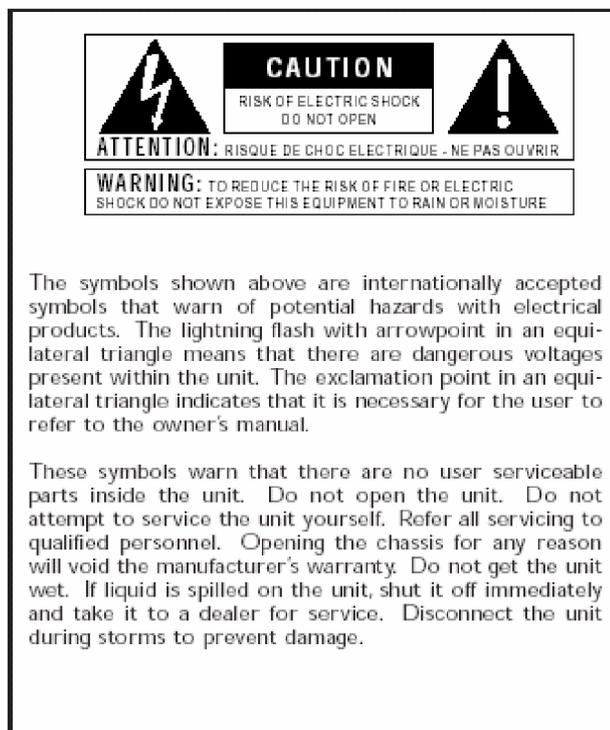
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran 1

Peserta diklat memiliki kemampuan :

1. Membaca buku manual dengan benar.
2. Mengetahui standar keamanan dalam pengoperasian pesawat video.
3. Mengetahui informasi yang ada dalam buku manual.

b. Uraian Materi 1

Buku manual akan diperoleh pada saat pembelian pesawat video. Buku manual berisi pedoman penting dalam mengoperasikan pesawat video. Berikut ini merupakan informasi yang terdapat dalam buku manual, yaitu peringatan bahaya kejutan listrik, petunjuk keamanan



Gambar 1 Peringatan Bahaya

peralatan, cara instalasi (koneksi), prosedur penggunaan, dan informasi tambahan lain tentang spesifikasi, aksesoris, dan garansi.

Pada gambar 1 menjelaskan tentang bahaya kejutan listrik dan jangan dibuka. Simbol yang ditunjukkan diatas adalah simbol yang diterima secara internasional yang memperingatkan bahaya-bahaya potensial yang dapat terjadi pada peralatan elektronik. Tanda petir

dengan anak panah dalam segitiga berarti bahwa ada tegangan yang berbahaya yang terdapat dalam peralatan tersebut. Tanda seru dalam segitiga sama sisi mengindikasikan bahwa perlu bagi pengguna untuk merujuk pada buku manual.

Simbol-simbol ini memperingatkan bahwa tidak ada komponen-komponen yang dapat diatur oleh pengguna didalam peralatan itu. Jangan membuka kotak. Jangan mencoba untuk memperbaiki peralatan itu sendiri. Utamakan semua perbaikan pada teknisi yang berkualifikasi. Membuka kotak dengan alasan apapun akan membatalkan garansi pabrik. Jangan membiarkan peralatan ini basah. Jika cairan tumpah pada peralatan itu, matikan dengan segera dan bawa ke dealer resmi untuk perbaikan. Putuskan sumber listrik selama badai untuk mencegah kerusakan.

Petunjuk penting pengoperasian dalam buku manual berisi informasi yang menjelaskan kepada pengguna tentang sumber tegangan (power supply), grounding, panas, ventilasi, air dan kelembaban, cara membersihkan, perbaikan, suku cadang, dan lainnya. Petunjuk keamanan untuk setiap peralatan video memiliki bentuk yang disesuaikan dengan fungsi alat tersebut.

Cara instalasi pada buku manual berisi informasi tentang cara mengkoneksi peralatan video dengan peralatan lainnya. Peralatan video umumnya tidak dapat berdiri sendiri, misalnya VCD player memerlukan televisi untuk menampilkan hasil video yang sedang dimainkan.

Prosedur penggunaan berisi informasi lengkap, yang meliputi informasi gambar pesawat video, tombol-tombol yang tersedia beserta fungsinya, cara menggunakan atau mengoperasikan dengan langkah-langkah yang detail. Semua informasi divisualisasikan dengan gambar-gambar sehingga mudah dimengerti oleh pengguna.

c. Rangkuman 1

Buku manual yang terdapat dalam suatu peralatan video harus dibaca dan dipahami oleh pengguna. Semua informasi tentang keselamatan kerja, instalasi sistem, cara mengoperasikan, serta spesifikasi dari sistem terdapat dalam buku manual.

Peralatan video yang memakai sumber listrik AC (misalnya 220 Volt) apabila kotak/box dibuka akan potensial mengakibatkan kejutan listrik. Diperlukan sikap hati-hati dan bacalah buku manual dengan baik.

Cara mengoperasikan peralatan video harus sesuai dengan prosedur yang ada dalam buku manual. Dalam buku manual sudah berisi informasi yang lengkap dan tepat dalam pengoperasian peralatan video.

d. Tugas 1

1. Bacalah buku manual peralatan video yang ada dirumah anda!
2. Pahami peringatan yang terdapat dalam buku manual tersebut!

e. Tes Formatif 1

1. Mengapa diperlukan membaca buku manual sebelum mengoperasikan peralatan video?
2. Sebutkan informasi yang terdapat dalam buku manual?
3. Apakah akibat yang dapat timbul apabila dalam pengoperasian peralatan video dengan cara mencoba-coba (tidak membaca buku manual)?

f. Kunci Jawaban Formatif 1

1. Karena buku manual berisi informasi yang penting tentang keselamatan kerja, prosedur pengoperasian peralatan, spesifikasi sistem yang harus dipahami dan dilaksanakan dalam mengoperasikan suatu peralatan video.

2. Informasi yang ada meliputi peringatan, keselamatan kerja, prosedur pengoperasian, spesifikasi sistem, instalasi, perawatan, rekomendasi, dll.
3. Dapat membahayakan pengguna sendiri, misalnya terkena kejutan listrik dan dapat merusak peralatan video yang ada.

g. Lembar Kerja 1

1) Alat dan bahan

Buku manual video cassette recorder

2) Kesehatan dan Keselamatan Kerja

--

3) Langkah Kerja

1. Siapkan buku manual.
2. Bacalah buku manual dengan cermat.

VIDEO CASSETTE RECORDER

BUKU MANUAL



Desember 2003

Safety Instructions

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This symbol indicates high voltage is present inside. It is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this product.



This symbol alerts you that important literature concerning operation and maintenance has been included with this product.

Features

- Hi-Fi Stereo sound (CMV62003 only)
- Plug and Play
- 24 Hours x 7 Days Timer Back-up
- Record File; Recording information storage and display
- Rewinds a T-120 in about 100 seconds
- One Touch Recording (OTR) up to four hours
- Tri-lingual on-screen programming (English/Spanish/French)
- Auto Clock Set
- Auto Line Input Detect

Accessories

Check to make sure the following items have been included with your VCR.



Remote Control



Batteries for remote(2AA)

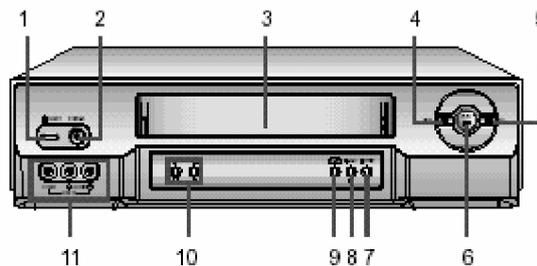


RF-Cable



Owner's Manual

Front Panel and Display



2. Kegiatan Belajar 2 : Pesawat Video I

a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran 2

Peserta diklat memiliki kemampuan :

1. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian kamera digital dengan baik.
2. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian kamera video dengan baik.
3. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian televisi dengan baik.
4. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian video proyektor dengan baik.

b. Uraian Materi 2

1) Kamera Digital

Banyak kejadian atau peristiwa yang terjadi disekitar kita.



Gambar 2. Kamera Digital

Mengabadikan peristiwa dengan foto menjadi suatu kenangan yang indah.

Foto-foto tersebut dapat dilihat kapan saja bila diinginkan. Alat yang digunakan untuk mengambil citra/gambar dinamakan kamera foto. Dalam gambar 2 berikut ditunjukkan kamera digital.

Kamera foto dapat dibagi menjadi dua yaitu kamera biasa dan kamera digital.

Kamera biasa dalam pengoperasiannya memerlukan media penyimpanan berupa roll film, sedangkan kamera digital media penyimpanannya berupa disket atau

memory yang tersimpan dalam kamera digital.

Kelebihan kamera digital dibandingkan dengan kamera biasa, yaitu media penyimpanan berupa disket atau memory-nya dapat digunakan kembali setelah selesai pemakaian, selain itu kapasitas penyimpanan gambar yang besar serta foto yang tersimpan tersebut sudah berbentuk file komputer sehingga dapat diolah/diproses lebih lanjut oleh komputer.

2) Kamera Video

Kamera video dipakai untuk mengubah gambar/citra bergerak menjadi sinyal video. Pembuatan film atau sinetron, iklan TV, atau video klip menggunakan kamera video untuk mengambil gambar. Kamera video memiliki jenis beraneka ragam sesuai dengan fungsinya. Berikut ini merupakan gambar dari kamera video.

Kamera video memiliki bagian utama berupa lensa tempat tempat mengambil berkas cahaya. Pengaturan lensa akan berpengaruh pada perbesaran gambar, fokus gambar, setting gambar lainnya. Media penyimpanan sinyal video pada kamera video ada beberapa jenis misalnya dengan kaset video atau memory yang terdapat dalam kamera video.



Gambar 3. Kamera Video

3) Pesawat Televisi

Pesawat televisi telah menjadi suatu barang yang tidak asing lagi, hampir disetiap rumah terdapat pesawat televisi. Pesawat televisi berfungsi untuk menampilkan gambar secara bergerak, gambar yang ditampilkan dapat berupa gambar hitam putih atau gambar berwarna, sehingga dikenal istilah televisi hitam putih dan televisi berwarna.

Perkembangan televisi yang maju telah menciptakan bentuk televisi yang beragam, yaitu : televisi hitam putih, televisi berwarna, televisi layar datar, dan televisi plasma. Bagian utama televisi terdapat berupa layar tempat menampilkan informasi gambar. Terdapat pula bagian tombol-tombol kontrol berupa ON/OFF, channel, volume, program, dan lainnya.



Gambar 4. Monitor TV

4) Proyektor

Proyektor digunakan untuk menampilkan sinyal video pada layar lebar sehingga banyak dipakai untuk presentasi. Kualitas gambar yang dihasilkan hampir sama dengan gambar yang dihasilkan oleh monitor televisi.

Dalam seminar-seminar besar penggunaan proyektor video merupakan sebuah pilihan yang tepat. Proyektor video dapat menampilkan gambar atau slide yang jauh lebih besar dibandingkan dengan televisi. Presentasi akan semakin menarik karena gambar atau film dapat dilihat oleh semua peserta dalam ruangan. Dalam gambar 5 berikut ditunjukkan contoh proyektor video.



Gambar 5. Video Proyektor

c. Rangkuman 2

Kamera digital memiliki kelebihan dibandingkan dengan kamera biasa yang masih menggunakan roll film. Disket atau memory yang terdapat dalam kamera digital dapat digunakan kembali setelah selesai pemakaian.

Film atau video klip yang ditampilkan pada layar televisi diambil menggunakan kamera video. Kamera video memiliki bagian utama berupa lensa tempat masuknya cahaya, kaset atau memory sebagai tempat menyimpan sinyal video, tombol untuk mengatur awal, akhir, perbesaran gambar, ketajaman gambar, kecerahan gambar, serta panel untuk koneksi keluar dengan peralatan lain seperti TV, dan lainnya.

Televisi digunakan untuk menampilkan gambar video. Masukan gambar video dapat berasal dari stasiun televisi, game, kamera video yang difungsikan sebagai player, VCD player, atau video player.

Proyektor video memiliki fungsi hampir sama dengan televisi. Perbedaannya pada bentuk tampilannya. Proyektor memiliki layar yang terpisah dan proses pembentukan gambar dengan cara proyeksi khusus.

d. Tugas 2

1. Amati tombol-tombol yang terdapat dalam kamera digital dan pahami fungsi masing-masing tombol!
2. Baca dan pahami buku manual kamera video yang anda miliki!
3. Perhatikanlah tanda peringatan yang terdapat pada pesawat televisi anda, pahami tanda tersebut dengan cara membaca buku manualnya!
4. Baca buku manual proyektor video yang ada disekitar anda, pahami fungsi masing-masing tombol!

e. Tes Formatif 2

1. Sebutkan fungsi kamera digital?
2. Sebutkan contoh-contoh penggunaan kamera video?
3. Jelaskan hubungan televisi dengan kamera video!
4. Sebutkan penggunaan proyektor?

f. Kunci Jawaban Formatif 2

1. Kamera digital berfungsi untuk mengambil gambar dari suatu object dan menyimpannya kedalam disket atau memorynya.
2. Kamera video banyak digunakan dalam bidang penyiaran (broadcasting), pembuatan film, pembuatan video klip, pembuatan sinetron, dan perseorangan untuk mengabadikan peristiwa tertentu. Kamera video menyimpan gambar video kedalam sebuah kaset atau memory.
3. Hubungan antara kamera video dengan televisi, dalam fungsinya yang masing-masing sebagai peralatan video, kamera video digunakan untuk mengambil gambar sedangkan televisi digunakan untuk menampilkan kembali gambar video.

4. Proyektor digunakan pada presentasi, seminar, konser musik, bahkan pemutaran film terbatas. Proyektor akan menampilkan gambar pada layar yang lebar.

g. Lembar Kerja 2

1) Alat dan bahan

Buku manual televisi

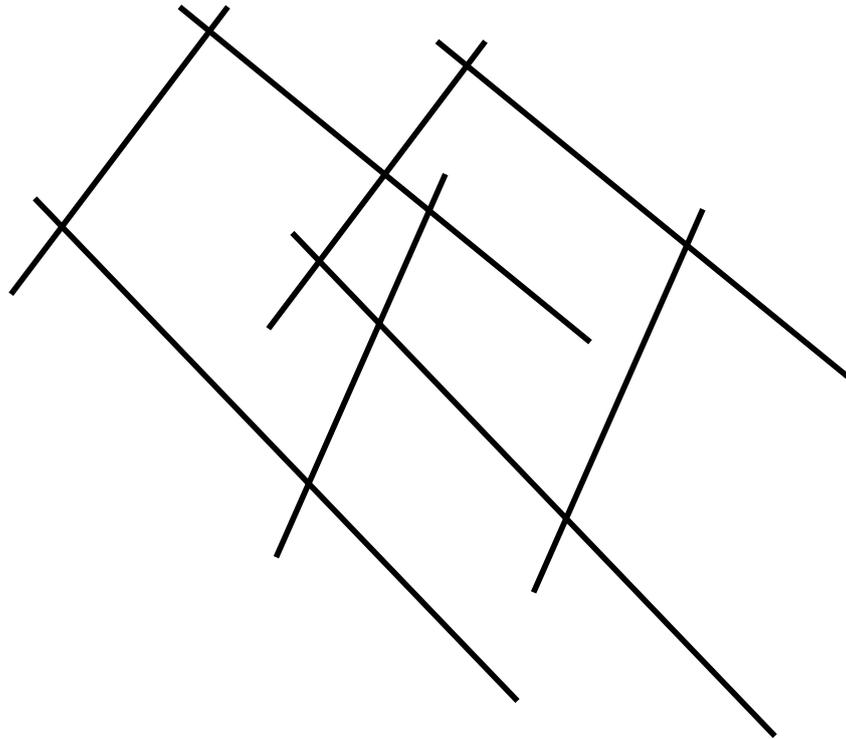
2) Kesehatan dan Keselamatan Kerja

3) Langkah Kerja

1. Persiapkan buku manual televisi
2. Bacalah buku manual dengan cermat

TELEVISI BERWARNA

BUKU MANUAL





PETUNJUK KEAMANAN

1. Bacalah petunjuk-petunjuk ini
2. Simpanlah petunjuk-petunjuk ini
3. Perhatikan semua peringatan
4. Ikuti semua petunjuk
5. Jangan menggunakan peralatan ini didekat air
6. Bersihkan hanya dengan kain kering
7. Jangan menutup lubang ventilasi
8. Jangan menginstall/menggunakan peralatan didekat sumber panas
9. Lindungi kabel tenaga dari terinjak atau terjepit terutama steker, stop kontak dan titik dimana kabel keluar dari peralatan
10. Gunakan hanya alat pelengkap atau aksesoris yang dispesifikasikan oleh pabrik
11. Gunakan tempat atau meja yang dispesifikasikan oleh pabrik atau yang dijual bersama peralatan ini
12. Lepaskan steker selama badai petir atau ketika tidak digunakan untuk waktu yang lama
13. Utamakan perbaikan pada teknisi yang berkualitas

INSTALASI PERAWATAN DAN SERVIS

INSTALASI

1. Ikuti rekomendasi dan tindakan pencegahan dan perhatikan semua peringatan ketika menginstall/menggunakan televisi
2. Jangan pernah memodifikasi peralatan ini. Perubahan atau modifikasi bisa mengakibatkan gagalnya garansi
3. Jangan pernah menempatkan televisi pada tempat yang tidak stabil, televisi bisa jatuh dan menyebabkan kecelakaan dan kerusakan
4. Jangan pernah menempatkan atau menyimpan televisi pada sinar matahari langsung, panas, daerah lembab, berdebu, atau suhu dibawah 5^o C
5. Selalu tempatkan televisi pada permukaan yang rata stabil dan kuat
6. Jangan pernah menempatkan vas, aquarium, atau lilin diatas televisi
7. Jangan pernah menutup lubang-lubang dibelakang, dibawah, dan samping.
8. Jangan pernah menempatkan televisi pada tempat tidur, sofa, permadani, atau permukaan sejenis. Terlalu dekat dengan korden atau tirai atau dinding atau pada ruang tertutup seperti tempat buku, kotak tertutup atau tempat lain yang kurang ventilasi. Lubang-lubang disediakan untuk melindungi televisi dari panas berlebih dan membantu menjaga operasi televisi yang baik.
9. Jangan pernah membiarkan segala sesuatu berada diatas kabel listrik
10. Jangan memberikan beban berlebih pada stop kontak
11. Selalu operasikan peralatan ini dari sumber tenaga 220 Volt/60 Hz
12. Selalu yakinkan bahwa sistem antenna tertanam dengan kuat untuk menyediakan proteksi yang cukup dari tegangan mendadak
13. Sangat berhati-hati dan yakinkan bahwa kamu tidak dalam posisi menyentuh kabel listrik

14. Jangan pernah menempatkan antenna dekat sumber listrik

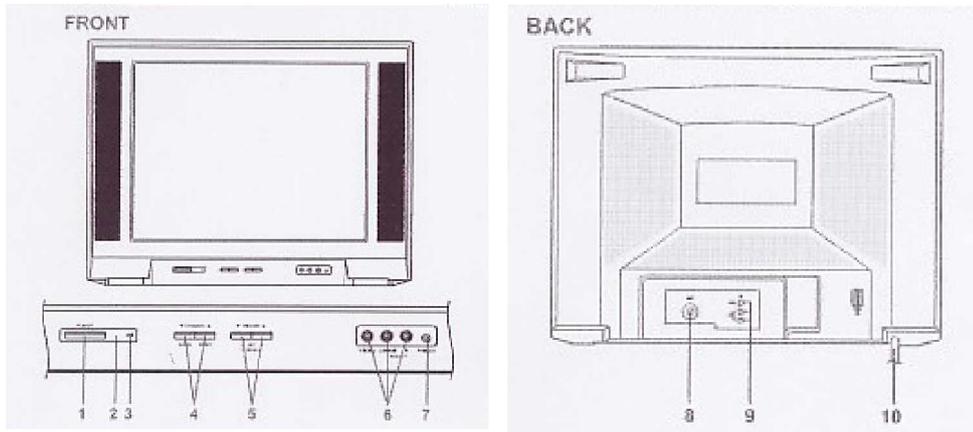
PERAWATAN

1. Duduklah kira-kira 3 meter sampai 7.5 meter dan sejauh mungkin langsung didepan televisi
2. Selalu putus aliran listrik sebelum membersihkan, jangan menggunakan pembersih cair
3. Jangan menumpahkan atau memasukkan benda-benda apapun kedalam kotak televisi
4. Jika temperatur udara meningkat tiba-tiba, kondensasi bisa terjadi pada layar. Hal ini membuat gambar terdistorsi atau warna tampak buram. Jika ini terjadi matikan televisi selama enam sampai tujuh jam agar kondensasi menguap
5. Untuk perlindungan tambahan dari petir atau lonjakan listrik cabutlah steker dan putus antenna dari televisi jika kamu meninggalkan televisi untuk waktu yang lama.

PERBAIKAN

1. Jangan pernah memperbaiki televisi sendiri. Pembukaan atau pemindahan cover bisa mengakibatkan kamu terkena tegangan yang berbahaya atau bahaya lainnya.
2. Jika diperbaiki, mintalah teknisi untuk menggunakan komponen-komponen pengganti yang dispesifikasikan pabrik. Pada akhir perbaikan, mintalah teknisi untuk mengecek keamanan untuk menentukan televisi berada dalam kondisi aman

Lokasi Tombol pada TV



- **Tombol POWER** :
Tekan tombol untuk menghidupkan atau mematikan
- **Remote Sensor** :
Sinyal dari remote control diterima disini
- **Power Indikator** :
Menyala ketika power dihidupkan
- **Tombol Channel** :
Tekan untuk menyeleksi channel bernomor lebih tinggi atau rendah
- **Tombol ENTER** :
Tekan untuk masuk atau menyeleksi informasi untuk operasi layar
- **Tombol RESET** :
Tekan tombol untuk mereset gambar pada layar
- **Tombol VOLUME** :
Tekan untuk menaikkan atau menurunkan suara
- **Tombol MENU** :
Tekan kedua tombol pada waktu yang sama untuk menampilkan fungsi menu pada layar

- **Tombol SET** :
Tekan untuk menseleksi setting yang diinginkan selama pengoperasian
- **Audio Video Jack** :
Audio dan video kabel sinyal dari sumber luar dapat dihubungkan disini
- **Phone Jack** :
Tancapkan earphone atau headphone kedalam jack ini untuk pendengaran sendiri.
- **VHF/UHF IN jack** :
Menghubungkan antenna VHF atau UHF atau kabel CATV pada jack ini
- **AUDIO VIDEO (VIDEO 1) jack** :
Kabel sinyal audio dan video dari sumber luar dapat dihubungkan disini.
- **AUDIO VIDEO (VIDEO 2) jack** :
Kabel sinyal audio dan video dari sumber luar dapat dihubungkan disini.
- **Kabel Power AC** :
Tancapkan steker dengan tenaga listrik AC 220 V/60 watt

3. Kegiatan Belajar 3 : Pesawat Video II

a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran 3

Peserta diklat memiliki kemampuan :

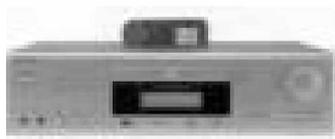
1. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian VCD player dengan baik.
2. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian video cassette recorder dengan baik.
3. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian mixer video dengan baik.
4. Mengidentifikasi persiapan pengoperasian lighting dengan baik.

b. Uraian Materi 3

1) VCD Player

VCD player digunakan untuk memainkan video CD. VCD player memiliki tombol yang hampir mirip dengan tombol pada Tape, antara lain tombol POWER, tombol ini berfungsi untuk mengaktifkan dan menonaktifkan VCD player, apabila VCD player aktif ditandai dengan lampu indikator yang menyala dan sebaliknya ditandai dengan lampu indikator yang padam.

Tombol OPEN/CLOSE berfungsi untuk membuka atau menutup rumah disc. Tombol STOP berfungsi untuk menghentikan disk yang sedang berputar. Tombol PLAY berfungsi untuk memainkan disk. Tombol PAUSE berfungsi untuk menghentikan sementara putaran disc. Tombol SKIP berfungsi untuk melewati track yang sedang aktif.



Panel VCD player untuk input/output antara lain meliputi kabel power (AC input) berfungsi sebagai koneksi antara VCD player dengan sumber tegangan listrik komersial (PLN). Video output merupakan keluaran VCD player berupa sinyal video yang akan dihubungkan dengan tampilan misalnya televisi atau proyektor video sehingga menghasilkan gambar. Audio output juga keluaran VCD player berupa sinyal audio yang akan dihubungkan dengan power amplifier atau televisi dan akan menghasilkan suara pada speaker.

Dalam gambar 6 berikut ini merupakan contoh gambar VCD player.

Gambar 6. Video Compact Disc Player

2) Video Cassette Recorder (VCR)

Video cassette recorder merupakan peralatan elektronik yang digunakan merekam video dan audio ke dalam pita magnetik. VCR memiliki tuner sendiri sehingga biasanya dipakai untuk merekam acara/program televisi dalam interval waktu tertentu. Misalnya bila acara/program televisi yang ditampilkan penting dan disukai maka bila ingin dapat dimainkan kembali pada saat yang diinginkan acara/program televisi tersebut dapat direkam dengan menggunakan video cassette recorder (VCR).

Tombol-tombol yang terdapat dalam VCR memiliki fungsi yang berbeda-beda. Tombol POWER digunakan untuk mengaktifkan dan menonaktifkan piranti VCR. Tombol EJECT digunakan untuk membuka/mengeluarkan kaset yang terdapat dalam rumah kaset (cassette compartment). Tombol PLAY digunakan untuk memainkan VCR. Tombol STOP digunakan untuk menghentikan VCR yang sedang aktif. Tombol PAUSE digunakan untuk menghentikan sementara VCR. Tombol REC berfungsi untuk merekam gambar. Dalam gambar 7 berikut ditampilkan contoh VCR.

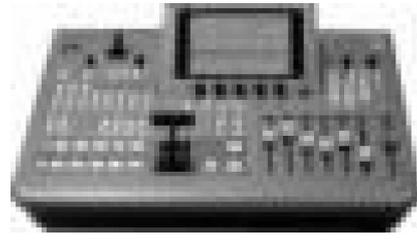


Gambar 7. VCR

Bagian input/output VCR berupa LINE IN VIDEO untuk masukan sinyal video (kamera video, VCD player, dll) sedangkan LINE OUT VIDEO sebagai keluaran sinyal video yang dihubungkan dengan televisi. LINE IN AUDIO untuk masukan sinyal audio. LINE OUT AUDIO untuk masukan sinyal audio. RF IN sebagai masukan dari antenna. AC IN merupakan sumber tegangan yang berasal dari jaringan listrik (PLN).

3) Mixer Video

Mixer video digunakan untuk menggabungkan sinyal video menjadi sebuah sinyal video. Mixer video umumnya digunakan pada studio film atau broadcasting (penyiaran). Mixer video mempunyai fungsi yang mirip dengan mixer audio. Dalam gambar 8 dibawah ditunjukkan gambar mixer video.



Gambar 8. Mixer Video

4) Lighting

Lighting dapat diartikan sebagai tata cahaya atau pengaturan efek cahaya. Lighting menjadi penting dalam studio siaran, pembuatan film, dan pembuatan sinetron. Karena kuat dan efek cahaya akan mempengaruhi hasil gambar dari kamera video. Dalam gambar 9 berikut ini merupakan contoh lighting.



Gambar 9. Lighting

c. Rangkuman 3

VCD player merupakan pesawat video yang berfungsi menghasilkan gambar dari masukan berupa Video CD. Untuk melihat hasil video CD, VCD player dihubungkan dengan televisi. Sehingga VCD player tidak dapat dipisahkan dari televisi.

Video cassette recorder (VCR) digunakan untuk merekam sinyal video kedalam kaset. VCR umumnya dipakai untuk merekam acara dari

stasiun televisi, sehingga acara yang disukai dapat dimainkan kembali sesuai keinginan.

Mixer video berfungsi menggabungkan beberapa sinyal video menjadi satu sinyal video. Mixer video banyak digunakan pada penyiaran (broadcasting).

Lighting selalu berhubungan dengan tata cahaya atau pengaturan efek cahaya. Dalam pengambilan gambar video, lighting yang tepat sangat mempengaruhi kualitas gambar yang dihasilkan.

d. Tugas 3

1. Bacalah buku manual VCD player, pahami keselamatan kerja, fungsi masing-masing tombol, dan kebutuhan pengoperasiannya!
2. Coba identifikasi kelengkapan pengoperasian video cassette recorder!
3. Pahami fungsi mixer video dan persiapan cara pengoperasiannya!
4. Bacalah buku panduan tentang lighting!

e. Tes Formatif 3

1. Jelaskanlah fungsi tombol-tombol yang terdapat dalam VCD player!
2. Apakah fungsi dari video cassette recorder?
3. Sebutkan penggunaan dari mixer audio?
4. Mengapa lighting menjadi hal yang penting dalam studio penyiaran?

f. Kunci Jawaban Formatif 3

1. Tombol POWER berfungsi untuk mengaktifkan dan menonaktifkan VCD player. Tombol OPEN/CLOSE berfungsi untuk membuka atau menutup rumah disc. Tombol STOP berfungsi untuk menghentikan disc yang sedang berputar. Tombol PLAY berfungsi untuk memainkan disk. Tombol PAUSE berfungsi untuk menghentikan sementara putaran disk. Tombol SKIP berfungsi untuk melewati track yang sedang aktif.

2. Video cassette recorder berfungsi menyimpan atau merekam sinyal video masukan pada kaset. Sinyal video masukan dapat berasal dari stasiun televisi.
3. Mixer video banyak digunakan dalam bidang penyiaran (broadcasting), pembuatan film, pembuatan video klip, pembuatan sinetron, dllnya.
4. Karena kualitas dari gambar yang dihasilkan oleh video kamera sangat dipengaruhi oleh tata cahaya.

g. Lembar Kerja 3

1) Alat dan bahan

Buku manual DVD player

2) Kesehatan dan Keselamatan Kerja

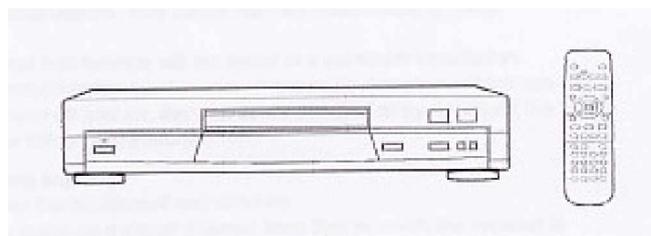
--

3) Langkah Kerja

1. Siapkan buku manual DVD player
2. Bacalah buku manual dengan cermat

DVD VIDEO PLAYER

BUKU MANUAL





PERINGATAN

Untuk mengurangi resiko kebakaran atau kejutan listrik, jangan membiarkan peralatan ini pada hujan atau kelembaban. Tegangan tinggi yang berbahaya ada dalam peralatan ini. Jangan membuka kotak, utamakan servis pada teknisi yang berkualifikasi saja

Untuk mencegah kejutan listrik masukkan steker kedalam stop kontak secara penuh

Sistem video disc player ini menggunakan sistem laser. Untuk meyakinkan penggunaan yang layak dari peralatan ini bacalah buku manual dengan hati-hati dan simpanlah untuk referensi masa mendatang. Peralatan sebaiknya diberi perawatan lihatlah prosedur servis. Penggunaan kontrol-kontrol, penyetelan atau prosedur lain dapat mengakibatkan kerusakan alat. Untuk mencegah kilat langsung ke laser game jangan membuka kotak. Hati-hati terhadap radiasi laser ketika membuka dan menutup jangan melihat pada sumber cahaya laser.

PETUNJUK KEAMANAN

Perhatian :

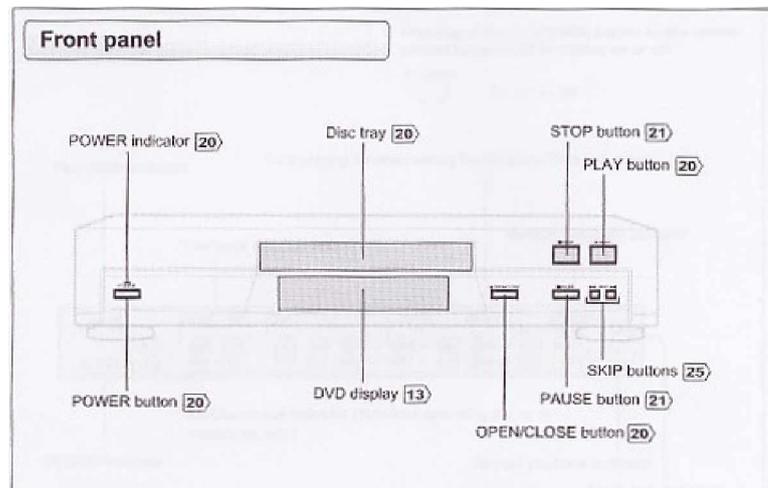
Baca dan teliti semua peringatan dan petunjuk yang diberikan pada buku manual simpanlah booklet ini untuk keperluan mendatang.

Set ini didesain dan dibuat untuk kepastian keamanan pengguna. Kegunaan yang tidak sesuai dapat mengakibatkan kejutan listrik atau kebakaran. Petunjuk keamanan pada unit ini akan melindungi kamu jika kamu mengikuti prosedur-prosedur untuk instalasi, penggunaan dan servis. Peralatan ini sepenuhnya ditransistorisasi dan tidak mengandung komponen apapun yang dapat diperbaiki. Jangan memindahkan cover atau kamu akan terkena tegangan yang berbahaya. Utamakan dalam memperbaiki pada orang yang berkualifikasi saja.

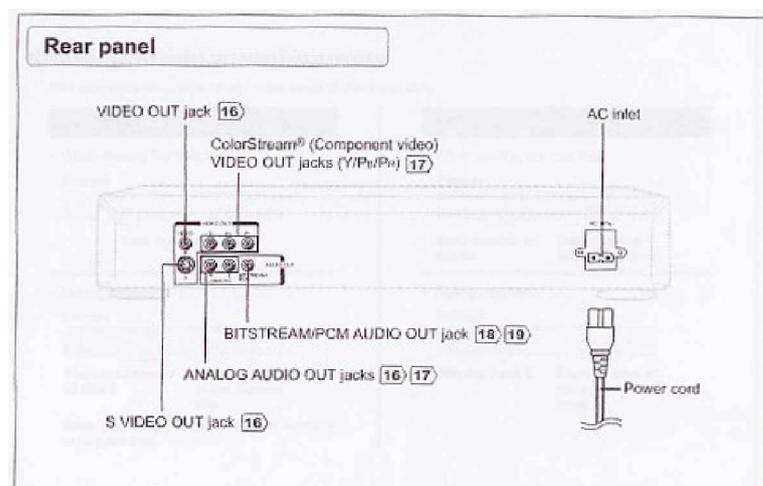
1. Bacalah buku manual
2. Peralatan ini sebaiknya dioperasikan hanya dari sumber tenaga yang diindikasikan pada label
3. Peralatan ini dilengkapi dengan steker aliran AC terpolarisasi. Steker ini akan pas pada stop kontak hanya pada satu arah. Ini merupakan indikator keamanan.
4. Lubang pada kotak disediakan untuk ventilasi dan untuk memastikan operasi yang baik dan melindungi dari panas yang berlebih. Jangan pernah menempatkan peralatan ini pada tempat tidur, sofa, permadani, atau permukaan sejenis. Terlalu dekat dengan korden atau tirai atau dinding atau pada ruang tertutup seperti tempat buku, kotak tertutup atau tempat lain yang kurang ventilasi. Lubang-lubang disediakan untuk melindungi peralatan dari panas berlebih.
5. Jangan menggunakan peralatan ini dekat sumber panas seperti radiator, kompor, dan peralatan lain yang menghasilkan panas.
6. Jangan menggunakan peralatan ini didekat air

7. Selalu putus aliran listrik sebelum membersihkan, jangan menggunakan pembersih cair. Gunakan kain basah untuk membersihkan.
8. Lindungi kabel tenaga dari terinjak atau terjepit terutama pada steker, stop kontak dan titik dimana kabel-kabel keluar dari peralatan
9. Jangan memberikan beban berlebih pada stop kontak
10. Untuk perlindungan tambahan dari petir atau lonjakan listrik cabutlah steker.
11. Jangan pernah memasukkan benda apapun melalui lubang ventilasi karena benda itu dapat menyentuh titik tegangan yang berbahaya.
12. Jangan menggunakan alat pelengkap yang tidak direkomendasikan oleh pabrik.
13. Jangan pernah menempatkan peralatan pada permukaan yang tidak rata atau stabil.
14. Jagalah jari-jarimu ketika rumah disket sedang menutup.
15. Jangan menempatkan benda berat diatas peralatan ini.
16. Ketika kamu menggunakan head phone jagalah volume pada tingkat yang wajar.
17. Jangan menggunakan disc yang rusak.
18. Bila diperlukan servis kerusakan, lepaskan steker produk ini dari stop kontak dan utamakan servis pada teknisi yang berkualitas dibawah kondisi-kondisi berikut ini
 1. Ketika kabel power supply atau steker rusak
 2. Jika cairan tertumpah atau benda jatuh pada peralatan ini
 3. Jika peralatan terkena hujan atau air
 4. Jika peralatan tidak bekerja dengan norma sesuai dengan petunjuk pengoperasian.
 5. Jika peralatan itu terjatuh atau rusak
 6. Ketika peralatan ini menunjukkan perubahan yang berbeda dalam tampilannya hal ini mengindikasikan untuk diservis.

19. Jangan berusaha memperbaiki sendiri karena pemindahan dan pembukaan cover bisa mengakibatkan kamu terkena tegangan yang berbahaya atau bahaya lain.
20. Ketika penggantian komponen-komponen dibutuhkan, yakinkan teknisi menggunakan komponen yang dispesifikasi oleh pabrik atau yang mempunyai ciri yang sama dengan komponen yang asli.
21. Pada penyelesaian servis tanyakan pada teknisi untuk mengecek keamanan untuk menentukan apakah peralatan tersebut aman untuk dioperasikan.



Tombol-tombol yang terdapat pada bagian depan.



BAB III

EVALUASI

A. PERTANYAAN

1. Jelaskan informasi yang terdapat dalam buku user manual!
2. Jelaskan secara singkat peralatan elektronik video yang diperlukan dalam pembuatan video klip!
3. Sebutkan penggunaan proyektor video?
4. Jelaskan masukan dan keluaran (I/O) video cassette recorder!
5. Sebutkan fungsi tombol-tombol yang terdapat dalam pesawat televisi?

B. KUNCI JAWABAN

1. Informasi yang terdapat dalam buku user manual meliputi peringatan bahaya kejutan listrik, petunjuk keamanan peralatan, cara instalasi (koneksi), prosedur penggunaan, dan informasi tambahan lain tentang spesifikasi, aksesoris, dan garansi.
2. Peralatan elektronik video minimal yang diperlukan adalah kamera video untuk mengambil gambar objek, lighting untuk tata cahaya dan efek cahaya, televisi untuk melihat tampilan hasil, dan mixer video untuk menggabungkan beberapa sinyal video yang diinginkan.
3. Proyektor video digunakan untuk menampilkan gambar dengan ukuran besar pada layar. Proyektor video umumnya digunakan dalam presentasi, seminar, konser, dan pemutaran film.
4. Video cassette recorder memiliki keluaran berupa LINE OUT AUDIO yang dihubungkan ke power amplifier, LINE OUT VIDEO dan RF OUT yang dihubungkan ke televisi. Sedangkan masukannya berupa LINE AUDIO IN, LINE IN VIDEO, dan RF IN.
5. Tombol-tombol yang terdapat dalam televisi, pada umumnya yaitu Tombol POWER, tombol ini berfungsi untuk menghidupkan atau mematikan televisi. Tombol CHANNEL, tombol ini berfungsi untuk

menyeleksi channel bernomor lebih tinggi atau rendah. Tombol ENTER, tombol ini berfungsi untuk masuk atau menyeleksi informasi untuk operasi layar. Tombol RESET, tombol ini berfungsi untuk mereset gambar pada layar. Tombol VOLUME, tombol ini berfungsi untuk menaikkan atau menurunkan suara.

C. KRITERIA KELULUSAN

Teori			
No	Tipe Pertanyaan	Jumlah Soal	Skor
1	Jawaban Singkat	5	100
Jumlah			

Praktek					
No	Uraian	Bobot			
1	Langkah Kerja	1	2	3	4
2	Interpretasi Buku Manual	1	2	3	4
3	Waktu	1	2	3	4
	Jumlah				
Nilai Praktik = Jumlah x 8.333					

Nilai Akhir = 0,3 Nilai Teori + 0.7 Nilai Praktik

Syarat Lulus Skor Minimal 70

BAB IV

PENUTUP

Peserta diklat yang telah mencapai syarat kelulusan minimal dapat melanjutkan ke modul VI.002. Sebaliknya, apabila peserta diklat dinyatakan tidak lulus, maka peserta diklat harus mengulang modul ini dan tidak diperkenankan untuk mengambil modul VI.002.

Jika peserta diklat telah lulus menempuh modul, maka peserta diklat berhak memperoleh sertifikat kompetensi.

DAFTAR PUSTAKA

- _____._____. Owner Manual : Video Cassette Recorder Type W-705. Toshiba.
- _____._____. Owner Manual : Video Cassette Recorder Type VR201BMG.
Magnavox.
- _____._____. Owner Manual : Colour Television Model 5160G. Palsonic.
- _____._____. User manual : 2 Series Graphics Equalizers Model 131, 215, 231.
Dbx.
- _____._____. Owner Manual : DVD Video Player Model SD 1600. Toshiba
- _____._____. Owner Manual : DFD Player with Video Cassette Recorder Model
WF 803. Symponic.
- _____._____. Owner Manual : Color Television Model 20A43. Toshiba.
- _____._____. Owner Manual : Bass Amplifier Model T 25. VOX.