

**KODE MODUL**

**HDW.OPR.107.(1).A**



**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
PROGRAM KEAHLIAN MULTIMEDIA**

## **MENGOPERASIKAN PERIFERAL MULTIMEDIA**



**BAGIAN PROYEK PENGEMBANGAN KURIKULUM  
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
2004**

KODE MODUL

HDW.OPR.107.(1).A



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
PROGRAM KEAHLIAN MULTIMEDIA

# Mengoperasikan Periferal Multimedia

PENYUSUN  
TIM FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

BAGIAN PROYEK PENGEMBANGAN KURIKULUM  
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
2004

## KATA PENGANTAR

Modul dengan judul “Mengoperasikan Periferal Multimedia” merupakan bahan ajar yang digunakan sebagai panduan praktikum peserta diklat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk membentuk salah satu bagian dari kompetensi bidang keahlian Bidang Keahlian Teknologi Informatika program Keahlian Multimedia.

Modul ini terdiri dari 5 (lima) kegiatan belajar, yaitu Pengoperasian Image Scanner, Mempersiapkan aplikasi image scanner, dan gambar yang akan di-scan, Pengoperasian Kamera Digital, Pengambilan Gambar dengan Kamera Digital dan Pengoperasian WebCam .

Dengan menguasai modul ini diharapkan peserta diklat mampu mengoperasikan periferal multimedia tersebut secara baik dan benar sesuai petunjuk penggunaan.

Yogyakarta, Desember 2004

Penyusun

Tim Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta

## DAFTAR ISI MODUL

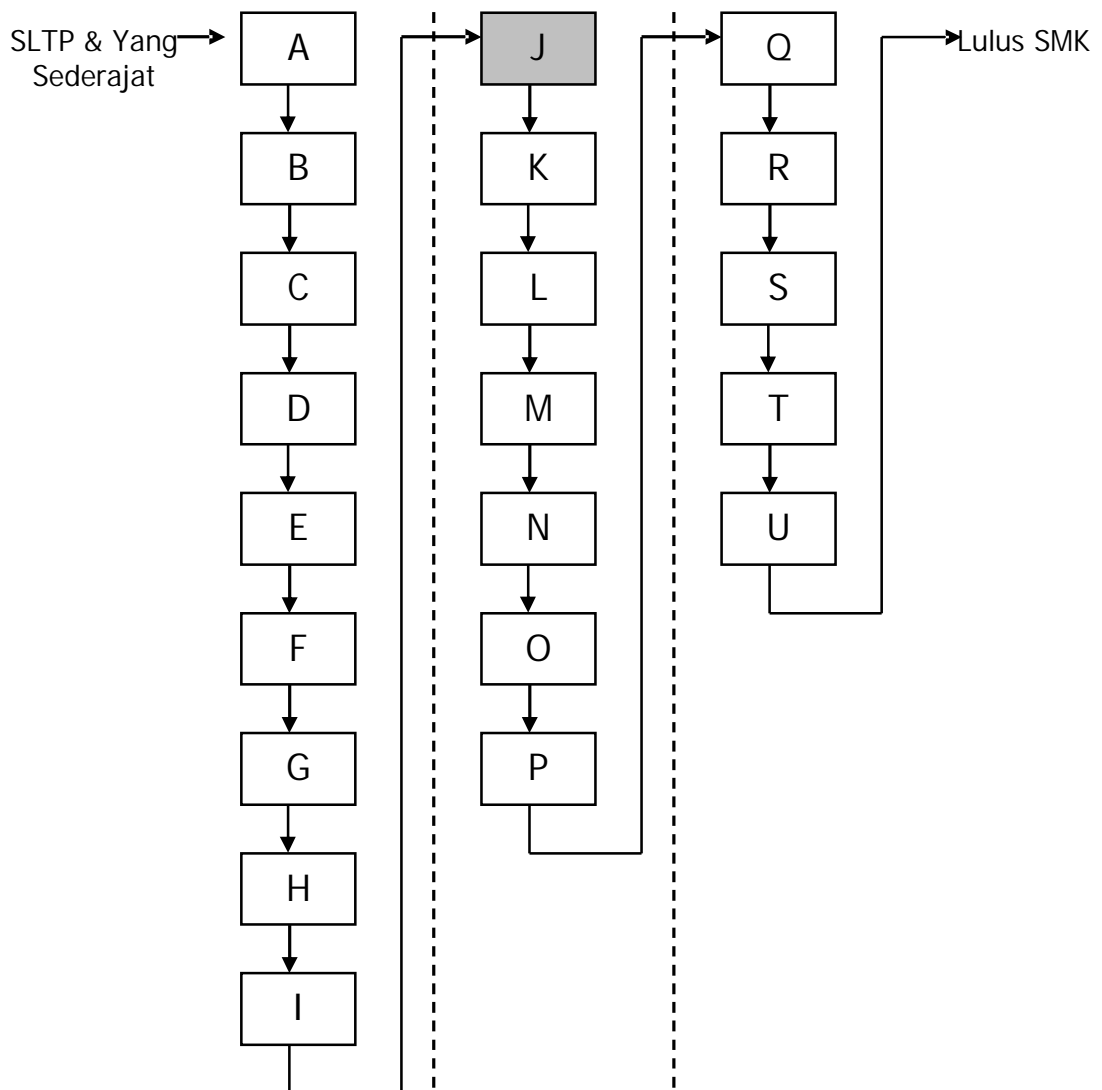
	Halaman
HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN DALAM .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI MODUL .....	iv
PETA KEDUDUKAN MODUL .....	vii
PERISTILAHAN / GLOSSARY .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. DESKRIPSI JUDUL.....	1
B. PRASYARAT .....	1
C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL .....	2
1. Petunjuk Bagi Siswa .....	2
2. Peran Guru .....	3
D. TUJUAN AKHIR .....	3
E. KOMPETENSI .....	3
F. CEK KEMAMPUAN .....	5
II. PEMELAJARAN .....	6
A. RENCANA PEMELAJARAN SISWA .....	6
B. KEGIATAN BELAJAR .....	7
1. Kegiatan Belajar 1 : Pengoperasian Image Scanner .....	7
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran.....	7
b. Uraian Materi 1.....	7
c. Rangkuman 1.....	10
d. Tugas 1 .....	11
e. Tes Formatif 1 .....	11
f. Kunci Jawaban Formatif 1 .....	11

g. Lembar Kerja 1.....	14
2. Kegiatan Belajar 2 : Mempersiapkan aplikasi image scanner, dan gambar yang akan di-scan .....	16
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran .....	16
b. Uraian Materi 2.....	16
c. Rangkuman 2.....	18
d. Tugas 2 .....	18
e. Tes Formatif 2.....	18
f. Kunci Jawaban Formatif 2 .....	19
g. Lembar Kerja 2.....	19
3. Kegiatan Belajar 3 : Pengoperasian Kamera Digital .....	21
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran .....	21
b. Uraian Materi 3.....	21
c. Rangkuman 3.....	24
d. Tugas 3 .....	24
e. Tes Formatif 3.....	24
f. Kunci Jawaban Formatif 3 .....	24
g. Lembar Kerja 3.....	27
4. Kegiatan Belajar 4 : Pengambilan Gambar dengan Kamera Digital.....	29
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran .....	29
b. Uraian Materi 4.....	29
c. Rangkuman 4.....	30
d. Tugas 4 .....	30
e. Tes Formatif 4 .....	30
f. Kunci Jawaban Formatif 4 .....	30
g. Lembar Kerja 4.....	31
5. Kegiatan Belajar 5 : Pengoperasian WebCam .....	32
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran .....	32

b. Uraian Materi 5.....	32
c. Rangkuman 5.....	34
d. Tugas 5 .....	34
e. Tes Formatif 5.....	34
f. Kunci Jawaban Formatif 5 .....	34
g. Lembar Kerja 5.....	36
III. EVALUASI .....	37
A. PERTANYAAN .....	37
B. KUNCI JAWABAN EVALUASI .....	37
C. KRITERIA KELULUSAN .....	41
IV. PENUTUP .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43

## PETA KEDUDUKAN MODUL

Diagram ini menunjukkan tahapan atau tata urutan kompetensi yang diajarkan dan dilatihkan kepada peserta didik dalam kurun waktu yang dibutuhkan serta kemungkinan multi exit-multi entry yang dapat diterapkan.



Keterangan:

A	HDW.OPR.105.(1).A	Mengoperasikan periferal untuk pembuatan grafis
B	DTA.OPR.102.(1).A	Melakukan entry data [grafis] dengan menggunakan Image scanner (Level 1)
C	SWR.OPR.408.(1).A	Mengoperasikan software pengolah gambar vektor (digital illustration)
D	SWR.OPR.409.(1).A	Mengoperasikan software pengolah gambar raster (digital imaging)
E	HDW.OPR.106.(1).A	Mengoperasikan periferal web
F	DTA.OPR.102.(2).A	Melakukan entry data [web] dengan menggunakan Image scanner (Level 2)
G	SWR.OPR.414.(1).A	Mengoperasikan software web design
H	SWR.OPR.415.(1).A	Mengoperasikan software 2D animation
I	SWR.OPR.413.(1).A	Mengoperasikan software FTP
J	HDW.OPR.107.(1).A	Mengoperasikan periferal multimedia
K	DTA.OPR.102.(2).B	Melakukan entry data [multimedia] dengan menggunakan Image scanner (Level 2)
L	SWR.OPR.416.(1).A	Mengoperasikan software multimedia
M	SWR.OPR.407.(2).A	Mengoperasikan software presentasi (Level 2)
N	HDW.OPR.108.(1).A	Mengoperasikan periferal animasi 3D
O	SWR.OPR.417.(1).A	Mengoperasikan software basic 3D animation (Level 1)
P	SWR.OPR.418.(2).A	Mengoperasikan software model 3D animation (Level 2)
Q	HDW.OPR.109.(1).A	Mengoperasikan periferal perekam suara
R	HDW.OPR.110.(1).A	Mengoperasikan periferal perekam gambar
S	SWR.OPR.419.(1).A	Mengoperasikan software digital audio
T	SWR.OPR.420.(1).A	Mengoperasikan software digital video
U	SWR.OPR.421.(1).A	Mengoperasikan software visual effects



## PERISTILAHAN/GLOSSARY

- Software : Piranti lunak, sebuah aplikasi program komputer
- Preview : Perkiraan tampilan sebelum dilakukan proses sebenarnya  
Biasanya dilakukan sebelum dilakukan proses penyimpanan atau pencetakan
- Viewfinder : Bagian dari kamera berbentuk lensa digunakan untuk melihat obyek yang akan diambil gambarnya
- Resolusi : Kerapatan elemen terkecil penyusun gambar (piksel) , semakin tinggi nilai resolusi semakin bagus kualitas gambar

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. DESKRIPSI JUDUL

Mengoperasikan Periferal Multimedia merupakan modul teori dan atau praktikum yang membahas dasar-dasar mengoperasikan periferal multimedia yang terhubung ke suatu sistem komputer.

Modul ini terdiri dari 5 (lima) kegiatan belajar, yaitu Pengoperasian Image Scanner, Mempersiapkan aplikasi image scanner, dan gambar yang akan di-scan, Pengoperasian Kamera Digital, Pengambilan Gambar dengan Kamera Digital dan Pengoperasian WebCam . Dengan menguasai modul ini diharapkan peserta diklat mampu mengoperasikan periferal multimedia tersebut secara baik dan benar sesuai petunjuk penggunaan.

### B. PRASYARAT

Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul ini adalah :

1. Peserta diklat telah lulus modul / materi diklat Mengoperasikan PC Stand Alone dengan Sistem Operasi berbasis GUI
2. Peserta diklat telah lulus modul / materi diklat Mengoperasikan Periferal Web
3. Peserta diklat menguasai pengetahuan pengoperasian komputer dasar
4. Peserta diklat menguasai pengetahuan konfigurasi perangkat PC dengan periferal input/output standard untuk sistem operasi berbasis GUI (monitor, keyboard, pointing device)

5. Peserta diklat menguasai pengetahuan Pengoperasian periferal sesuai dengan Instruction Manual

## C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

### 1. Petunjuk Bagi Peserta Diklat

Siswa diharapkan mampu berperan aktif dan berinteraksi dengan sumber belajar yang mendukungnya, karena itu harus diperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

#### a. Langkah – langkah Belajar

Modul ini berisi materi mengenai kompetensi Mengoperasikan Periferal Multimedia, oleh sebab itu perlu diperhatikan beberapa hal agar peserta diklat lebih berkompeten dan professional, yaitu :

- 1) Pemasangan periferal multimedia harus sesuai dengan petunjuk penggunaan yang telah disediakan.
- 2) Ketelitian dan kehati-hatian dalam menggunakan periferal multimedia

#### b. Perlengkapan yang Harus Dipersiapkan

Untuk menunjang kelancaran tugas yang akan Anda lakukan, maka persiapkanlah seluruh perlengkapan yang diperlukan sesuai dengan jenis tugas pada masing-masing kegiatan pembelajaran.

#### c. Hasil Pelatihan

Anda akan mampu melakukan tugas/pekerjaan mengoperasikan periferal grafis yang terhubung ke suatu sistem komputer.

## 2. Peran Guru

Guru yang akan mengajarkan modul ini hendaknya mempersiapkan diri sebaik-baiknya yaitu mencakup aspek strategi pembelajaran, penguasaan materi, pemilihan metode, alat bantu media pembelajaran, dan perangkat evaluasinya.

## D. TUJUAN AKHIR

Setelah mempelajari modul ini, peserta diklat diharapkan kompeten dan professional melakukan tugas/pekerjaan mengoperasikan sesuai prosedur yang benar periferal multimedia yang terhubung ke suatu sistem komputer.

## E. KOMPETENSI

Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Lingkup Belajar	Materi Pokok Pembelajaran		
			Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
1	2	3	4	5	6
Menyalakan dan menyiapkan penggunaan periferal multimedia	<p>Indikator penyalakan seperti lampu dan atau suara muncul secara benar sesuai dengan user manual</p> <p>Tahapan inialisasi berjalan sampai dengan kondisi yang menandakan siap pakai sesuai dengan user manual periferal multimedia yang digunakan</p> <p>Penyiapan lokasi objek operasi dari periferal:</p> <p>Identifikasi batas-batas area kerja pada alat masukan seperti</p>	<p>Lampu dan atau suara indikator pada periferal multimedia</p> <p>Tahapan inialisasi kesiap-pakaian periferal multimedia</p> <p>Teknik penyiapan lokasi objek operasi dari alat keluaran, alat masukan dan properti spesifik yang berkaitan dengan periferal multimedia</p> <p>Objek operasi alat keluaran</p>	<p>Mengamati kondisi nyala pada periferal multimedia secara teliti</p> <p>Mentaati tahapan inialisasi kesiap-pakaian periferal multimedia</p> <p>Menepati standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam penyiapan lokasi objek operasi dari periferal multimedia</p> <p>Mengamati prosedur pemasangan objek operasi</p>	<p>Mengidentifikasi kondisi nyala pada periferal multimedia</p> <p>Menjelaskan maksud tahapan inialisasi kesiap-pakaian periferal multimedia</p> <p>Menjelaskan alasan teknis dalam penyiapan lokasi objek operasi periferal multimedia</p>	<p>Menyalakan periferal multimedia sesuai prosedur</p> <p>Menyiapkan lokasi objek operasi dari alat keluaran, alat masukan dan properti spesifik pendukung periferal multimedia</p> <p>Memasang objek operasi dari periferal multimedia:</p> <p>Scanner Digitizer Artpad Digital Camera Web Camera sesuai prosedur</p> <p>Memasang/ meng-ganti</p>

	<p>scanner, digitizer, artpad, digital camera, dan web camera</p> <p>Properti spesifik yang harus diperhatikan pada periferal lainnya, yang sesuai dengan user manualnya</p> <p>Pemasangan objek operasi dari periferal objek (kertas atau benda lain) pada scanner, digitizer, artpad, digital camera, dan web camera</p> <p>Objek operasi spesifik untuk periferal lainnya, yang sesuai dengan user manualnya</p>	<p>Objek operasi alat masukan</p> <p>Properti spesifik yang mendukung periferal multimedia</p> <p>Teknik pemasangan objek operasi dari periferal multimedia</p> <p>Teknik pemasangan/ penggantian komponen spesifik dari periferal multimedia</p> <p>Teknik pemilihan opsi atau customization pada periferal multimedia</p>	<p>dari periferal multimedia secara teliti</p> <p>Memasang/ meng-ganti komponen spesifik dari periferal multimedia secara hati-hati</p> <p>Mencermati pemilihan- an opsi atau customization periferal multimedia secara teliti</p>		<p>komponen spesifik dari periferal multimedia sesuai prosedur</p> <p>Memilih opsi atau customization melalui panel menu/tombol pada periferal multi-media secara tepat (sesuai sistem yang diberlakukan)</p>
Mengoperasikan periferal multimedia	<p>Periferal multimedia sudah diaktifkan melalui software tools yg digunakan</p> <p>Pemilihan opsi, customiza-tion, dan konfigurasi properti dapat dilakukan sesuai kebutuhan pemakaian periferal multimedia melalui software tools yang diguna-kan</p> <p>Periferal multimedia dapat dioperasikan sesuai user manual</p>	<p>Teknik mengaktifkan periferal multimedia</p> <p>Teknik pemilihan opsi, customization, dan konfigurasi properti</p>	<p>Mencermati proses aktifasi periferal multimedia secara teliti</p> <p>Memilih opsi, customization dan konfigurasi properti periferal multimedia secara tepat</p>	<p>Menjelaskan fungsi soft-ware tools periferal multi-media yang digunakan</p> <p>Menjelaskan efek masing-masing opsi, customization, dan konfi-gurasi properti yang di-setting dari software tools</p>	<p>Mengaktifkan periferal multimedia melalui soft-ware tools secara tepat</p> <p>Memilih opsi, customization, dan konfigurasi properti melalui software tools secara tepat (sesuai tugas yang akan dikerja-kan)</p>

## F. CEK KEMAMPUAN

Untuk mengetahui kemampuan awal yang telah Anda miliki, maka isilah cek lis (√) seperti pada table di bawah ini dengan sikap jujur dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sub Kompetensi	Pernyataan	Saya dapat Melakukan Pekerjaan ini dengan Kompeten		Bila Jawaban "Ya" Kerjakan
		Ya	Tidak	
Menyalakan dan menyiapkan penggunaan periferal multimedia	Mengetahui bagian-bagian dari image scanner dan mampu menyiapkan pengoperasian image scanner sesuai prosedur			Tes Formatif 1
	Mengetahui bagian-bagian dari kamera digital dan mampu menyiapkan pengoperasian kamera digital sesuai prosedur			Tes Formatif 3
	Mengetahui bagian-bagian dari WebCam dan mampu pengoperasian WebCam sesuai prosedur			Tes Formatif 5
Mengoperasikan periferal multimedia	Mampu mempersiapkan aplikasi image scanner dan mempersiapkan gambar yang akan di-scan			Tes Formatif 2
	Mngetahui cara-cara pengambilan gambar dengan kamera digital dan mampu melakukan pengambilan gambar dengan kamera digital sesuai prosedur.			Tes Formatif 4

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

## BAB II

### PEMELAJARAN

#### A. RENCANA PEMELAJARAN SISWA

Kompetensi : Mengoperasikan Periferal Multimedia

1. Sub Kompetensi : Menyalakan dan menyiapkan penggunaan periferal multimedia

Jenis Kegiatan	Tanggal	Waktu	Tempat Belajar	Alasan Perubahan	Tanda Tangan Guru
Penyiapan Pengoperasian Image Scanner					
Penyiapan Pengoperasian Kamera Digital					
Penyiapan Pengoperasian WebCam					

2. Sub Kompetensi: Mengoperasikan periferal multimedia

Jenis Kegiatan	Tanggal	Waktu	Tempat Belajar	Alasan Perubahan	Tanda Tangan Guru
Mempersiapkan aplikasi image scanner, dan gambar yang akan di-scan					
Pengambilan Gambar dengan Kamera Digital					

## B. KEGIATAN BELAJAR

### 1. Kegiatan Belajar 1 : Pengoperasian Image Scanner

#### a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

- 1) Peserta diklat mengetahui bagian-bagian dari image scanner
- 2) Peserta diklat mampu menyiapkan pengoperasian image scanner sesuai prosedur

#### b. Uraian Materi 1

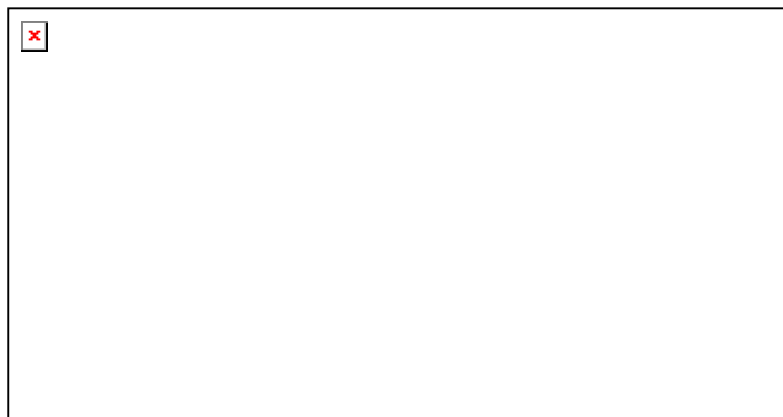
Image scanner merupakan salah satu peralatan yang digunakan untuk melakukan entry data grafis ke dalam sistem komputer. Image scanner melakukan pemindaian (scan) suatu obyek gambar atau dokumen dan mengkonversinya ke dalam bentuk digital.

#### 1) Peralatan Image Scanner

Satu unit peralatan image scanner terdiri dari :

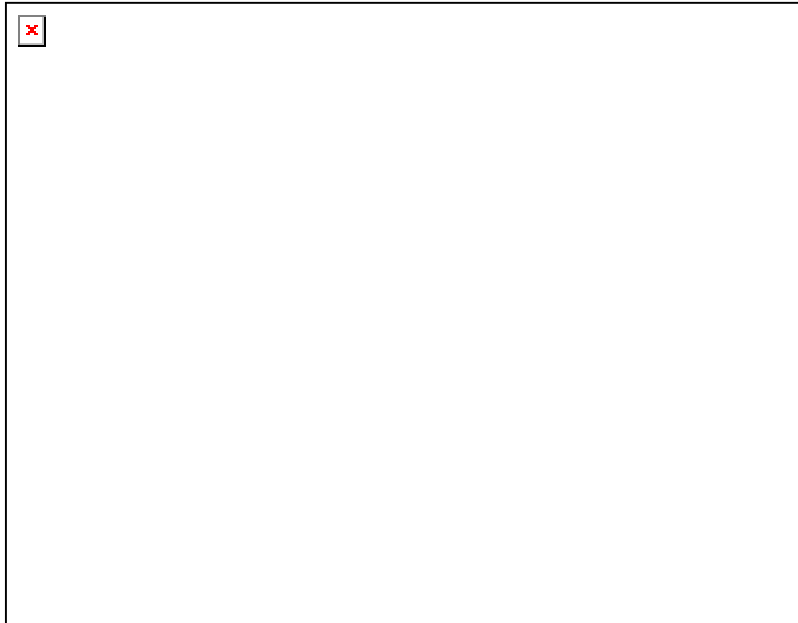
##### a) Scanner

Merupakan unit utama tempat gambar atau dokumen yang akan discan diletakkan.



Gambar 1. Scanner

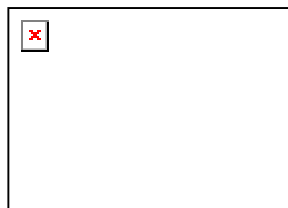




Gambar 2. Bagian-bagian Scanner

b) Kabel Data

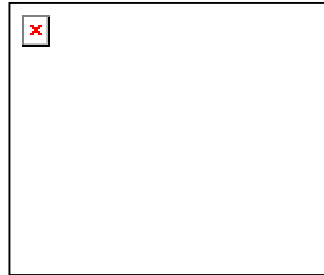
Digunakan untuk menghubungkan antara scanner dengan komputer. Dua jenis kabel data yang sering digunakan dalam scanner yaitu : USB (Universal Serial Bus) atau Parallel.



Gambar 3. Kabel Data USB

c) Power Supply

Berfungsi menghubungkan scanner dengan sumber listrik. Power supply terdiri dari adaptor dan kabel penghubung ke scanner



Gambar 4. Power Supply Scanner

2) Penyiapan Pengoperasian Image Scanner

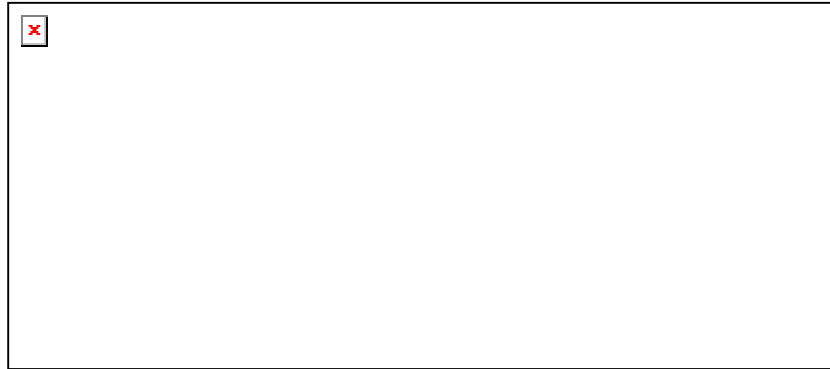
Langkah-langkah penyiapan pengoperasian image scanner adalah :

- a) Sambungkan ujung kabel data yang sesuai dengan jack kabel data pada scanner
- b) Sambungkan ujung yang lain ke port yang sesuai pada komputer



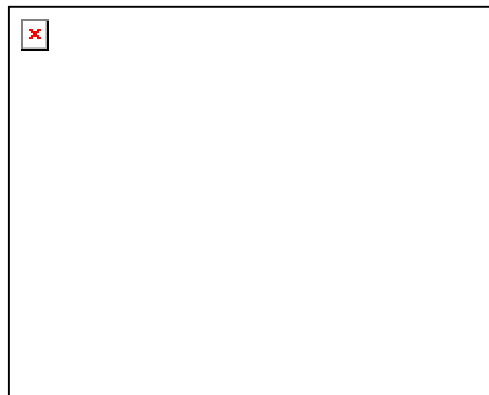
Gambar 5. Koneksi scanner dengan printer

- c) Sambungkan ujung kabel power supply ke jack power pada scanner
- d) Sambungkan colokan adaptor pada power supply ke sumber listrik



Gambar 6. Koneksi scanner, komputer dan power supply

- e) Nyalakan komputer, tunggu sampai komputer selesai melakukan proses booting.
- f) Nyalakan image scanner dengan menekan saklar ke keadaan on.
- g) Untuk mengoperasikan image scanner lewat komputer dibutuhkan software driver yang sesuai dengan merk produk scanner, masukkan disket/CD berisi software instalasi image scanner.



Gambar 7. CD program instalasi

- h) Kemudian jalankan program instalasi dan ikuti sampai selesai petunjuk instalasi yang muncul di layar
  - i) Image scanner siap digunakan.
- c. Rangkuman 1
- 1) Image scanner melakukan pemindaian (scan) suatu obyek gambar atau dokumen dan mengkonversinya ke dalam bentuk digital.

- 2) Peralatan image scanner terdiri dari:
- 3) Setelah image scanner terhubung dengan komputer untuk mengoperasikannya lewat komputer dibutuhkan software driver yang sesuai dengan merk produk scanner

d. Tugas 1

- 1) Merangkai peralatan image scanner kemudian hubungkan ke komputer
- 2) Melakukan instalasi software driver image scanner

e. Tes Formatif 1

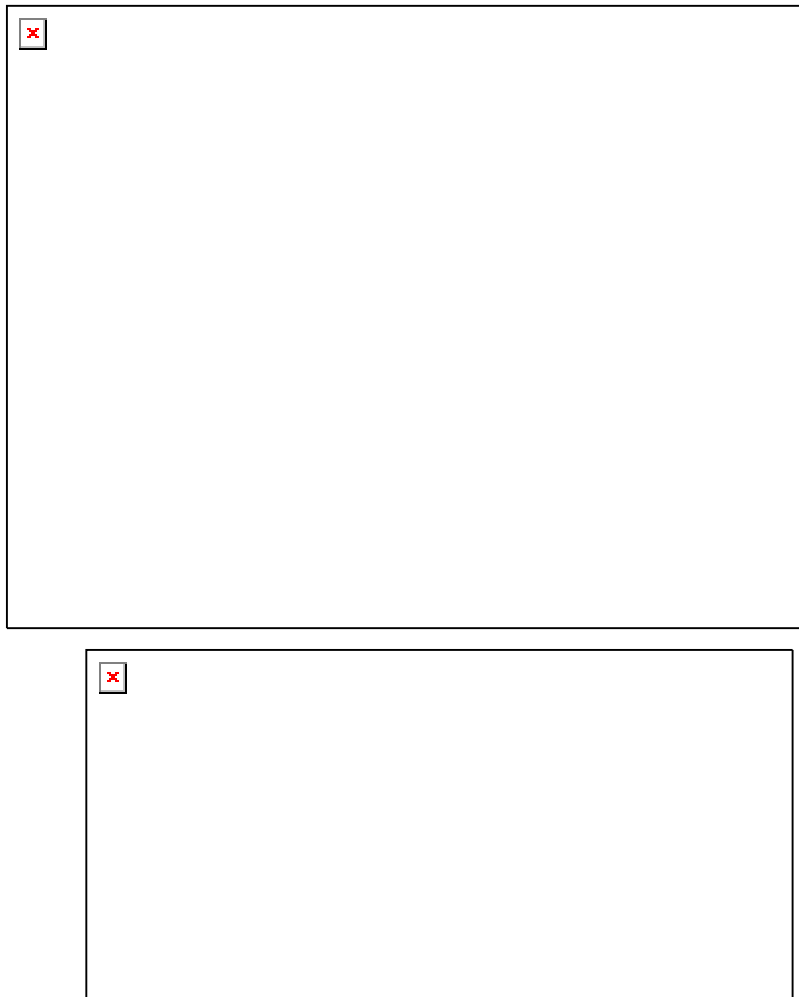
- 1) Sebutkan bagian-bagian dari unit image scanner dan perlengkapan pendukung image scanner !
- 2) Rangkailah peralatan image scanner kemudian hubungkan ke komputer serta lakukan instalasi software image scanner sehingga image scanner siap dijalankan dari komputer !

f. Kunci Jawaban Formatif 1

- 1) Bagian-bagian dari image scanner yaitu

- a) Scanner

Merupakan unit utama tempat gambar atau dokumen yang akan discan diletakkan, terdiri dari :



Gambar 8. Bagian-bagian Scanner

b) Kabel Data

Digunakan untuk menghubungkan antara scanner dengan komputer. Dua jenis kabel data yang sering digunakan dalam scanner yaitu : USB (Universal Serial Bus) atau Parallel.

c) Power Supply

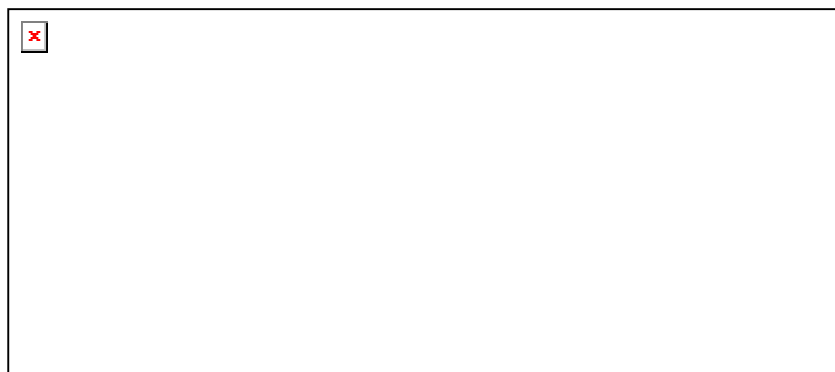
Berfungsi untuk menghubungkan scanner dengan sumber listrik. Alat ini terdiri dari adaptor dan kabel penghubung ke scanner

- 2) Langkah-langkah penyiapan pengoperasian image scanner adalah :
- a) Sambungkan ujung kabel data yang sesuai dengan jack kabel data pada scanner
  - b) Sambungkan ujung yang lain ke port yang sesuai pada komputer



Gambar 9. Koneksi Scanner dengan Printer

- c) Sambungkan ujung kabel power supply ke jack power pada scanner
- d) Sambungkan colokan adaptor pada power supply ke sumber listrik



Gambar 10. Koneksi Scanner, Komputer dan Power Supply

- e) Nyalakan komputer, tunggu sampai komputer selesai melakukan proses booting.
- f) Nyalakan image scanner dengan menekan saklar ke keadaan on.
- g) Untuk mengoperasikan image scanner lewat komputer dibutuhkan software driver yang sesuai dengan merk produk scanner, masukkan disket/CD berisi software instalasi image scanner.
- h) Kemudian jalankan program instalasi dan ikuti sampai selesai petunjuk instalasi yang muncul di layar
- i) Image scanner siap digunakan.

g. Lembar Kerja 1

Alat dan bahan :

- 1 (Satu) unit image scanner
- 1 (Satu) unit computer

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan komputer dalam keadaan baik, semua kabel penghubung terkoneksi dengan baik.
- 4) Jangan meletakkan benda yang dapat mengeluarkan medan elektromagnetik di dekat komputer (magnet, handphone, dan sebagainya).
- 5) Gunakanlah komputer sesuai fungsinya dengan hati-hati.
- 6) Setelah selesai, matikan komputer dengan benar.

## Langkah Kerja

- 1) Cek semua kelengkapan image scanner.
- 2) Rangkaikan semua kelengkapan image scanner sesuai petunjuk pada uraian materi 1.
- 3) Hubungkan kabel data pada image scanner ke komputer
- 4) Periksa semua kabel penghubung pada komputer.
- 5) Hidupkan komputer dengan menekan saklar pada komputer, jangan menghidupkan komputer dengan memasukkan colokan ke stop kontak ketika saklar dalam keadaan on.
- 6) Jika komputer telah hidup, kemudian hidupkan image scanner dengan menekan saklar power ke keadaan on.
- 7) Masukkan disket/CD instalasi image scanner, kemudian jalankan program instalasi dan ikuti sampai selesai petunjuk instalasi yang muncul di layar
- 8) Jika telah selesai, tutuplah program instalasi dan matikanlah komputer dengan benar.



2. Kegiatan Belajar 2 : Mempersiapkan aplikasi image scanner, dan gambar yang akan di-scan

a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

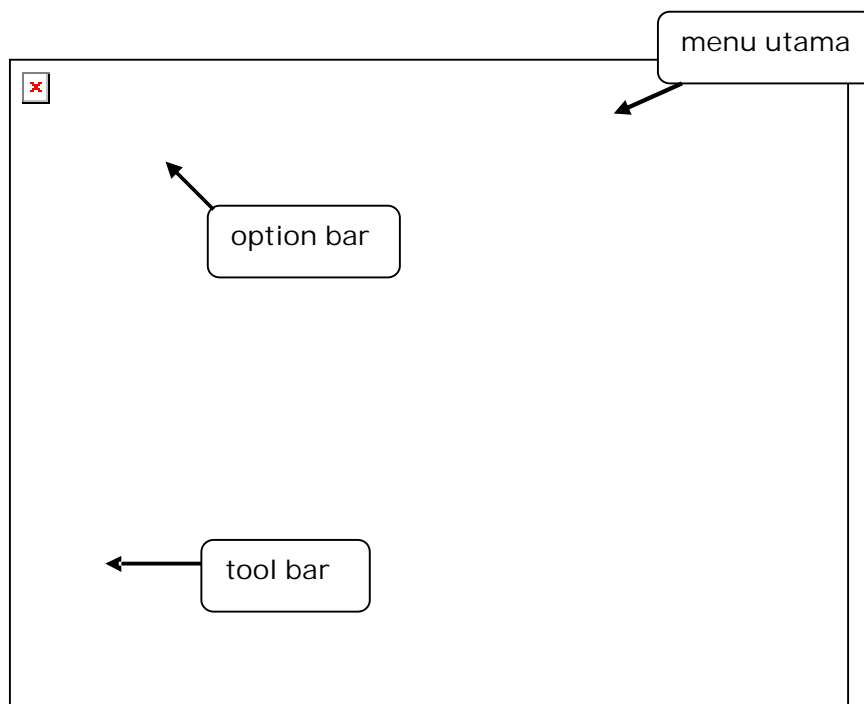
- 1) Peserta diklat mampu mempersiapkan aplikasi image scanner
- 2) Peserta diklat mampu mempersiapkan gambar yang akan di-scan

b. Uraian Materi 2

1) Aplikasi Adobe Photoshop

Aplikasi image scanner yang akan digunakan adalah aplikasi Adobe Photoshop yang juga merupakan aplikasi pengolah gambar komputer. Melalui aplikasi ini dapat dilakukan setting image scanner, proses scanning, penyimpanan gambar hasil scan dan sekaligus penyuntingan gambar.

Tampilan utama Adobe Photoshop adalah sebagai berikut :



Gambar 11 : Tampilan Utama Adobe Photoshop

Pada modul ini hanya akan dibahas menu-menu pada Adobe Photoshop yang ada hubungannya dengan entry data grafis yaitu pada bagian menu utama pada menu File :

Menu	Keterangan
New	membuat obyek gambar baru
Open	membuat obyek gambar yang telah ada
Browse	Melihat obyek gambar yang telah ada
Close	Menutup file gambar
Save	Meyimpan file gambar
Save As	Menyimpan file gambar ke nama atau format yang lain
Import	Mengimport gambar dari file/aplikasi lain atau dari scanner
Export	Mengeksport gambar ke file/aplikasi lain
Exit	Keluar dari aplikasi Adobe Photoshop

## 2) Mempersiapkan Obyek yang akan di Scan

Sebelum melakukan proses sacnning, obyek yang akan di scan harus terlebih dahulu di siapkan. Obyek dapat berupa gambar, foto atau dokumen berisi tulisan dan gambar. Langkah-langkah menyiapkan obyek untuk di scan :

- a) Naikkan penutup dokumen pada scanner
- b) Letakkan gambar/dokumen dengan sisi yang akan di scan menghadap ke bawah.
- c) Posisikan gambar/dokumen sesuai dengan patokan pada bingkai acuan scanner
- d) Turunkan penutup dokumen pada scanner



Gambar 12: Meletakkan Obyek yang Akan Di-Scan

c. Rangkuman 2

- 1) Adobe Photoshop adalah aplikasi komputer yang digunakan untuk penyuntingan gambar yang sekaligus dapat melakukan setting image scanner, proses scanning dan penyimpanan gambar hasil scan.
- 2) Gambar/dokumen yang di scan harus diletakkan dengan sisi yang akan di scan menghadap ke bawah.

d. Tugas 2

- 1) Buka aplikasi program Adobe Photoshop, lakukan pengamatan dengan membuka beberapa pilihan menu pada menu File !
- 2) Letakkan gambar/ dokumen yang akan di scan sesuai prosedur yang benar !

e. Tes Formatif 2

- 1) Jelaskan fungsi dari pilihan tombol dibawah pilihan menu File yang ada pada program Adobe Photoshop !
- 2) Bagaimana urutan langkah-langkah menyiapkan gambar/ dokumen yang akan di scan ?

f. Kunci Jawaban Formatif 2

- 1) Fungsi dari pilihan tombol dibawah pilihan menu File yang ada pada program Adobe Photoshop adalah :

Menu	Keterangan
New	membuat obyek gambar baru
Open	membuat obyek gambar yang telah ada
Browse	Melihat obyek gambar yang telah ada
Close	Menutup file gambar
Save	Meyimpan file gambar
Save As	Menyimpan file gambar ke nama atau format yang lain
Import	Mengimport gambar dari file/aplikasi lain atau dari scanner
Export	Mengeksport gambar ke file/aplikasi lain
Exit	Keluar dari aplikasi Adobe Photoshop

- 2) Langkah-langkah menyiapkan obyek untuk di scan :

- a) Naikkan penutup dokumen pada scanner
- b) Letakkan gambar/dokumen dengan sisi yang akan di scan menghadap ke bawah.
- c) Posisikan gambar/dokumen sesuai dengan patokan pada bingkai acuan scanner
- d) Turunkan penutup dokumen pada scanner

g. Lembar Kerja 2

Alat dan bahan :

1 (Satu) unit image scanner

1 (Satu) unit computer

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.

- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan komputer dalam keadaan baik, semua kabel penghubung terkoneksi dengan baik.
- 4) Jangan meletakkan benda yang dapat mengeluarkan medan elektromagnetik di dekat komputer (magnet, handphone, dan sebagainya).
- 5) Gunakanlah komputer sesuai fungsinya dengan hati-hati.
- 6) Setelah selesai, matikan komputer dengan benar.

#### Langkah Kerja

- 1) Cek apakah image scanner telah siap dioperasikan, dan telah terhubung dengan komputer.
- 2) Hidupkan komputer kemudian image scanner dengan menekan saklar, jangan menghidupkan komputer atau image scanner dengan memasukkan colokan ke stop kontak ketika saklar dalam keadaan on.
- 3) Jika komputer telah hidup, panggil aplikasi Adobe Photoshop, tunggulah hingga proses loading selesai.
- 4) Buka aplikasi program Adobe Photoshop, lakukan pengamatan dengan membuka beberapa pilihan menu pada menu File !
- 5) Letakkan gambar/ dokumen yang akan di scan sesuai petunjuk pada uraian materi 2.
- 6) Jika telah selesai, tutuplah program instalasi dan matikanlah komputer dengan benar.

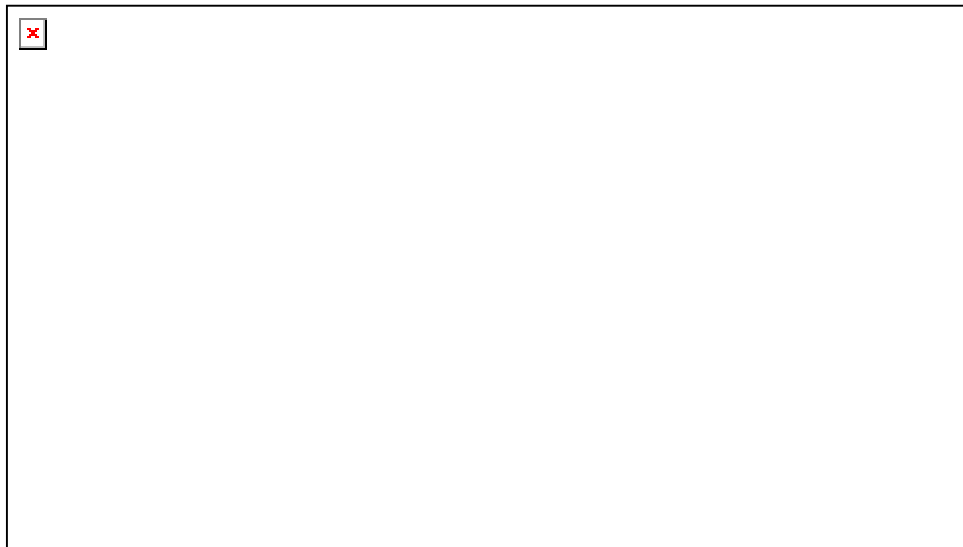
### 3. Kegiatan Belajar 3 : Pengoperasian Kamera Digital

#### a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

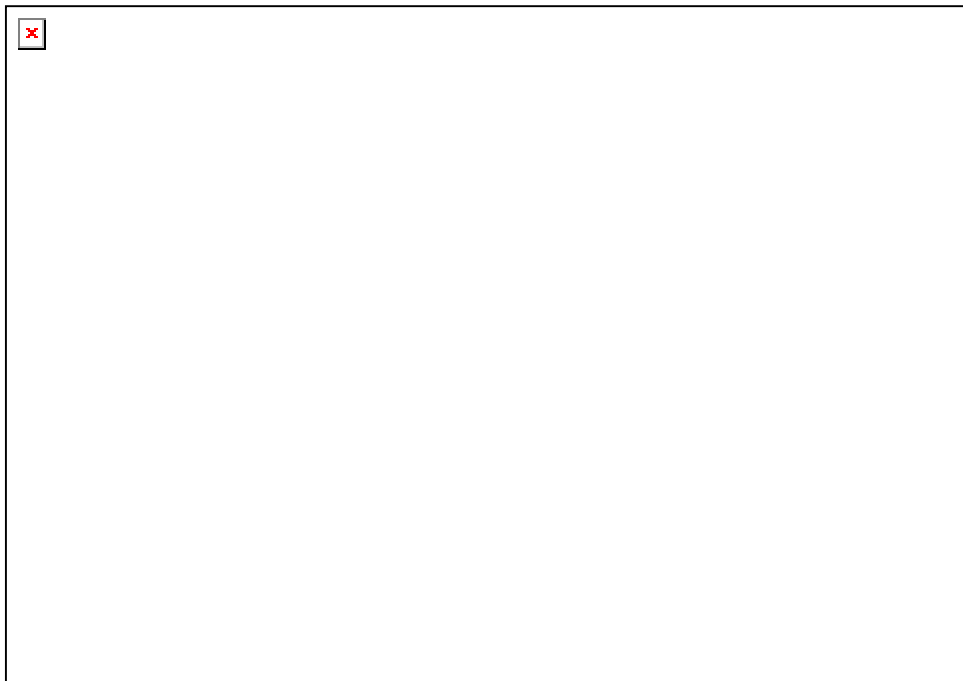
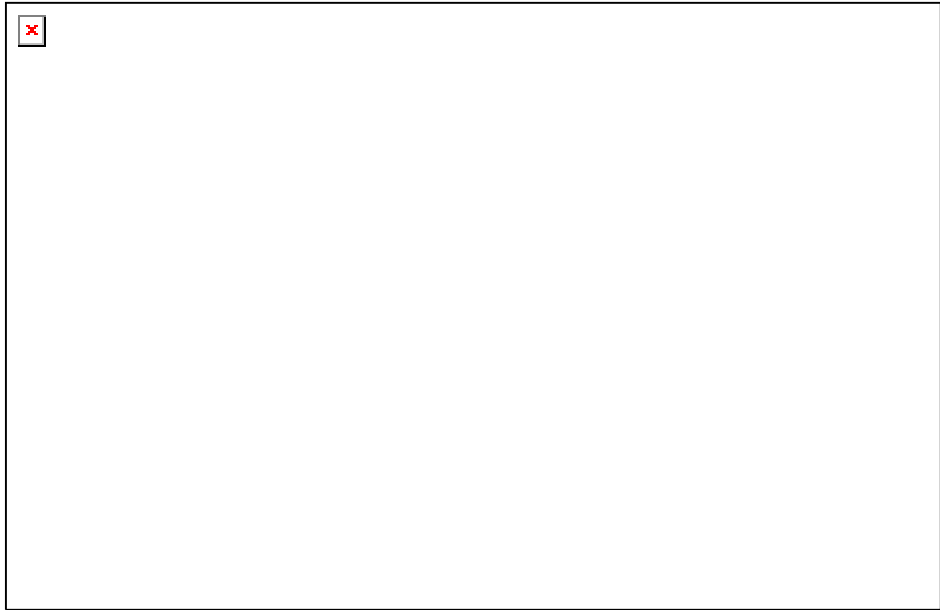
- 1) Peserta diklat mengetahui bagian-bagian dari kamera digital
- 2) Peserta diklat mampu menyiapkan pengoperasian kamera digital sesuai prosedur

#### b. Uraian Materi 3

Kamera digital memiliki cara kerja hampir sama dengan kamera manual, perbedaan yang paling menonjol adalah kamera digital tidak membutuhkan film, gambar yang dihasilkan kamera disimpan dalam bentuk digital ke kartu memori (memory card) dan keunggulan lainnya yaitu dapat terlebih dahulu melihat tampilan gambar yang akan ditangkap kamera melalui layar yang tersedia di kamera sehingga kesalahan pemotretan dapat dicegah. Bagian-bagian dari kamera digital adalah sebagai berikut :



Gambar 13. Kamera Digital



Gambar 14. Detail Kamera Digital

Sebelum digunakan untuk pemotretan, kamera digital terlebih dahulu dilakukan persiapan sebagai berikut :

- 1) Memasang tali pegangan kamera pada tempat yang telah disediakan, pastikan tali terpasang dengan benar



Gambar 15. Memasang Tali Kamera Digital

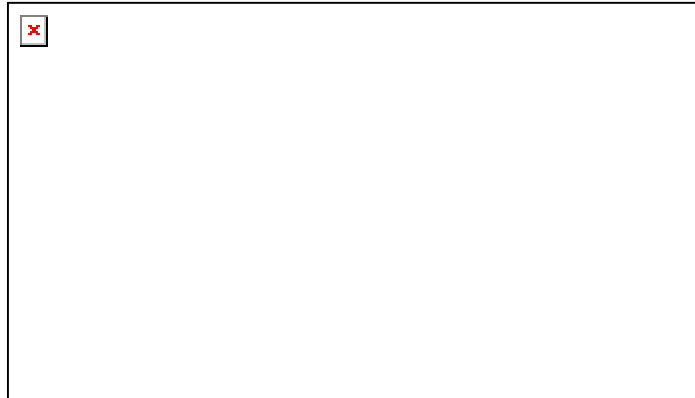
- 2) Memasang baterai pada tempat baterai yang berada di bagian bawah kamera, pastikan baterai terpasang dengan benar jangan sampai terbalik



Gambar 16. Memasang Baterai Kamera Digital

- 3) Pasangkan kartu memori CompactFlash (CF) , pastikan kamera dalam keadaan off, karena pemasangan kartu memori pada keadaan kamera on dapat menyebabkan kerusakan atau hilangnya data pada kartu memory.





Gambar 17. Memasang Kartu Memori CompactFlash

c. Rangkuman 3

- 1) Keunggulan kamera digital dibanding kamera manual yaitu tidak membutuhkan film dan dapat terlebih dahulu melihat tampilan gambar yang akan dipotret
- 2) Dalam memasang kartu memori, kamera harus dalam keadaan off untuk menghindari kerusakan kartu memori.

d. Tugas 3

- 1) Amati kamera digital dan bagian-bagiannya, kemudian anda coba masing-masing fungsi tersebut dan jelaskan masing-masing fungsi bagian tersebut !
- 2) Siapkan kamera digital untuk pemotretan !

e. Tes Formatif 3

- 1) Jelaskan cara kerja dan bagian-bagian dari kamera digital !
- 2) Pasangkan baterai dan kartu memori pada kamera digital

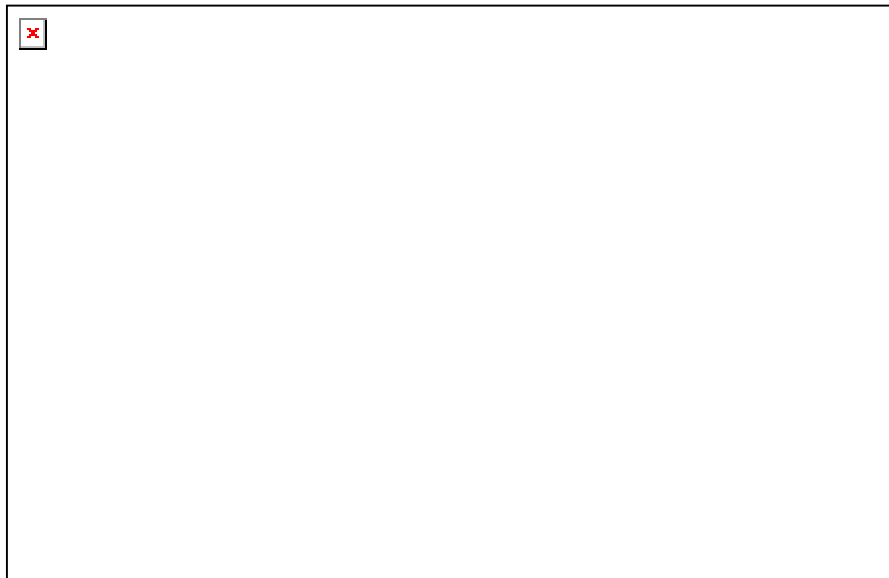
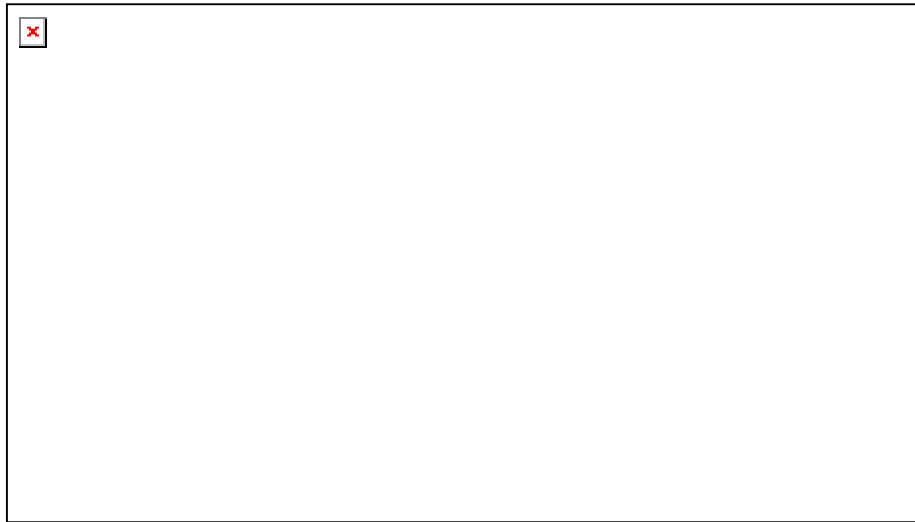
f. Kunci Jawaban Formatif 3

- 1) Cara kerja dan bagian-bagian dari kamera digital adalah :

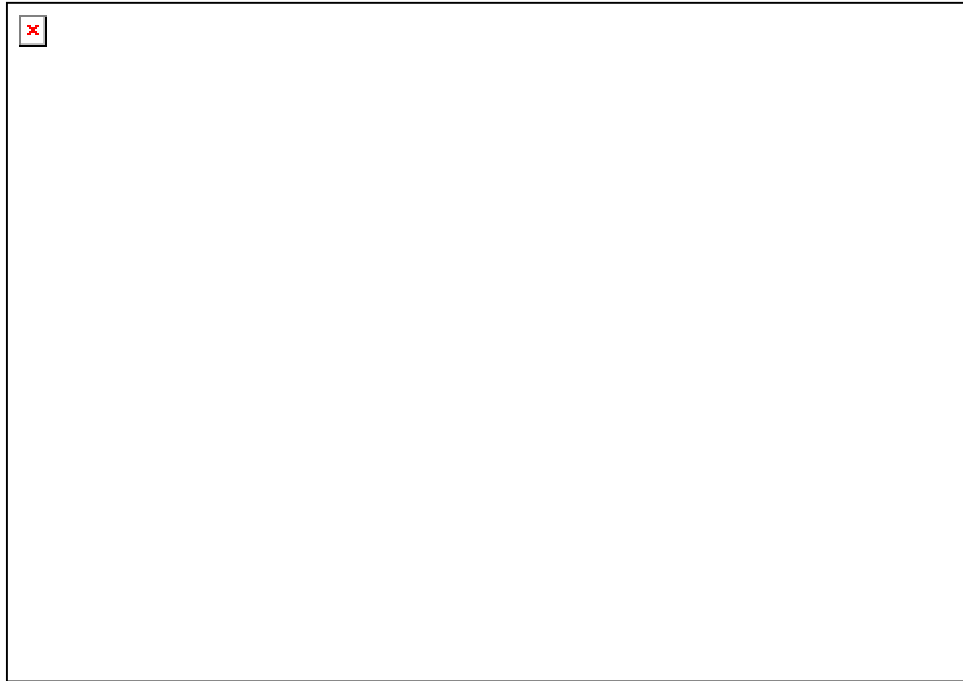
Kamera digital memiliki cara kerja hampir sama dengan kamera manual, perbedaan yang paling menonjol adalah kamera digital

tidak membutuhkan film, gambar yang dihasilkan kamera disimpan dalam bentuk digital ke kartu memori (memory card).

Bagian-bagian kamera digital dapat dilihat seperti gambar berikut ini :



Gambar 18. Bagian-bagian Kamera Digital



Gambar 19. Panel Kamera Digital

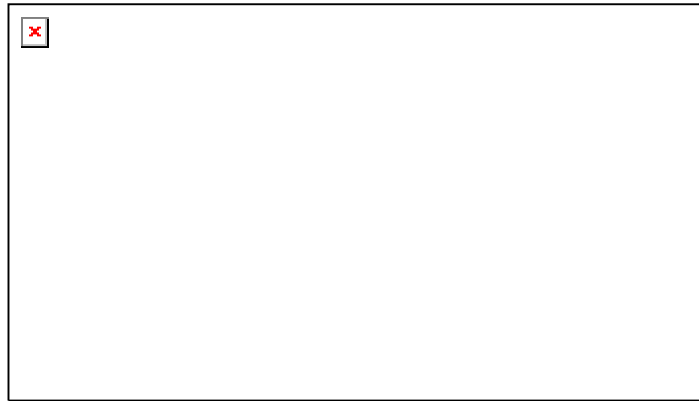
2) Langkah memasang baterai dan kartu memori :

- a) Pasang baterai pada tempat baterai yang berada di bagian bawah kamera, pastikan baterai terpasang dengan benar jangan sampai terbalik



Gambar 20. Memasang Baterai Kamera Digital

- b) Pasangkan kartu memori CompactFlash (CF) , pastikan kamera dalam keadaan off, karena pemasangan kartu memori pada keadaan kamera on dapat menyebabkan kerusakan atau hilangnya data pada kartu memory.



Gambar 21. Memasang Kartu Memori CompactFlash

g. Lembar Kerja 3

Alat dan bahan :

1 (Satu) unit kamera digital

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan kamera digital dalam keadaan baik, semua komponen terpasang dengan baik.
- 4) Jaga jangan sampai kamera terjatuh atau rusak.
- 5) Gunakanlah kamera digital sesuai fungsinya dengan hati-hati.
- 6) Setelah selesai, simpan kembali kamera dengan benar.

## Langkah Kerja

- 1) Cek semua kelengkapan kamera digital.
- 2) Amati kamera digital dan bagian-bagiannya, kemudian anda coba masing-masing fungsi tersebut dan jelaskan masing-masing fungsi bagian tersebut !
- 3) Setelah selesai, simpan kembali kamera dengan benar.

#### 4. Kegiatan Belajar 4 : Pengambilan Gambar dengan Kamera Digital

##### a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

- 1) Peserta diklat mengetahui cara-cara pengambilan gambar dengan kamera digital.
- 2) Peserta diklat mampu melakukan pengambilan gambar dengan kamera digital sesuai prosedur.

##### b. Uraian Materi 4

Setelah kamera digital siap dioperasikan, selanjutnya akan dilakukan pengambilan gambar.

##### Pengambilan Gambar

- 1) Nyalakan kamera
- 2) Arahkan kamera ke obyek sehingga terlihat dalam viewfinder.
- 3) Tekan tombol SHUTTER sampai turun setengahnya dan tahan agar kamera dapat menyesuaikan fokus dan pencahayaan.
- 4) Jika lampu hijau dekat viewfinder telah berkelip tekan penuh tombol SHUTTER untuk mengambil gambar. Tunggu bunyi beep yang menandakan gambar telah terambil, kemudian lepaskan tombol SHUTTER

##### Melakukan Preview Gambar

- 1) Nyalakan kamera
- 2) Tekan tombol PREVIEW untuk menyalakan layar tampilan gambar
- 3) Atur kamera sehingga obyek yang akan ditampilkan terlihat di layar tampilan.
- 5) Untuk memindah obyek gambar gunakan tanda  $\beta$  dan  $\grave{\alpha}$

c. Rangkuman 4

Dalam kamera digital untuk melihat obyek yang akan diambil gambarnya dapat dilakukan dengan dua cara :

- 1) Melihat langsung di viewfinder seperti pada kamera manual
- 2) Melihat di layar tampilan gambar yang ada di kamera

d. Tugas 4

- 1) Lakukan pengambilan gambar dengan kamera digital untuk beberapa obyek gambar !
- 2) Kesesuaian dan keindahan hasil pengambilan gambar

e. Tes Formatif 4

- 1) Sebutkan urutan langkah pengambilan gambar dengan kamera digital
- 2) Sebutkan urutan langkah preview gambar hasil pemrotetan menggunakan kamera digital.

f. Kunci Jawaban Formatif 4

- 1) Langkah-langkah pengambilan gambar dengan kamera digital :
  - a) Nyalakan kamera
  - b) Arahkan kamera ke obyek sehingga terlihat dalam viewfinder.
  - c) Tekan tombol SHUTTER sampai turun setengahnya dan tahan agar kamera dapat menyesuaikan fokus dan pencahayaan.
  - d) Jika lampu hijau dekat viewfinder telah berkelip tekan penuh tombol SHUTTER untuk mengambil gambar. Tunggu bunyi beep yang menandakan gambar telah terambil, kemudian lepaskan tombol SHUTTER
- 2) Langkah-langkah preview gambar hasil pemrotetan menggunakan kamera digital :

- a) Nyalakan kamera
- b) Tekan tombol *PREVIEW* untuk menyalakan layar tampilan gambar
- c) Atur kamera sehingga obyek yang akan ditampilkan terlihat di layar tampilan.
- d) Untuk memindah obyek gambar gunakan tanda  $\beta$  dan  $\alpha$

g. Lembar Kerja 4

Alat dan bahan :

1 (Satu) unit kamera digital

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan kamera digital dalam keadaan baik, semua komponen terpasang dengan baik.
- 4) Jaga jangan sampai kamera terjatuh atau rusak.
- 5) Gunakanlah kamera digital sesuai fungsinya dengan hati-hati.
- 6) Setelah selesai, simpan kembali kamera dengan benar.

Langkah Kerja

- 1) Cek semua kelengkapan kamera digital.
- 2) Lakukan pengambilan gambar dengan kamera digital untuk beberapa obyek gambar seperti pada uraian materi 4!
- 3) Setelah selesai, simpan kembali kamera dengan benar.



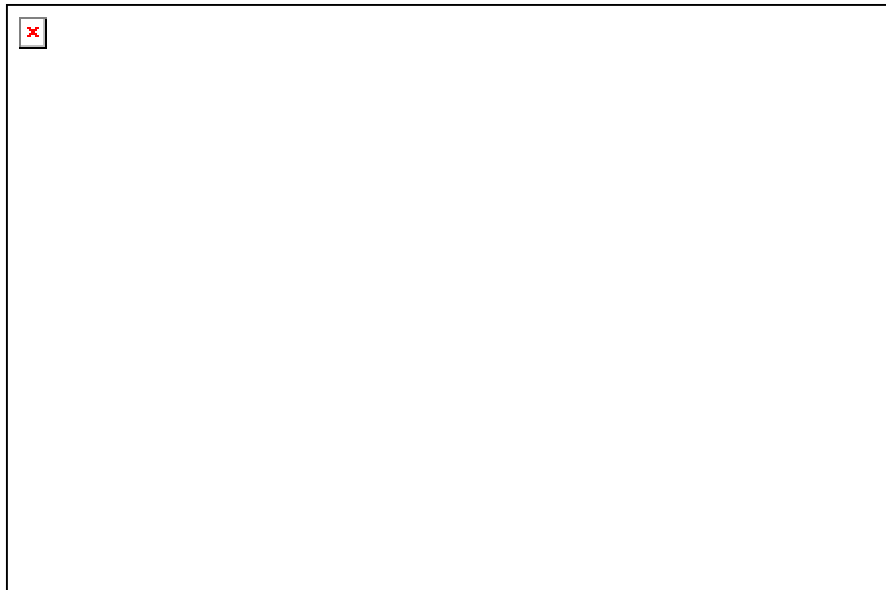
## 5. Kegiatan Belajar 5 : Pengoperasian WebCam

### a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

- 1) Peserta diklat mengetahui bagian-bagian dari WebCam
- 2) Peserta diklat mampu pengoperasian WebCam sesuai prosedur

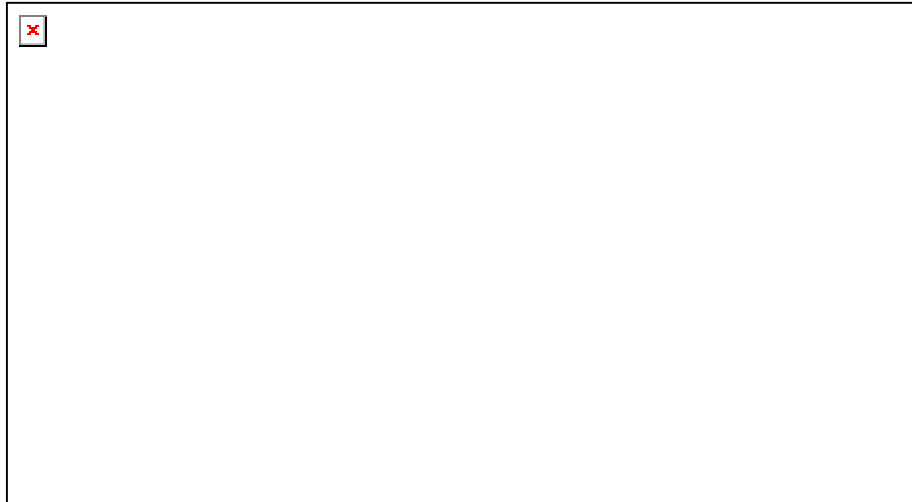
### b. Uraian Materi 5

WebCam adalah kamera video sederhana berukuran relatif kecil. Sering digunakan untuk konferensi video jarak jauh atau sebagai kamera pemantau. WebCam pada umumnya tidak membutuhkan kaset atau tempat penyimpanan data, data hasil perekaman yang didapat langsung ditransfer ke komputer. Bagian-bagian dari WebCam adalah :



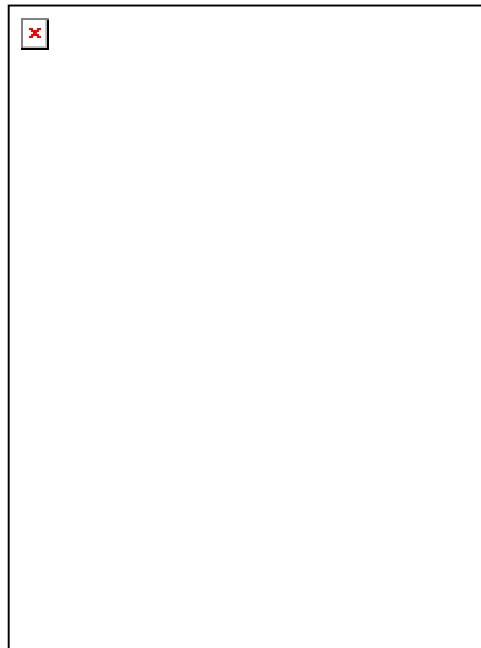
Gambar 22. Webcam

Kemudian untuk mengoperasikannya WebCam dihubungkan ke komputer pada bagian kabel data ke port pada komputer yang sesuai seperti pada gambar berikut :



Gambar 23. Memasang Webcam di Komputer

Setelah WebCam tersambung dengan komputer, selanjutnya lakukan instalasi software WebCam dengan menjalankan program yang disertakan dengan produk WebCam tersebut. Ikuti sampai selesai perintah yang muncul di layar. Setelah selesai jalankan program tersebut untuk melihat tampilan dari webcam yang muncul di komputer.



Gambar 24. Instalasi Driver Webcam di Komputer

c. Rangkuman 5

- 1) WebCam dapat digunakan untuk konferensi video jarak jauh atau sebagai kamera pemantau.
- 2) Dalam WebCam data hasil perekaman yang didapat langsung ditransfer ke komputer.

d. Tugas 5

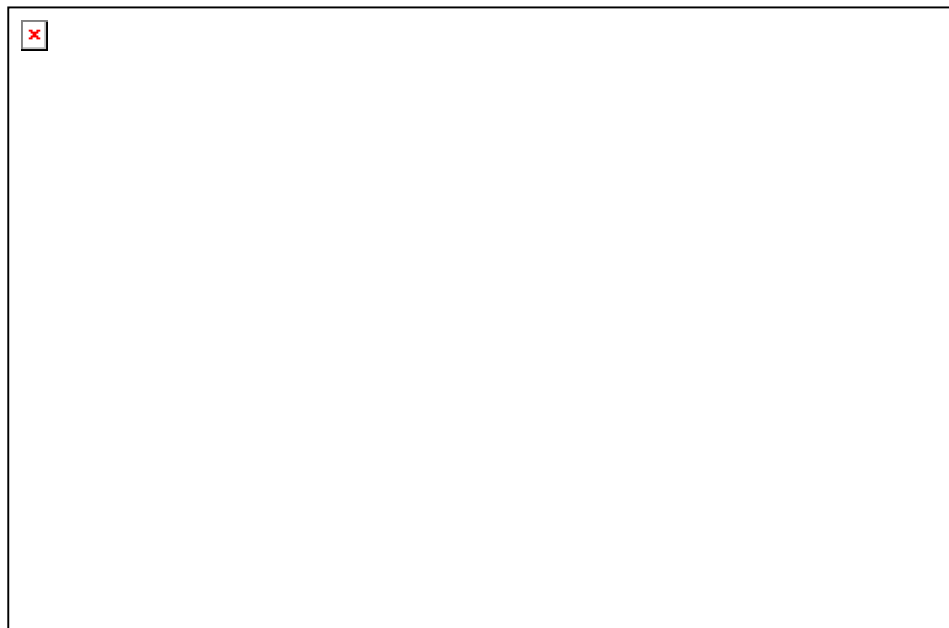
- 1) Lakukan instalasi peralatan WebCam dan aplikasi WebCam sesuai prosedur !
- 2) Lakukan pengamatan menggunakan WebCam !

e. Tes Formatif 5

- 1) Sebutkan bagian-bagian dari WebCam !
- 2) Lakukan instalasi peralatan WebCam dan aplikasi WebCam !

f. Kunci Jawaban Formatif 5

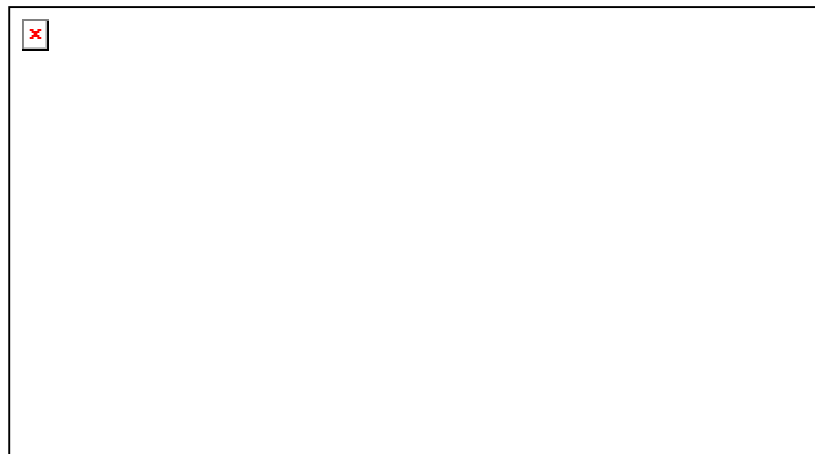
- 1) Bagian-Bagian WebCam dapat dilihat seperti gambar berikut ini :



Gambar 25. Webcam

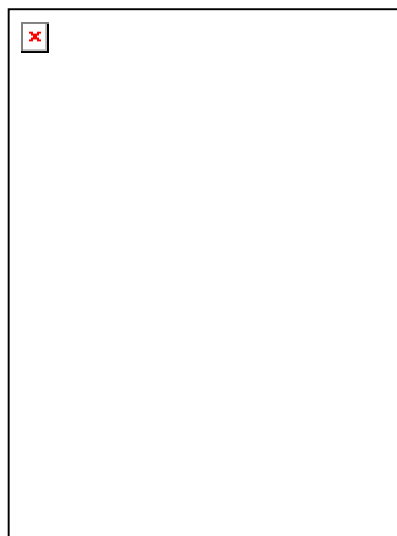
2) Instalasi peralatan WebCam dan aplikasi WebCam :

- a) Hubungkan ke komputer pada bagian kabel data ke port pada komputer yang sesuai
- b) Setelah WebCam tersambung dengan komputer, selanjutnya lakukan instalasi software WebCam dengan menjalankan program yang disertakan dengan produk WebCam tersebut. Ikuti sampai selesai perintah yang muncul di layar.



Gambar 26. Memasang Webcam di Komputer

- c) Setelah selesai jalankan program tersebut untuk melihat tampilan dari webcam yang muncul di komputer.



Gambar 27. Instalasi Driver Webcam di Komputer

g. Lembar Kerja 5

Alat dan bahan :

1 (Satu) unit WebCam

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan WebCam dalam keadaan baik, semua komponen terpasang dengan baik.
- 4) Jaga jangan sampai WebCam terjatuh atau rusak.
- 5) Gunakanlah WebCam sesuai fungsinya dengan hati-hati.
- 6) Setelah selesai, simpan kembali WebCam dengan benar.

Langkah Kerja

- 1) Cek semua kelengkapan WebCam
- 2) Lakukan instalasi peralatan WebCam dan aplikasi WebCam sesuai prosedur pada materi 5 !
- 3) Lakukan pengamatan menggunakan WebCam !
- 4) Setelah selesai, simpan kembali WebCam dengan benar

## BAB III

### EVALUASI

#### A. PERTANYAAN

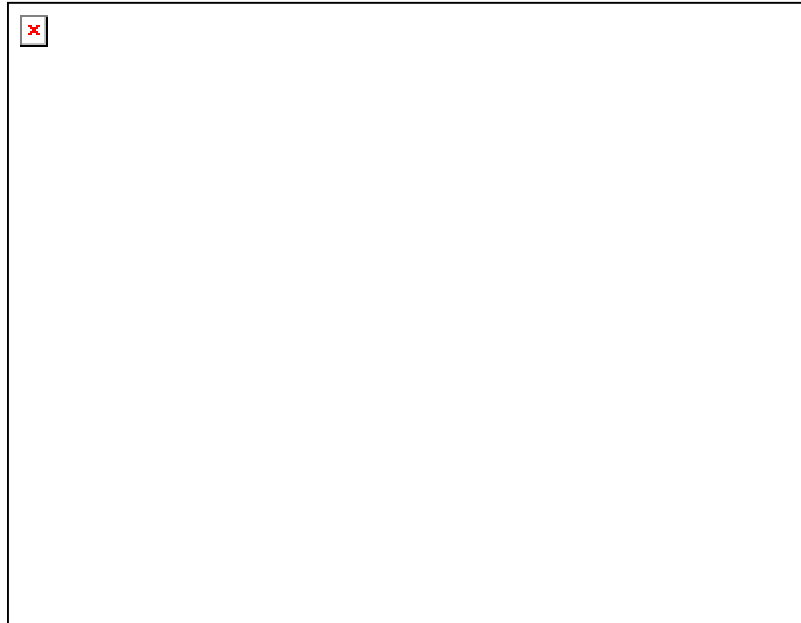
1. Sebutkan komponen-komponen image scanner.
2. Sebutkan bagian-bagian dari kamera digital !
3. Lakukan instalasi WebCam pada komputer yang tersedia hingga siap dioperasikan?

#### B. KUNCI JAWABAN EVALUASI

1. Komponen-komponen image scanner adalah sebagai berikut :
  - a. Scanner  
Merupakan unit utama tempat gambar atau dokumen yang akan discan diletakkan.



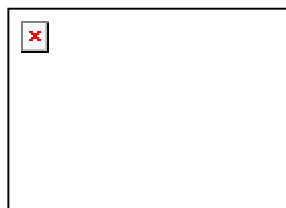
Gambar 28. Scanner



Gambar 29. Bagian-bagian Scanner

b. Kabel Data

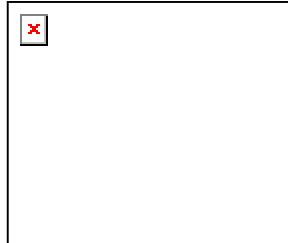
Digunakan untuk menghubungkan antara scanner dengan komputer. Dua jenis kabel data yang sering digunakan dalam scanner yaitu : USB (Universal Serial Bus) atau Parallel.



Gambar 30. Kabel Data USB

c. Power Supply

Menghubungkan scanner dengan sumber listrik. Terdiri dari adaptor dan kabel penghubung ke scanner



Gambar 31. Power Supply Scanner

2. Bagian-bagian dari kamera digital adalah sebagai berikut :



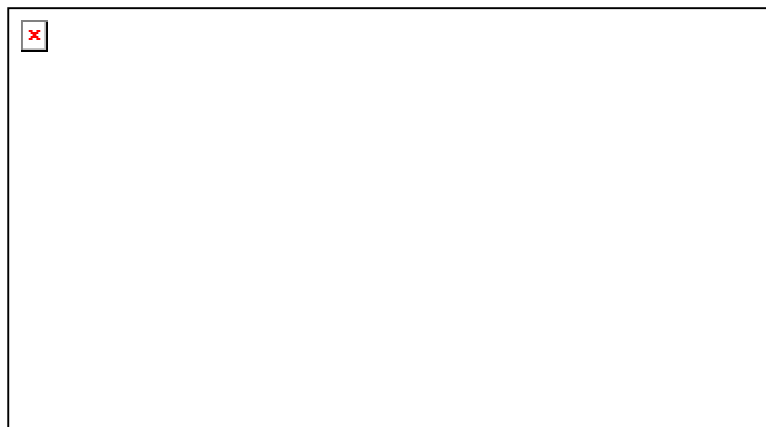
Gambar 32. Bagian-bagian Kamera Digital





Gambar 33. Panel Kamera Digital

3. Urutan langkah-langkah instalasi peralatan WebCam dan aplikasi WebCam :
  - a. Hubungkan ke komputer pada bagian kabel data ke port pada komputer yang sesuai



Gambar 34. Memasang Webcam

- b. Setelah WebCam tersambung dengan komputer, selanjutnya lakukan instalasi software WebCam dengan menjalankan program yang disertakan dengan produk WebCam tersebut. Ikuti sampai selesai perintah yang muncul di layar. Setelah

selesai jalankan program tersebut untuk melihat tampilan dari webcam yang muncul di komputer.

### C. KRITERIA KELULUSAN

Aspek	Skor (1-10)	Bobot	Nilai	Keterangan
Kognitif (soal no 1 s/d 3)		3		Syarat lulus nilai minimal 70 dan skor setiap aspek minimal 7
Kebenaran hasil scan dan pemotretan		3		
Kerapian, kebersihan, ketelitian		2		
Ketepatan waktu		2		
Nilai Akhir				

Kategori kelulusan:

70 – 79 : Memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan.

80 – 89 : Memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan.

90 – 100 : Di atas kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan.

## BAB IV

### PENUTUP

Demikianlah modul pembelajaran Mengoperasikan Periferal Multimedia. Materi yang telah dibahas dalam modul merupakan dasar bagi peserta diklat untuk belajar lebih lanjut. Diharapkan peserta diklat memanfaatkan modul ini sebagai motivasi untuk menguasai teknik Mengoperasikan Periferal Multimedia lebih jauh sehingga peserta diklat dapat memanfaatkannya untuk keperluan pembuatan aplikasi multimedia dengan bantuan komputer.

Setelah menyelesaikan modul ini dan mengerjakan semua tugas serta evaluasi maka berdasarkan kriteria penilaian, peserta diklat dapat dinyatakan lulus/ tidak lulus. Apabila dinyatakan lulus maka dapat melanjutkan ke modul berikutnya sesuai dengan alur peta kedudukan modul, sedangkan apabila dinyatakan tidak lulus maka peserta diklat harus mengulang modul ini dan tidak diperkenankan mengambil modul selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

3Com, PC Digital WebCam Lite Installation Guide, 2004

A.Rowe, Lawrence, 1998. Multimedia Systems and Applications,  
<http://www.BMPC.Barkeley.EDU/~larry>

Hearn, Donald. Baker , M.Pauline, 1994. Computer Graphics, Prentice-Hall, USA

HP, hp hotosmart 715 digital camera user's guide, 2004

Insap Santosa, 1994. Grafika dan Antarmuka Grafis Andi Offset, Yogyakarta

PrimaScan, USB Scanner Installation Guide, 2000

UMAX Technologies, UMAX Astra 1200S Scanner Operation Manual, 2000