## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 1 Minas
Bidang Keahlian	:	Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian	:	Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	:	Komputer dan Jaringan Dasar
Kelas / Semester	:	X/I (Satu)
Tahun Pelajaran	:	2021/2022
Durasi	:	2 x 45 Menit

## A. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menerapkan instalasi driver perangkat keras komputer
- 4.6 Menginstalisasi driver perangkat keras komputer

## B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

## 1. Pengetahuan :

- a. Produk
  - 3.6.1 Menjelaskan pengertian driver perangkat keras komputer
  - 3.6.2 Menganalisis jenis driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan
- b. Proses
  - 3.6.3 Menentukan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan

#### 2. Keterampilan:

4.6.1 Mempraktekkan instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan

## C. Tujuan Pembelajaran

## 1. Pengetahuan

## a. Produk

- Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, siswa dapat menjelaskan pengertian dan jenis jenis driver perangkat keras komputer dengan mengerjakan soal terkait LP 3 : Minimal nilai sama dengan KKM
- Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, siswa dapat menganalisis jenis driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan dengan mengerjakan soal terkait LP 3
   Minimal nilai sama dengan KKM
- b. Proses

Siswa diharapkan dapat menjelaskan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan dengan mengerjakan evaluasi yang terkait dengan LP 4 : Minimal nilai sama dengan KKM

# 2. Keterampilan

 Dengan menggunakan komputer siswa dapat mempraktekkan instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan sesuai dengan rincian tugas kinerja di LP 5 : Minimal nilai sama dengan KKM

# D. Materi Pembelajaran : Instalasi driver perangkat keras komputer

# E. Pendekatan, Model dan Metode :

Pendekatan	: Saintifik TPACK
Model	: Project Based Learning (PJBL)
Metode,	: Diskusi, Tanya jawab, praktek dan penugasan

## F. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

## Media Belajar :

- a. Untuk Aktivitas Asinkronus LMS: Google Classroom :
- b. Untuk aktivitas Sinkronus dengan google Meet :
- c. Untuk absensi di Google Form :
- d. Video tutorial install driver :

## Alat dan bahan :

- a. Buku dan alat tulis
- b. Laptop/ komputer
- c. CD/Software Driver
- d. Internet

## Sumber Belajar :

a. Buku paket : Setiawanrudy dkk. 2017. Komputer dan Jaringan Dasar kelas X. Surakarta : CV. Mediatama.

<u>Menerapkan Instalasi Driver Perangkat Keras Komputer - Anak Sekolahan</u> (pencariilmuinternet.blogspot.com)

b. Slide PowerPoint

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

## 1. Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan	Nilai	Kecakapan	Alokasi
Kegiatan	Karakter	abad 21	Waktu
1. Guru mengajak peserta didik bergabung melalui google meet	Disiplin		
melalui WA group			
2. Guru menyapa dengan mengucapkan salam dan menanyakan			
kondisi peserta didik			
3. Guru meminta peserta didik untuk berdoa dipimpin oleh	Religius		15
ketua kelas secara daring			Menit
4. Guru meminta peserta didik untuk mengisi daftar hadir		teknologi	

	(https://docs.google.com/forms/d/1sp-sYz5TPO9qjLbzBgK-		
	14Qkh0x1hu3AO0bwytNBi8g/edit?usp=sharing) di google		
	form	cominu	
5.	Peserta didik menyimak appersepsi dari guru tentang	cation	
	menjelaskan dengan memberikan gambaran tentang materi		
	yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi		
	dalam kehidupan sehari-hari dan masa yang akan datang bagi		
	peserta didik.		

# 2. Kegiatan Inti

	Kegiatan	Nilai	Kecakapan	Alokasi
	Kegiatan	Karakter	abad 21	Waktu
Si	ntak-1 : Penentuan projek			
1.	Guru meminta Peserta didik untuk menyaksikan Powerpoint			
	tentang menjelaskan instalasi sistem driver perangkat keras			
	komputer, mengalisis jenis-jenis driver perangkat keras			
	komputer sesuai kebutuhan untuk melakukan instalasi driver			
	perangkat keras komputer.			
2.	Guru Memberikan Pertanyaan mendasar yang bersifat			
	eksploratif pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik			
	berdasarkan pengalaman belajar yang bermuara Pada		Cuiting 1	
	penugasan diantaranya :			
	a. Menjelaskan pengertian dan jenis driver	Gotong		
	b. Fungsi driver	royong	Comunicati	60
	c. Contoh driver	mandiri	on	Menit
3.	Peserta didik mengamati video tutorial langkah instalasi		Colaboratio	
	driver perangkat keras komputer		111015	
4.	Guru menentukan langkah langkah instalasi driver perangkat			
	keras komputer dengan menggunakan driverpack solution.			
5.	Peserta didik diminta untuk menyampaikan pendapat Tentang			
	Slide Powerpoint dan video yang ditampilkan, dan meminta			
	siswa mencatat point point penting tentang langkah instalasi			
	driver perangkat keras komputer			
6.	Guru memberikan aturan yang akan dijalankan dalam			
	melakukan instalasi driver perangkat keras komputer			

Sintak-2 : Perencanaan Langkah-langkah Penyelesaian			
Project			
7. Peserta didik menyusun rencana langkah-langkah instalasi			
driver perangkat keras komputer sesuai dengan kebutuhan			
8. Peserta didik Menggunakan peralatan dan perangkat yang			
sudah disampaikan oleh guru			
Sintak-3 : Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Project	Bertanggu	Critical	
9. Peserta didik bersama guru menyusun jadwal project dan	ng jawab	Thinking	
menyepakati rentang waktu yang akan dibutuhkan untuk	mandiri	Comunicati	
project instalasi driver perangkat keras komputer		on	
menggunakan aplikasi driverpack solution		Colaboratio	
10. Peserta didik mempraktekkan instalasi driver perangkat keras		n HOTS	
komputer menggunakan aplikasi driverpack solution			
11.Guru memantau dan memberikan bimbingan jika peserta			
didik mengalami kesulitan			
Sintak-4 : Penyelesaian Project dengan Fasilitas dan			
Monitoring Guru		<u> </u>	
12.Guru membagikan LKPD kepada Peserta didik di grup WA	Gotong	Critical	
kelas dengan tagihan berupa :	royong	Thinking	
a. Melakukan langkah - langkah instalasi driver perangkat	mandiri	Comunicati	
keras komputer menggunakan aplikasi driverpack	tanggung	on	
solution	jawab	Colaboratio	
13.Guru memonitoring aktivitas peserta didik sesuai jadwal yang		n HOTS	
ditentukan			
Sintak-5 : Penyusunan Laporan dan Presentasi /Publikasi			
hasil Project			
14.Peserta didik berdiskusi bersama guru membahas desain	Gotong		
project yang telah dibuat	royong	Critical	
15.Peserta didik mempresentasikan laporan hasil dari instalasi	mandiri	Thinking	
driver perangkat keras komputer menggunakan aplikasi	tanggung	Comunicati	
diverpack solution,	jawab	on	
16.Peserta didik lain diminta menyimak dan memberikan			
tanggapan.			
Sintak-6 • Fyaluasi proses dan hasil Project		Critical	
Sintak-0. Evaluasi proses dan nash i roject	Dontomorrow	1	
17.Peserta didik diminta memberikan kesimpulan dengan	Dertanggu	Thinking	
17.Peserta didik diminta memberikan kesimpulan dengan bimbingan guru dan merefleksikan hasil dari proyek yang	ng jawab	Thinking Comunicati	

# 3. Kegiatan Penutup

Kagiatan	Nilai	Kecakapan	Alokasi
Kegiatan	Karakter	abad 21	Waktu
1. Guru bersama peserta didik baik secara individual maupun			
kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:			
1. seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil			
yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama			
menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung		Critical	
dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;	Mandiri	Thinking	
2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil	religious	Comunicati	15
pembelajaran;	bertanggu	on	Menit
3. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk	ng jawab	Colaboratio	
pemberian tugas, baik tugas individual maupun		n HOTS	
kelompok;			
4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk			
pertemuan berikutnya tentang Instalasi aplikasi komputer			
5. Menutup Pembelajaran dengan Berdoa			

# H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik penilaian

a. Sikap Prilaku Karakter	: Format Penilaian Sikap
b. Sikap Sosial	: Format Penilaian Sikap
a. Produk	: Ujian Tulis
b. Proses	: Format Assessmen Kinerja Proses
c. Keterampilan	: Format Assessmen Kinerja Keterampilan

## 2. Instrumen penilaian

- a. LP1 : Sikap Prilaku Karakter
- b. LP2 : Sikap Sosial
- c. LP3 : Produk dilengkapi kunci LP1
- d. LP4 : Proses
- e. LP5 : Keterampilan
- 3. Pembelajaran remedial dan pengayaan

## I. Lampiran

- 1. Materi pembelajaran
- 2. Rubrik penilain

Mengetahui Kepala Sekolah Minas, Agustus 2021 Guru Bidang Studi

Agustina Susilawati, M. Pd NIP. 19760113 201001 2 005 Rita Hartati O., S. Kom NIP. -

# **BAHAN AJAR**

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 1 Minas
Bidang Keahlian	:	Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian	:	Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	:	Komputer dan Jaringan Dasar
Kelas / Semester	:	X/I ( Satu ) dan II ( Dua )
Tahun Pelajaran	:	2021/2022
Durasi	:	2 x 45 Menit

## A. Kompetensi Dasar

3.6 Menerapkan instalasi driver perangkat keras komputer

4.6 Menginstalisasi driver perangkat keras komputer

## B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

## 1. Pengetahuan :

- a. Produk
  - 3.6.3 Menjelaskan pengertian dan jenis jenis driver perangkat keras komputer
  - 3.6.4 Menganalisis jenis driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan
- b. Proses
  - 3.6.3 Menentukan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan

## 2. Keterampilan :

4.6.1 Mempraktekkan instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan

## C. Tujuan Pembelajaran

## 1. Pengetahuan

- a. Produk
  - Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, siswa dapat menjelaskan pengertian dan jenis jenis driver perangkat keras komputer dengan mengerjakan soal terkait LP 3 : Minimal nilai sama dengan KKM
  - Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, siswa dapat menganalisis jenis driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan dengan mengerjakan soal terkait LP 3 : Minimal nilai sama dengan KKM

## b. Proses

Siswa diharapkan dapat menjelaskan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan dengan mengerjakan evaluasi yang terkait dengan LP 4 : Minimal nilai sama dengan KKM

# 2. Keterampilan

 a. Dengan menggunakan komputer siswa dapat mempraktekkan instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan sesuai dengan rincian tugas kinerja di LP 5 : Minimal nilai sama dengan KKM

# Instalasi Driver Perangkat Keras Komputer

## 1. Pengertian Driver

Driver adalah perangkat lunak yang mengizinkan sebuah sistem komputer untuk berkomunikasi dengan sebuah perangkat keras. Sebagian besar perangkat keras, tidak akan dapat berjalan atau sama sekali tidak dapat berjalan tanpa driver yang cocok yang terinstal di dalam sistem operasi. Driver komputer bertugas mengontrol setiap perangkat keras yang terpasang di komputer, agar setiap perangkat keras yang terpasang bisa berinteraksi dengan Sistem Operasi (SO).

## 2. Fungsi Driver

Dalam dunia komputer driver bertugas sebagai penerjemah komunikasi antara perangkat keras itu sendiri dengan SO, setiap perangkat keras di komputer berbicara /bekerja dengan cara dan bahasanya sendiri. Fungsi utama driver komputer adalah menyediakan transparansi dan bertindak sebagai penerjemah perintah antara hardware dengan sistem operasi atau aplikasi.

## 3. Jenis-Jenis Driver berdasarkan kegunaannya

- 1. Driver audio : komponen yang berhubungan dengan audio atau suara
- 2. Driver Bios : komponen yang berhubungan dengan motherboard
- 3. Driver Chipset : komponen yang berhubungan dengan komponen chip pada motherboard
- 4. Driver Graphics : komponen yang berhubungan dengan visual
- 5. Driver Keyboard : komponen yang berhubungan dengan keyboard
- 6. Driver Mouse : komponen yang berhubungan dengan mouse
- 7. Driver Storage : komponen yang berhubungan dengan alat penyimpan data
- 8. Driver Webcam : komponen yang berhubungan dengan kamera
- 9. Driver Network : komponen yang berhubungan dengan jaringan

## 4. Cara mendapatkan Driver Komputer

Ketika kalian membeli perangkat komputer tentu akan disertai CD Software Driver. Untuk kali pertama kalian masih dapat menyimpannya. Akan tetapi dengan berjalannya waktu saat kalian membutuhkan driver komputer ternyata cd driver komputer hilang entah kemana. Perangkat komputer tidak bisa menunggu untuk dapat memaksimalkan kinerja device yang ada di dalam komputer, sedangkan komputer membutuhkan cd software driver komputernya segera.

Apabila tidak terpenuhi maka seperti misalnya suara (device soundcard) yang harusnya dapat berjalan normal tidak berfungsi dan device-device lainnya akan sama seperti itu. Selanjutnya bagaimanakah menyikapi hal ini? Kalian dapat mendownload driver komputer melalui internet. Karena hampir semua produsen komputer menyediakan area download produknya secara gratis di website resmi mereka.

#### **Cara Install Driver Komputer**

Salah satu contoh install driver komputer kita akan coba menginstall driver sound, terlebih dahulu harus diketahui jenis Chipset dari Sound Card (SIS, REALTEK, CMEDIA, atau lainya), Onboard atau

Card dan sistem operasi komputer (Windows 98 atau Windows 2000 atau Windows XP atau LINUX atau Windows 7).

## Cara Update dan Install Driver pada Laptop atau PC:

Update Driver berfungsi memaksimalkan kinerja dari hardware pada computer / laptop kita. Windows XP dan Windows 7 mempunyai proses update driver yang berbeda, di windows 7, 8 dan 10 langkah update driver ini sedikit lebih mudah.

## 5. Metode instalasi Driver pada komputer

## a. Dengan menggunakan CD driver

- 1. Masukan kepingan CD driver pada CD-ROM/RW drive
- 2. Klik Start
- 3. Klik kanan pada My Computer (windows xp), Computer (windows 7)
- 4. Klik Properties
- 5. Klik tab Hardware-Device Manager (windows x), Device Manager (windows 7)
- 6. Klik kanan pada komponen yang bermasalah (ber-tanda tanya)



- 7. Klik Update driver
- 8. Klik lingkaran kecil No, not this time kemudian Next

Welcome to the Hardware Update Wizard
Windows will search for current and updated software by looking on your computer, on the hardware initialiation CD, or on the Windows Update Web site (with your permission), Errad our privacy policy.
Can Windows connect to Windows Updale to search for software?
O Yes, this time only
Yes, now and every time I connect a device
No, not this time
Click Next to continue.

9. Klik lingkaran kecil Install from a list of spesific location (Advanced)



10. Klik/centang Search removable media (floppy, CD\_ROM ...) dan Include this



11. Klik Browse kemudian cari file driver pada cd-rom/rd drive (sesuaikan dengan driver yang dibutuhkan, misalnya sound, vga, chipset dll) kemudian klik OK dan Next

Harr	heare Updal	In Witzerd	
P	lease choor	Brawse For Folder 🛛 😰 🔯	
*	() Search	Select the folder that contains drivers for your hardware.	
	Use the paths a	a consta	
	년s File	5 Diver 1600_12.1 6 Sakes 5 674.0607.2007	
		A Mayacado	
	O Dent a	C WOAK	
	the dive	To view any subfolders, this a pin sign above. Belaiar limu Nom	pute
*		OK Canon	Posta e

12. Tunggu hingga proses installasi selesai dan klik Finish



Selesai sudah proses installasi driver pada laptop maupun komputer desktop, apabila ada muncul pesan untuk melakukan restart komputer, klik saja restart komputer.

#### b. Dengan cara Manual

Pertama buka Device Manager lalu pilihlah device yang ingin di update. Misalnya, disini mengupdate driver Camera bawaan laptop, klik kanan lalu pilih Update Drive Software.



Kemudian akan diberikan pilihan dengan cara apa ingin meng-update driver. Mendownload dan menginstal driver secara online, cara menginstalnya secara manual, maka pilih opsi kedua yaitu Browse my computer for driver software.

low do you want to search for driver software?	
Search automatically for updated driver software Windows will search your computer and the internet for the latest driver software for your device, unless you've doubled this feature in your device installation settings.	
Browse my computer for driver software Locate and install driver software manually.	

Pilih opsi Let me pick a list of device drivers on my computer untuk mencari driver yang build-in dengan Windows dan sudah kompatibel dengan perangkat.



Pastikan opsi Show compatible devie sudah tercentang. Dengan begitu akan muncul pilihan driver yang build-in dengan Windows dan direkomendasikan, yang ditandai dengan digitaly signed, artinya driver tersebut original dan tidak menimbulkan masalah pada device. Jika sudah klik Next.

Select	the device driver you want to install for th	is hardware.
1	Select the manufacturer and model of your hardware disk that contains the driver you want to install, click (	device and then click Next. If you have a Have Disk.
[2] Shin	s competible hardware	
Mode Callon	invo EngCamera Il Video Device	
	ir dinas is distrikt strengt	Have Disk.

Tunggu beberapa saat hingga proses instalasi driver selesai. Jika sudah maka bisa menutup jendela wizard dan device manager.

Lipide Diver Selver - Leven Lepideren	
Windows has successfully updated your driver software.	
Windows has finished installing the driver software for this device.	
Lenovo LasyCamata	
WINPOIN	Close

## c. Menggunakan Driver Pack Solution

Driver pack merupakan kumpulan beberapa driver berbagai tipe jenis motherboard atau main board yang di paketkan menjadi satu. Langkah pertama, jika driver pack berupa file ISO, maka ekstrak dahulu, kemudian setelah di ekstrak klik kanan pilih "Run as administrator". Langkah selanjutnya, akan muncul tab jendela update jika driver pack yang anda punya sudah tidak update lagi, maka klik "Cancel".



Tunggu beberapa saat Kemudian, klik "Expert Mode" untuk memberikan tanda setuju (centang) seperti gambar dibawah ini.

grännunffelte Settline 13	40.5
a foliar ange Santa tangan Inta tangan Inta tangan	Query antoxisterescon exception comparison           S Annocimy           Signature           Signature
DriverPack Solution 12	Marine gene         Trings for 20 Special           Marine gene         Trings for 20 Special           Contract         Trings for 20 Special           Marine gene         Trings for 20 Special           Distance         Trings for 20 Special
	Control ( and its instanting it is non-winners, hypered     The second part (unless)
Present Carl Contractor	A 10 11 10 4 4

Setelah estrak mode di conteng, maka akan muncul semua driver yang akan di instal pada komputer, ditampilkan driver yang tidak ditemukan. Selanjutnya, klik "Select All" untuk memulai pemilihan semua driver yang dapat dibaca oleh sistem aplikasi driverpack solutions ini.

- Calur anyon		Contraction Contraction		
Ente darage Age o Garrie Pegenra		Carle against to sever results. Using	listed and	and the
Starme	· Maring Week	1. T.		
A set of the set of th	Van 1 de Crijsen je P & Ore	el el alta el telesta desta alta el desta	14	*0.
Filmer (11) serverables (1) Filmer (nitremative Filmer (nitremative) Filmer (nitremative)	Versit all CP, Anton P & Sound Carl Versit all CP, Danse	Hall all, 111 Realize Page (selection Auto and AU, 111)	89	
	P D Clanet	20 ALF Carenter	80	414
	In the orders card	BS Assessed General Part	6 10	
	P. C. Vess and	DD Meage I dramas	80	02.0
10044 ·	in No. Ohan	(Baldar) 101/12/142 of Microsoft	-	
of Personal Area	R & Snettret	Standak Page Deliviour Austo	(K)	*1.*
-	Canal P			
Etend Call	And Address of the owner owner owner owner own		10/20	W total

## Pada langkah selanjutnya, pilih "Install" untuk memulai instalasi

Consequences to a	A ming ave	Nerrosa.		
Conta distante	A main and	to departed to rener estimates highers		
And in Fernand, Property,			industry and	ighte 1
Starsa	-			
And And Address of the Address of th	Van Laktif, Inn, wei eK, P 📢 Obe	inn) Built a trianat Canita	-	*0.9
Contract of Contra	· Crist gabbel- 1			
War (P) termites	Value - and the local and	1015		
F their califications F Same Augusta file controls	F & Stand (m)	Bastes High (whites Auge	904	-
the second second	# B class	20 AUF Cartole	80	42.4
A	Value Lothics" Junghous, B. and	8-48-1117		
1.0	Je by views raid	1575 Accelerated Graphics Part	<ul> <li>N2.</li> </ul>	42.4
all and	P. S. Mars and Vary 7 and 29 Mill work of	(20 Minut 3 Draphic) Refer	903	*1.9
Silvest (*)	# S Oter	Baland XX 122-rist of McLand N	100	\$5.5
	Shidowin Haster (273 1997)	U_RA_DEVIDEA		
Austria	# & Sandred	Realish High Defector Audio	10	42.4
About group and	through the			
9 million	10			
RELLA CONT	A STREET BOARD	-		
and a FO			14.00	11 1144

Setelah semua driver terbaca dan terinstal, maka akan muncul tab jendela baru, kemudian Anda dimintai untuk me-restart komputer, maka restart komputer dengan cara klik "Ok". Selesai tahap pengintalan, sebaiknya digunakan software original

Carrier and Carrier		rum him Korrur natabatur, 10		AIDS.N.
Francisco Maria Charlestan	<ul> <li>Managerows</li> <li>Vessil dittel (Managerows)</li> <li>P &amp; Other</li> </ul>	e ekjirti Balan Mast Sana	-	*2.*
Caller property in Caller Caller Caller Caller Caller (color allow		A States of Longing	110	
P Care Lage Li Rei Laffetti Anne	·		*0	*2.9
1.18	r Q -test ted	30 wints 1 offers a	80	*2.9
REPORT (*)	P B Ohar Shinkafa Rashar (27)	Bardad VR.822-Fee & Monad N. Na <sup>2</sup> II Gr MI1064	ne.	*5.*.
Annes and Annes	W 2 Sentrut Massa (h 2 Adecia	States Pop Delvise Aula	HI	*2*
ATTEND TO BE CHORNED			12100	No.

#### 6. Hal umum yang perlu dilakukan sebelum menginstal Driver komputer

- 1. Siapkan PC atau laptop yang akan dinstall serta pastikan sudah mengetahui spesifikasi komputer, keadaan komputer sudah terinstal driver lengkap, baru atau masih kosong setelah install ulang
- 2. Memiliki CD, atau Software aplikasi driver
- 3. Mengetahui Driverpack Solution yang cocok untuk setiap sistem operasi

#### 7. Standar spesifikasi komputer untuk install Driver Pack Solution

Untuk mengintal DriverPack Solution yang 64 Bit spesifikasi komputer yang perlukan:

- a. Kapasitas RAM Hardisk standar minimal 2 Giga dan direkomendasikan yang 4 Giga, Prosesor standar minimal Core 2 duo direkomendasikan minimal Core i3, Hardisk standar minimal 160 Giga direkomendasikan minimal 250 Giga
- b. Menggunakan Sistem operasi Windows 10

Sedangkan bagi komputer yang spesifikasi nya mimiliki standar minimal dan menggunakan sistem operasi windows 7 disarankan untuk melakukan install driverpack solution yang 32 bit agar support dengan sistem operasi yang digunakan.

## 8. Kelebihan dan kekurangan DriverPack Solution

#### a. Kelebihan

1. Sangat mudah digunakan

- 2. Instal Driver Secara Otomatis
- 3. Menghemat Waktu dalam proses install
- 4. Mendukung untuk semua jenis System Operasi Windows
- 5. DriverPack disediakan secara gratis
- 6. DriverPack secara resmi bekerja sama dengan produsen perangkat lunak antivirus, sehingga aman digunakan dan melindungi komputer Anda
- 7. DriverPack memiliki database driver terbesar di dunia, dan bisa digunakan untuk mengkonfigurasi komputer apapun.
- 8. Jika menggunakan driverpack offine full ketika punya perangkat baru leptop ataupun komputer pc kita tidak perlu report report mendownload ulang driver. karena driver sudah all in one untuk semua perangkat komputer ataupun leptop.

## b. Kekurangan

1. Size nya yang terlalu besar jika menggunakan driverpack offline full (bagi yang punya kuota banyak atau unlimited mungkin tidak masalah dengan yang satu ini).

Masih ada resiko jika driver yang digunakan tidak kompatible dengan jenis windows yang digunakan bisa berakibat fatal pada Laptop/PC kamu yaitu blue screen

## A. Rujukan

Setiawanrudy dkk. 2017. Komputer dan Jaringan Dasar kelas X. Surakarta : CV. Mediatama. <u>https://www.yuksinau.id/sistem-operasi/</u> <u>https://www.dosenpendidikan.co.id/sistem-operasi/</u> <u>https://youtu.be/Ri0Fhdrr2SY</u> <u>https://youtu.be/gH52m2cn\_g4</u>

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Kelompok	:
Nama siswa	:
Kelas	:

#### A. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menerapkan instalasi driver perangkat keras komputer
- 4.6 Menginstalisasi driver perangkat keras komputer

## B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

## 1. Pengetahuan :

- a. Produk
  - 3.6.1 Menjelaskan pengertian dan jenis jenis driver perangkat keras komputer
  - 3.6.2 Menganalisis jenis driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan
- b. Proses
  - 3.6.3 Menentukan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan

## 2. Keterampilan :

4.6.1 Mempraktekkan instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan

## C. Tujuan Pembelajaran

## 1. Pengetahuan

## a. Produk

- Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, siswa dapat menjelaskan pengertian dan jenis jenis driver perangkat keras komputer dengan mengerjakan soal terkait LP 3 : Minimal nilai sama dengan KKM
- Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, siswa dapat menganalisis jenis driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan dengan mengerjakan soal terkait LP 3
   Minimal nilai sama dengan KKM
- b. Proses

Siswa diharapkan dapat menjelaskan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan dengan mengerjakan evaluasi yang terkait dengan LP 4 : Minimal nilai sama dengan KKM

#### 2. Keterampilan

 a. Dengan menggunakan komputer siswa dapat mempraktekkan instalasi driver perangkat keras komputer yang akan di install sesuai dengan kebutuhan sesuai dengan rincian tugas kinerja di LP 5 : Minimal nilai sama dengan KKM

# D. Langkah pembelajaran

- 1. Menjelaskan pengertian driver perangkat keras komputer
- 2. Menjelaskan Fungsi driver perangkat keras komputer
- 3. Menjelaskan kelebihan dan kekurangan DriverPack Solution
- 4. Menjelaskan langkah install driverpack solution

# E. Diskusi

Buatlah kelompok 2-3 orang untuk membahas Langkah-langkah instalasi driverpack solution

## F. Peta Konsep



# G. Daftar Pustaka

https://www.dosenpendidikan.co.id/bios-adalah/ https://www.rezanauma.com/2017/01/20-langkah-mudah-install-windows-10\_1.html https://youtu.be/Ri0Fhdrr2SY https://youtu.be/gH52m2cn\_g4

# KUNCI JAWABAN LKPD

1. Pengertian driver perangkat keras komputer :

Driver adalah perangkat lunak yang mengizinkan sebuah sistem komputer untuk berkomunikasi dengan sebuah perangkat keras. Sebagian besar perangkat keras, tidak akan dapat berjalan atau sama sekali tidak dapat berjalan tanpa driver yang cocok yang terinstal di dalam sistem operasi.

2. Fungsi Penerapan driver perangkat keras komputer

Fungsi driver adalah untuk memperkenalkan laptop atau perangkat keras komputer Anda ke dalam sistem operasi yang Anda gunakan (mis. Windows atau Linux). Driver dapat disebut sebagai perangkat keras atau perangkat lunak kontrol perangkat keras. Dengan driver ini, perangkat kerasnya bekerja lebih baik dan pada awalnya perangkat kerasnya tidak bekerja, kemudian bekerja (bukan karena itu rusak).

3. Kelebihan dan Kekurangan driverpack solution

# Kelebihan

- 1. Sangat mudah digunakan
- 2. Instal Driver Secara Otomatis
- 3. Menghemat Waktu dalam proses install
- 4. Mendukung untuk semua jenis System Operasi Windows
- 5. DriverPack disediakan secara gratis
- 6. DriverPack secara resmi bekerja sama dengan produsen perangkat lunak antivirus, sehingga aman digunakan dan melindungi komputer Anda
- 7. DriverPack memiliki database driver terbesar di dunia, dan bisa digunakan untuk mengkonfigurasi komputer apapun.
- 8. Jika menggunakan driverpack offine full ketika punya perangkat baru leptop ataupun komputer pc kita tidak perlu report report mendownload ulang driver. karena driver sudah all in one untuk semua perangkat komputer ataupun leptop.

## Kekurangan

- 1. Size nya yang terlalu besar jika menggunakan driverpack offline full (bagi yang punya kuota banyak atau unlimited mungkin tidak masalah dengan yang satu ini).
- 2. Masih ada resiko jika driver yang digunakan tidak kompatible dengan jenis windows yang digunakan bisa berakibat fatal pada Laptop/PC kamu yaitu blue screen
- 4. Langkah-langkah instalasi Driverpack Solution
  - Double klik pada software palikasi DriverPack Solution

- Kita pilih YES
- Pilih install otomatis
- Klik Finish
- Akan muncul tampilan driver apa saja yang belum terinstal atau jika masih kosong dapat kita klik semua → install driver →
- Jika ada driver yang tidak terinstal, kemungkinan tidak support dengan kompuer atau sistem operasi yang kita pakai
- Kita pilih  $\rightarrow$  close

## Daftar Pustaka

Setiawanrudy dkk. 2017. Komputer dan Jaringan Dasar kelas X. Surakarta : CV. Mediatama.

https://www.youtube.com/modulcerdas

# BENTUK PROJECK YANG HARUS DISERAHKAN

Nama siswa	:
Kelas	:

# Dapat berupa

Ga	Gambar hasil screnshoot langkah langkah instalasi windows 7 Atau windows 10 dengan media flashdisk atau				
	berbentuk vidio melakukan instalasi sistem operasi.				
1.	Langkah langkah instalasi driver perangkat keras komputer	Gambar			
	•	•			
	•	•			
2.	Sertakan vidio atau link vidio jika ada akan lebih baik				

Nama Siswa	:	
Kelas	:	
Tanggal	:	

# Lampiran 2 Rubrik Penilaian

Indikator	LP dan Butir Soal	Kunci LP dan Butir Soal
Sikap perilaku karakter	LP 1	Deskripsi
Sikap sosial	LP 2	
Produk :	LP 3 Produk	Kunci LP 3 Produk
1. Menjelaskan pengertian driver perangkat keras	Butir nomor:	Butir nomor:
komputer		
	Butir nomor :	Butir nomor :
2. Menganalisis driver perangkat keras komputer		
yang akan diinstall sesuai dengan kebutuhan		
Proses :	LP 4 Proses : RTK	Dipercayakan kepada judgement
Menjelaskan langkah-langkah instalasi driver	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Penilai/Guru
perangkat keras komputer		
Keterampilan :	LP 5 Keterampilan:	Dipercayakan kepada judgement
Melakukan instalasi driver perangkat keras	RTK 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	Penilai/Guru
komputer	8, 9 dan 10	

Nama Siswa	:	
Kelas	:	
Tanggal	:	

# Lembar Penilaian (LP) 1 : Penilaian sikap periaku karakter

		Skor Perolehan											
		Believe (B)			Evaluation (E)								
No	Aspek Sikap /ranah Non-instruksional/ (Attitude)	(Pre	efere	rensi oleh				(Oleh Guru/					
		Peser	serta didik ybs.) mentor)						Peserta didik ybs.) mentor)				
						1	5	4	3	2	1		
1	Kedisiplinan												
2	Kejujuran												
3	Kerja sama												
4	Mengakses dan mengorganisasi informasi												
5	Tanggung jawab												
6	Memecahkan masalah												
7	Kemandirian												
8	Ketekunan												

Petunuk : Untuk setiap sikap berikut ini, beri penilaian atas siswa siswa dengan mengguna-kan skala berikut ini:

Nilai Attitude (NAt) =  $\frac{\sum (Bn + En)}{(5+5) \times nmax} \times Smax$ 

Keterangan: Bn dan En skor B dan E pada aspek sikap ke n

nmax= banyaknya aspek sikap = 8

Smax= Skor maksimum 100 atau sesuai dengan ketetapan tertentu

Peserta didik dapat mengisi skor diri sendiri terlebih dahulu, kemudian diserahkan kepada guru/mentor untuk diisi dan diolah nilai NAt

Minas .....2021 Pengamat

Rita Hartati Oktiyamala, S. Kom

# DESKRIPSI PENETAPAN SKOR SIKAP (ATTITUDE)

No	Komponen	Deskripsi Skor							
	<b>r</b>	5	4	3	2	1			
1	Kedisiplinan	Mentaati semua peraturan kerja secara konsisten tanpa instruksi dan pengawasan guru	Mentaati semua peraturan kerja secara konsisten dengan sedikit pengawasan dari guru	Mentaati semua peraturan kerja dengan pengawasan guru	Peraturan kerja kadang-kadang dilanggar meski- pun diawasi	Peraturan kerja sering dilanggar meskipun diawasi			
2	Kejujuran	Selalu jujur	Jujur selama diawasi	Kadang- kadang jujur	Kadang-kadang tidak jujur walaupun diawasi	Sering tidak jujur walaupun diawasi			
3	Kerja sama (Peduli )	Dapat bekerjasama dengan semua pihak (sesama teman maupun guru, pegawai)	Bisa bekerjasama dengan group tertentu tanpa pengawasan	Dapat bekerjasama dalam group kerja selama diawasi guru	Hanya dapat bekerjasama dengan guru	Tidak dapat bekerjasama			
4	Mengakses dan mengorganisa si informasi	Dapat mengskses dan memanfaatkan informasi terbaru	Dapat mengakses informai tapi kurang memanfaatkann ya	Kadang- kadang mencari informasi baru	Dapat memanfaatkan informasi baru tetapi terlambat	Kurang mampu mengakses informasi baru			
5	Tanggung jawab	Dapat bertanggung jawab dalam segala kewajiban	Bertanggungjaw ab tetapi hanya sebagian saja	Kadang kadang bertanggung - jawab jika diawasi	Bertanggungjawa b selama menguntungkan dan diawasi	Kurang bertanggung- jawab pada kewajibanny a			
6	Memecahkan masalah	Dapat memecahkan masalah dengan baik tanpa bimbingan Semua	Dapat memecahkan masalah dengan baik atas bimbingan	Dapat memecahka n sebagian besar masalah tanpa bimbingan	Dapat memecahkan sebagian masalah walau tanpa bimbingan	Semua masalah diselesaikan selalu dengan bimbingan			
7	Kemandirian	Dapat belajar sendiri tanpa pengawasan guru	Dapat belajar sendiri dengan pengawasan guru	Kadang kadang dapat belajar mandiri	Kadang kadang mandiri jika diawasi	Kurang mampu bekerja mandiri			
8	Ketekunan (berkesinamb ungan)	Tekun tanpa harus dibimbing	Tekun selama dibimbing	Kadang kadang tekun	Kadang kadang kurang tekun walau	Kurang tekun walau dibimbing			

Nama Siswa	:	
Kelas	:	
Tanggal	:	

# Lembar Penilaian (LP) 2 : Sikap sosial

Petunjuk: Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial siswa dengan menggunakan skala berikut ini:

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	Memerlukan perbaikan (D)	Menunjukkan kemajuan (C)	Memuaskan (B)	Sangat baik (A)
1	Bertanya				
2	Menyumbang ide atau pendapat				
3	Menjadi pendengar yang baik				
4	Berkomunikasi				

Keterangan Skala penilaian sikap sosial peserta didik

- D : Memerlukan perbaikan
- C : Menunjukkan kemajuan
- B : Memuaskan
- A : Sangat baik

Minas .....2021 Pengamat

Rita Hartati Oktiyamala, S. Kom

Nama Siswa	:	
Kelas	:	
Tanggal	:	

## Lembar Penilaian (LP) 3 : Produk

- 1. Semua perangkat yang terpasang ke komputer harus bisa berkomunikasi dengan sistem operasi agar perangkat bisa digunakan, untuk itulah driver diperlukan sebagai media penerjemah antara perangkat yang satu dengan perangkat yang lain. Berikut ini adalah contoh dari driver , kecuali......
  - a. Driver network
  - b. Driver Graphics
  - c. Driver Mouse
  - d. Driver Software
  - e. Driver VGA
- 2. Ketika Setup selesai dijalankan, berarti proses instalasi sistem operasi telah selesai dan sudah bisa dioperasikan. Namun terkadang tampilannya masih kasar dan sound card belum berfungsi. Ketika Sound card, VGA card, printer, Network/internet Card penggunannya belum bisa optimal, maka perlu menginstal ....
  - a. Aplikasi
  - b. Program
  - c. Driver
  - d. Anti virus
  - e. Norton Utility
- 3. Lihat gambar di atas, pada Device Manager muncul tanda seru berwarna kuning seperti di atas, hal ini menunjukkan ....
  - a. Driver komponen komputer berhasil di install
  - b. Driver komponen komputer belum di install
  - c. Driver komponen komputer dipertanyakan lisensinya
  - d. Komponen komputer di non aktifkan
  - e. Komponen komputer Plug and Play



- 4. Program Software atau Aplikasi yang dapat digunakan untuk mencari, update, download dan install driver windows. Instal driver windows wajib dilakukan setelah install Sistem Operasi Windows seperti Windows XP, windows 7, windows 8, 8.1, dan 10, agar sistem komputer dan laptop bekerja secara maksimal. Berikut adalah contoh dari software instalasi driver adalah......
  - a. Microsoft word
  - b. Driverpack
  - c. Adobe primer
  - d. Mozila fire fox
  - e. Driverpro
- 5. Apa saja yang harus diperhatikan sebelum melakukan install suatu driver perangkat keras komputer ?
- 6. Bagaimana cara mengetahui hardware-hardware yang masih membutuhkan pemasangan driver tambahan?

# Kunci LP 3 : Produk

No	Jawaban	Bobot Nilai
1.	D	15
2	D	15
3	С	15
4	В	15
5	<ul> <li>Pertama perhatikan CD Driver/software driver dalam media penyimpanan lainnya tersebut digunakan untuk sistem operasi apa? misal : windows xp, 7,atau 8 atau yang lainnya.</li> <li>Pastikan processor 64 bit atau 32 bit.</li> <li>Pastikan juga jenis processor AMD atau Intel.</li> <li>Perhatikan software CD drivernya.</li> </ul>	20
6	<ul> <li>Masuk ke Device Manager dengan cara klik start → klik kanan computer klik properties → klik device manager</li> <li>Lalu lihatlah apa ada tanda segi tiga kuning/tanda seru</li> </ul>	20
	Total Nilai	100

# **Rubrik Penilaian**

No	Jawaban					
	Skor 0 bila tidak menjawab					
_	Skor 5 bila jawaban salah					
5	Skor 10 bila jawaban kurang benar					
	Skor 15 bila jawaban mendekati benar					
	Skor 20 bila jawaban benar					
	Skor 0 bila tidak menjawab					
	Skor 5 bila jawaban salah					
0	Skor 10 bila jawaban kurang benar					
	Skor 15 bila jawaban mendekati benar					
	Skor 20 bila jawaban benar					

Nama Siswa	:	
Kelas	:	
Tanggal	:	

## Lembar Penilaian (LP) 4 : Proses

## **Prosedur :**

1. Guru meminta ke peserta didik untuk menjelaskan langkah-langkah proses instalasi driver perangkat keras komputer.

Penentuan skor kinerja siswa mengacu pada Format Assessmen Kinerja dibawah ini

- 2. Berikan format ini kepada siswa sebelum assessmen dimulai
- 3. Siswa diijinkan mengakses kinerja mereka sendiri dengan menggunakan format ini

# Format Assessmen Kinerja Proses

		Skon	Skor Assesmen			
No	Rincian Tugas Kinerja	Maksimum	Oleh Siswa Sendiri	Oleh Guru		
1	Siswa dapat menyediakan perangakat yang	15				
	akan di install					
2	Siswa dapat menyediakan perangakat yang akan	15				
	di install					
3	Siswa dapat menjelaskan langkah-langkah	30				
	install driver perangkat keras komputer dengan					
	benar					
4	Siswa dapat memecahkan masalah ketika terjadi	30				
	masalah					
5	Siswa dapat menggunakan perangkat yang	10				
	sudah di install					
	Skor Total	100				

Minas, .....2021 Pengamat

Siswa

<u>Rita Hartatai Oktiyamala, S. Kom</u>

<u>.....</u>

Nama Siswa	:	
Kelas	:	
Tanggal	:	

# Lembar Penilaian (LP) 5 : Keterampilan

## **Prosedur :**

- 1. Siapkan komputer untuk digunakan masing-masing siswa
- 2. Tugasi siswa melakukan instalasi driver perangkat keras komputer.
- 3. Penentuan skor kinerja siswa mengacu pada Format Assessmen Kinerja dibawah ini
- 4. Berikan format ini kepada siswa sebelum assessmen dilakukan
- 5. Siswa diijinkan mengakses kinerja mereka sendiri dengan menggunakan format ini

# Format Assessmen Kinerja Keterampilan

No	Komponen/ sub komponen	Indikator	Skor
1	penilaian		Assesmen
1	Persiapan Kerja		
	a. Penggunaan perangkat	Penggunaan perangkat sesuai prosedur	91 - 100
		Penggunaan perangkat kurang sesuai prosedur	80 - 90
		Penggunaan perangkat tidak sesuai prosedur	70 - 79
	b. ketersediaan perangkat	Ketersediaan perangkat lengkap	91 - 100
		Ketersediaan perangkat cukup lengkap	80 - 90
		Ketersediaan perangkat kurang lengkap	70 – 79
2	Kemampuan proses dan ha	sil kerja	
	a. Kemampuan menginsta	Kemampuan menginstalasi Driver tinggi	91 - 100
	lasi driver perangkat	Kemampuan menginstalasi Driver cukup	80 - 90
	keras komputer	Kemampuan menginstalasi Driver kurang	70 – 79
	b. Kemampuan menjelas	Kemampuan menjelaskan instalasi Driver tinggi	91 - 100
	kan Instalasi Driver	Kemampuan menjelaskan instalasi Driver cukup	80 - 90
		Kemampuan menjelaskan instalasi Driver kurang	70 – 79
	c. Kemampuan mendapat	Kemampuan mendapatkan informasi lengkap	91 - 100
	kan informasi	Kemampuan mendapatkan informasi cukup lengkap	80 - 90
		Kemampuan mendapatkan informasi kurang lengkap	70 – 79
	d. Kemampuan dalam	Kemampuan dalam bekerja tepat	91 - 100
	bekerja	Kemampuan dalam bekerja cukup tepat	80 - 90
		Kemampuan dalam bekerja kurang tepat	70 – 79
3	Waktu		
	Penyelesaian pekerjaan	Selesai sebelum waktu berakhir	91 - 100
		Selesai tepat waktu	80 - 90
		Selesai setelah waktu berakhir	70 - 79

No	Nama Peserta didik	Persiapan Kerja	Proses dan hasil	Waktu	Nilai akhir
1					
2					
3					
4					
5					

#### Pengolahan Nilai Keterampilan :

Nilai Komponen Keterampilan (NKK)				
Persiapan Kerja Proses	Proses dan Hasil Kerja	Waktu	Σ ΝΚ	
1	2	3	4	
40 %	40 %	20 %		

Keterangan:

Nilai perolehan akhir =  $\sum \left(\frac{\text{skor perolehan x bobot}}{\text{skor maximal x bobot}}\right) \times 100$ 

## RencanaTindak Lanjut Hasil Penilaian

a. Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD belum tuntas Pembelajaran remedial diberikan kepada siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM dengan catatan jumlah siswa yang remedial sebanyak maksimal 30% dari jumlah seluruh siswa dikelas. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal) atau tutor sebaya atau tugas dan diakhiri dengan tes

b. Pengayaan

Program pengayaan diberikan / ditawarkan kepada siswa yang mendapatkan nilai lebih dari KKM sebagai bentuk pendalaman terhadap materi yang diberikan.

Rencana	Instrumen Soal	Teknik Penilaian
Ramedial	1. Menjelaskan pengertian driver perangkat keras	Objektif
	komputer	
	2. Menjelaskan Langkah-langkah menginstall driver	
	perangkat keras komputer	
	3. Menjelaskan jenis-jenis driver	
Pengayaan	Membuat laporan cara melakukan instalasi driver	Objektif
	perangkat keras komputer dengan benar	

Minas, .....2021 Pengamat

Siswa

Rita Hartatai Oktiyamala, S. Kom

## SOAL PENGAYAAN

- 1. Driver komputer diperlukan oleh sistem operasi sebagai jembatan/penerjemah komunikasi antara hardware dan sistem operasi agar hardware yang terpasang di komputer dapat dikelola dan digunakan resource nya oleh aplikasi yang berjalan di komputer tesebut.Termasuk kedalam golongan apakah driver......
  - a. Hardware
  - b. Brainware
  - c. Software
  - d. Operating system
  - e. Periferal
- 2. Driver adalah penghubung antara hardware dengan software. Jika hardware dan software bertemu, driver-lah yang akan mengaturnya dengan baik. Itulah kenapa driver dari hardware laptop/komputer haruslah ter-update, dan tak boleh kadaluwarsa. Apa manfaat update driver.....
  - a. Untuk mendapatkan driver baru
  - b. Untuk membuat computer menjadi baru
  - c. Untuk mengopptimalkan kinerja driver
  - d. Untuk mendapatkan hardware baru
  - e. Untuk mengoptimalkan sistim operasi
- 3. Ada beberapa driver yang tidak terdeteksi atau bermasalah. Apa tanda jika ada driver yang bermasalah pada Device manager......
  - a. Tanda Tanya (?)
  - b. Tanda Seru (!)
  - c. Tanda Titik (.)
  - d. Tanda Petik (")
  - e. Tanda Koma (,)
- 4. Driver yg berhububungan dengan alat penyimpan data adalah
  - a. Driver Web Cam
  - b. Driver Storage
  - c. Driver Network
  - d. Driver Bios
  - e. Driver Periferal

# Kunci Pengayaan

No	Jawaban	Bobot Nilai
1.	С	
2	Α	
3	В	
4	В	