



PERANGKAT ADMINISTRASI GURU



NAMA GURU : DENI OKTAVIAN
MATA PELAJARAN : ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN
BIDANG KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
KELAS : XII

TAHUN PELAJARAN 2019/2020

LEMBAR PEMERIKSAAN PERANGKAT ADMINISTRASI GURU

NAMA GURU : Deni Oktavian
 NIP / NUPTK : 4540 7666 6820 0003
 MATA PELAJARAN : Administrasi Sistem Jaringan
 KOMPETENSI KEAHLIAN : Teknik Komputer dan Jaringan
 KELAS / SEMESTER : XII / Ganjil
 TAHUN PELAJARAN : 2019/2020

DAFTAR PERANGKAT TERSUSUN

NO	JENIS PERANGKAT	SEMESTER GANJIL		KETERANGAN
		Ada	Tidak	
1	Cover / Halaman Judul			
2	Lembar Pemeriksaan			
3	Lembar Pengesahan			
4	SK Pembagian Tugas Mengajar (Lamp 1)			
5	Jadwal Mengajar			
6	Kalender Akademik			
7	Analisis Minggu Efektif			
8	Silabus			
9	Program Semester			
10	Program Tahunan			
11	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)			
12	Buku Tatap Muka, Berisi :			
	➤ Absensi Kehadiran Peserta Didik			
	➤ Agenda Guru			
	➤ Daftar Nilai S / P / K			
	➤ Tugas Terstruktur dan Tidak Terstruktur			
	➤ Program Tugas Pengayaan dan Remedial			
13	Kisi-kisi soal UH, UTS, UAS			
14	Verifikasi dan Validasi Soal			
15	KKM			
16	Analisis SKL, KI dan KD			

CATATAN PEMERIKSAAN

.....

Mengetahui,
 Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
 Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
 NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
 NUPTK. 4540 7666 6820 0003



PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN

NSS : 431120505001 NIS : 43110010 NPSN : 10809321
Jalan Raya Rawajitu, Kampung Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang
☎ 0822 8787 8724, ✉ smkn1rjs.co.id, 🌐 smkn1rawajitusetatan.sch.id, Kode Pos 34595



**LEMBAR PENGESAHAN
PERANGKAT ADMINISTRASI GURU**

Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
Bidang Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas / Semester : XII / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Nama Guru : Deni Oktavian
NUPTK : 4540 7666 6820 0003

*Disusun sebagai Bahan Persiapan Guru
dalam Proses Pembelajaran*

Guru Mata Pelajaran

DENI OKTAVIAN

NUPTK. 4540 7666 6820 0003

Mengesahkan
Kepala SMKN 1 Rawajitu Selatan

Pemeriksa
Waka Bidang Kurikulum

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

AHMAD DZUHRI YULIANTO, S.Pi.
NIP. 19780715 201101 1 004

SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Bidang Keahlian	:	Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	:	Administrasi Sistem Jaringan
Durasi (Waktu)	:	156 JP
Kelas/Semester	:	XII (Duabelas) /I (Satu)
KI-3 (Pengetahuan)	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
KI-4 (Keterampilan)	:	<p>Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja <i>Teknik Komputer dan Jaringan</i>. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</p> <p>Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p> <p>Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.10 Mengevaluasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10 Mengkonfigurasi <i>Control Panel hosting</i>	3.10.1 Menjelaskan konsep <i>Control Panel Hosting</i> 3.10.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10.1 Melakukan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10.3 Membuat laporan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Control Panel Hosting</i> • Prinsip dan cara kerja <i>Control Panel Hosting</i> • <i>EHCP</i> • <i>Cpanel</i> • Konfigurasi <i>Cpanel</i> Linux/FreeBSD dan Windows • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Cpanel</i> 	28	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Control Panel Hosting</i> • Mengumpulkan data tentang <i>Control Panel Hosting</i> • Mengolah data tentang <i>Control Panel Hosting</i> • Mengomunikasikan tentang <i>Control Panel Hosting</i> • 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi
3.11 Mengevaluasi <i>Share Hosting Server</i> 4.11 Mengkonfigurasi <i>Share Hosting Server</i>	3.11.1 Menjelaskan konsep <i>Share Hosting Server</i> 3.11.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> 4.11.1 Melakukan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> 4.11.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Share Hosting Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Share hosting server/shared web hosting</i> • Prinsip dan cara kerja <i>share hosting server/shared web hosting</i> • Konfigurasi <i>share hosting server/shared web hosting</i> Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>share hosting server/shared web</i> 	28	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Share Hosting Server</i> • Mengumpulkan data tentang <i>Share Hosting Server</i> • Mengolah data tentang <i>Share Hosting Server</i> • Mengomunikasikan 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi

	4.11.3	Membuat laporan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i>	<i>hosting</i>		tentang <i>Share Hosting Server</i>	
3.12 Mengevaluasi <i>Virtual Private Server</i> 4.12 Mengkonfigurasi <i>Virtual Private Server</i>	3.12.1 3.12.2 4.12.1 4.12.2 4.12.3	Menjelaskan konsep <i>Virtual Private Server</i> Menentukan cara konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> Melakukan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> Menguji hasil konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> Membuat laporan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Virtual Private Server</i> • Prinsip dan cara kerja <i>Virtual Private Server</i> • Konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> 	28	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Virtual Private Server</i> • Mengumpulkan data tentang <i>Virtual Private Server</i> • Mengolah data tentang <i>Virtual Private Server</i> Mengomunikasikan tentang <i>Virtual Private Server</i> 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi
3.13 Mengevaluasi <i>dedicated hosting Server</i> 4.13 Mengkonfigurasi <i>Dedicated Hosting Server</i>	3.13.1 3.13.2 4.13.1 4.13.2	Menjelaskan konsep <i>dedicated hosting Server</i> Menentukan cara konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> Melakukan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> Menguji hasil konfigurasi <i>dedicated</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dedicated hosting Server</i> • Prinsip dan cara kerja <i>dedicated hosting Server</i> • <i>Cloud Computing – IaaS</i> • <i>Cloud Computing – PaaS</i> • <i>Cloud Computing - SaaS</i> • Konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan 	32	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>dedicated hosting Server</i> • Mengumpulkan data tentang <i>dedicated hosting Server</i> • Mengolah data tentang <i>dedicated hosting Server</i> 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi

	<i>hosting Server</i> 4.13.3 Membuat laporan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i>	laporan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i>		Mengomunikasikan tentang <i>dedicated hosting Server</i>	
3.14 Mengevaluasi <i>VPN Server</i> 4.14 Mengkonfigurasi <i>VPN Server</i>	3.14.1 Menjelaskan konsep <i>VPN Server</i> 3.14.2 Menentukan cara konfigurasi <i>VPN Server</i> 4.14.1 Melakukan konfigurasi <i>VPN Server</i> 4.14.2 Menguji hasil konfigurasi <i>VPN Server</i> 4.14.3 Membuat laporan konfigurasi <i>VPN Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>VPN Server</i> • Jenis <i>VPN</i> • Prinsip dan cara kerja <i>VPN Server</i> • Konfigurasi <i>VPN Server</i> Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>VPN Server</i> • 	40	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>VPN Server</i> • Mengumpulkan data tentang <i>VPN Server</i> • Mengolah data tentang <i>VPN Server</i> • Mengomunikasikan tentang <i>VPN Server</i> 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi

SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Bidang Keahlian	:	Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	:	Administrasi Sistem Jaringan
Durasi (Waktu)	:	132 JP
Kelas/Semester	:	XII (Duabelas) /2 (Dua)
KI-3 (Pengetahuan)	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
KI-4 (Keterampilan)	:	<p>Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja <i>Teknik Komputer dan Jaringan</i>. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</p> <p>Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p> <p>Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.15 Mengevaluasi sistem kontrol dan monitoring 4.15 Mengkonfigurasi sistem kontrol dan monitoring	3.15.1 Menjelaskan konsep sistem kontrol dan monitoring 3.15.2 Menentukan cara konfigurasi sistem kontrol dan monitoring 4.15.1 Melakukan konfigurasi sistem kontrol dan monitoring 4.15.2 Menguji hasil konfigurasi sistem kontrol dan monitoring 4.15.3 Membuat laporan konfigurasi sistem kontrol dan monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem kontrol dan monitoring • Jenis sistem kontrol dan monitoring • Prinsip dan cara kerja sistem kontrol dan monitoring • <i>Cacti</i> • <i>TOP</i> • <i>Htop</i> • <i>Wireshark</i> • Konfigurasi sistem kontrol dan monitoring Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi sistem kontrol dan monitoring 	42	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang sistem kontrol dan monitoring • Mengumpulkan data tentang sistem kontrol dan monitoring • Mengolah data tentang sistem kontrol dan monitoring • Mengomunikasikan tentang sistem kontrol dan monitoring 	
3.16 Mengevaluasi sistem keamanan jaringan 4.16 Mengkonfigurasi sistem keamanan jaringan	3.16.1 Menjelaskan konsep sistem keamanan jaringan 3.16.2 Menentukan cara konfigurasi sistem keamanan jaringan 4.16.1 Melakukan konfigurasi sistem keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan jaringan • Aspek utama keamanan jaringan • Ancaman keamanan jaringan • Teknik penyediaan layanan jaringan • Jenis Keamanan jaringan 	44	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang sistem keamanan jaringan • Mengumpulkan data tentang sistem keamanan jaringan 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi

	<p>jaringan</p> <p>4.16.2 Menguji hasil konfigurasi sistem keamanan jaringan</p> <p>4.16.3 Membuat laporan konfigurasi sistem keamanan jaringan</p>	<p>pada tiap layer OSI</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>SNORT</i> • <i>Netcat</i> • <i>NMAP</i> • <i>OS Fingerprint</i> • <i>Network scanner</i> • Konfigurasi sistem keamanan jaringan Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi sistem keamanan jaringan 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data tentang sistem keamanan jaringan • Mengomunikasikan tentang sistem keamanan jaringan 	
<p>3.17 Menganalisis permasalahan sistem administrasi</p> <p>4.17 Melakukan perbaikan sistem administrasi</p>	<p>3.17.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan sistem administrasi</p> <p>3.17.2 Mendeteksi letak permasalahan sistem administrasi</p> <p>4.17.1 Memperbaiki permasalahan sistem administrasi</p> <p>4.17.2 Menguji hasil perbaikan sistem administrasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada sistem administrasi • Teknik perbaikan permasalahan pada sistem administrasi • Prosedur pengecekan hasil perbaikan • Prosedur pembuatan laporan hasil perbaikan pada sistem administrasi 	46	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan sistem administrasi • Mengumpulkan data tentang permasalahan sistem administrasi • Mengolah data tentang permasalahan sistem administrasi • Mengomunikasikan tentang permasalahan sistem administrasi 	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Kelas / Semester	: XII/ Genap
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Alokasi Waktu	: 28 JP

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

4. Keterampilan

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kopetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kopetensi

Kopetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kopetensi
3.10 Mengevaluasi Control Panel Hosting	3.10.1 memahami Control Panel Hosting 3.10.2 menyimpulkan Control Panel Hosting
4.10 Mengkonfigurasi Control Panel hosting	4.10.1 menghubungkan Control Panel Hosting 4.10.2 Mengetahui cara kerja Control Panel Hosting

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyimpulkan *Control Panel Hosting* dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menilai *Control Panel Hosting* dengan tepat

Setelah mempraktikan, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menghubungkan *Control Panel Hosting* dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat membandingkan *Control Panel Hosting* dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

- *Control Panel Hosting* dan konfigurasi *Control Panel Hosting*

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan berfikir : Sientific

Model Pembelajaran : Project Based Learning

Metode Pembelajaran : Observasi, diskusi dan tanya jawab.

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| a. Laptop | e. Komputer |
| b. LCD | f. Slide Presentasi |
| c. Spidol | g. Internet |
| d. DVD Debian, CD Mikrotik | h. Papan tulis |

G. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Langkah – langkah Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Melakukan pengkondisian peserta didik Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan Melakukan Pre test.	15 Menit
2	Kegiatan Inti	<p>Penentuan Pertanyaan Mendasar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan video yang ada di layar komputer tentang evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 2. Guru meminta peserta didik memperhatikan dan menyimak tayangan video tersebut 3. Peserta didik membuat catatan kecil tentang materi atau video yang belum jelas untuk ditanyakan pada guru 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan dari materi yang telah dicatat untuk acuan dalam evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> <p>Mendesain Perencanaan Proyek</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bertanya untuk memperoleh penjelasan yang mendetail dari guru dari tayangan video yang telah diputar 2. Guru menjelaskan dari masing – masing pertanyaan dari peserta didik agar peserta didik memahaminya 3. Guru mempraktek evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> di depan peserta didik 4. Peserta didik memperhatikan dan mencoba evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> sendiri <p>Menyusun Jadwal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memahami penjelasan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> dari guru 2. Guru membuat jadwal untuk mengetes peserta didik dalam evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 3. Guru memberitahu kan membuat dokumen tahap pra-produksi kepada peserta didik 4. Peserta didik mendengarkan penjelasan atau informasi dari 	

		guru	
		Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memanggil peserta didik sesuai absen untuk maju untuk menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 2. Peserta didik maju satu persatu sesuai dengan panggilan guru 3. Peserta didik berusaha menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4. Guru memperhatikan peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> jika ada peserta didik yang belum tahu 	
		Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengamati hasil yang telah dibuat oleh peserta didik 2. Guru menguji hasil dari peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 3. Peserta didik mengamati penjelasan guru jika ada salah dalam menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4. Guru mengevaluasi dari hasil peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang <i>Control Panel Hosting dan konfigurasi Control Panel Hosting</i> 2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran. 3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh peserta didik secara individu untuk mengerjakannya. 4. Peserta didik diberi tugas untuk melakukan mengerjakan latihan tentang <i>Control Panel Hosting dan konfigurasi Control Panel Hosting</i> 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. 6. Guru menyuruh salah satu peserta didik untuk memimpin doa 	15 Menit

	penutup	
--	---------	--

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

A. Teknik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Tekni Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tertulis	Saat pembelajaran
2.	Keterampilan	Penugasan	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran
3.	Sikap	Penilaian diri/Observasi	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran

B. Instrumen Penilaian

1) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	1.	
	Nilai Akhir (NA)	100

Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	

Keterampilan

No.	Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0 bila tidak menjawab • Skor 30 bila jawaban salah • Skor 50 bila jawaban kurang benar • Skor 75 bila jawaban mendekati benar • Skor 100 bila jawaban benar

2) Keterampilan

Penilaian ketrampilan dengan praktik tentang *Konfigurasi Control Panel Hosting*.

No.	Aspek	Rentang Skor
1.	Persiapan	20

2.	Proses	50
3.	Hasil	20
4.	Waktu	10
	Nilai Akhir (NA)	100

3) Sikap

Penilaian Sikap melalui Penilaian Diri

No.	Aspek Pengamatan	TP	KD	SR	SL
1.	Saya berdoa sebelum belajar				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran				
3.	Saya mengerjakan sendiri ulangan harian/tugas				
4.	Saya terlibat aktif dalam bekerja menyelesaikan tugas kelompok				

Keterangan :

1 = TP : Tidak pernah

2 = KD : Kadang – kadang

3 = SR : Sering

4 = SL : Selalu

Pedoman penilaian

Nilai Akhir :

3,51 – 4,00 : Sangat Baik (SB)

2,51 – 3,50 : Baik (B)

1,51 – 2,50 : Cukup (C)

1,00 – 1,50 : Kurang (K)

2. Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian diadakan setelah diadakan tes formatif
- Hasil analisis penilaian menentukan perlu tidaknya diadakan remedial atau pengayaan

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
- Apabila jumlah peserta didik yang remidi 75% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.
- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

URAIAN MATERI

Control Panel Hosting

Control panel hosting menyediakan solusi elegan sebagai host dari beberapa situs website yang berjalan pada Share hosting, VPS (Virtual Private Server) dan Dedicated Server. Kontrol panel hosting semacam ini menawarkan kemudahan untuk mengelola perangkat lunak berbasis web untuk menyederhanakan proses penanganan server, tanpa perlu memiliki pengetahuan akan server administration.

Kontrol panel yang paling populer saat ini dan kuat brandingnya adalah cPanel dan Plesk. Kedua kontrol panel ini merupakan aplikasi berbayar yang dibayar setiap bulan bagi sebuah provider hosting untuk di install dalam servernya. Namun untungnya, ada beberapa kontrol panel alternatif yang bersifat open source yang tersedia untuk di download secara gratis dengan fitur hampir sama dengan yang berbayar, yaitu sebagai berikut:

1. Cpanel

Cpanel Adalah kontrol panel hosting yang berbasis Unix/Linux. Antarmuka grafisnya membantu Anda untuk mengelola website beserta account hosting Anda dengan sangat mudah dan cepat. Cpanel memberi Anda akses penuh atas berbagai elemen pengaturan dari situs web dan administrasi hostingnya melalui web browser misalnya seperti Membuat database, membuat account email, auto responder, dan mengelola file website.

2. Plesk

Plesk adalah control panel hosting yang mirip dengan cPanel. Plesk memungkinkan Anda untuk mengelola account hosting Anda melalui antarmuka berbasis web. Anda dapat menginstall kontrol panel ini didalam VPS atau dedicated server. Plesk juga memungkinkan Anda untuk mengontrol ribuan virtual host dalam satu mesin. Kontrol panel memungkinkan Anda untuk mengotomatisasi banyak tugas yang pada gilirannya mengurangi biaya dan sumber daya. Hal ini juga meningkatkan profitabilitas, efisiensi dan kepuasan pelanggan.

Fitur yang ditawarkan oleh Plesk, yaitu seperti berikut ini:

- a) Membuat akun FTP.
- b) Mengelola dan membuat akun email dan database seperti MySQL dan PostgreSQL.
- c) Menambahkan domain dan subdomain.
- d) Restore dan Backup data.
- e) Mengelola DNS dan sumber daya lainnya.

3. ISPConfig

ISPConfig adalah kontrol panel open source multi bahasa yang memungkinkan Anda untuk mengelola beberapa server di bawah satu kontrol panel. ISPConfig berlisensi di bawah lisensi BSD.

Kontrol panel open source ini juga mampu mengelola FTP, SQL, BIND DNS, database dan virtual server.

Fitur yang disediakan oleh ISPConfig adalah seperti berikut ini:

- a) Dapat memanager lebih dari satu server dari satu panel kontrol.
- b) Antarmuka web yang memudahkan untuk administrator, reseller dan klien login.
- c) Mendukung webserver seperti Apache dan Nginx.
- d) Konfigurasi mirroring dan cluster.
- e) Mengelola akun email dan FTP.

4. Kloxo

Kloxo adalah salah satu kontrol panel website yang terbilang canggih dan disediakan secara gratis untuk distro Redhat dan CentOS. Memiliki fitur seperti FTP, spam filter, PHP, Perl, CGI, dan banyak lagi. Fitur seperti Messaging, Backup restore dan modul Ticketing juga tersedia dalam kontrol panel tersebut. Ini membantu user untuk mengelola/menjalankan kombinasi Apache dengan BIND, dan beralih antarmuka antara program ini tanpa kehilangan data Anda.

5. Zpanel

Zpanel adalah kontrol panel hosting yang disediakan secara gratis dan sangat mudah digunakan pada kontrol panel webhosting kelas enterprise seperti Linux, UNIX, MacOS, dan Microsoft Windows. Zpanel ditulis dalam bahasa PHP murni dan berjalan dengan baik pada Apache, PHP dan MySQL. Muncul dengan serangkaian fitur inti penting untuk menjalankan layanan hosting web Anda. Fitur inti tersebut meliputi Apache Web Server, hMailServer, FileZilla Server, MySQL, PHP, Webalizer, RoundCube, phpMyAdmin, phpSysInfo, FTP Jailing dan masih banyak lagi.

6. Webmin

Webmin merupakan kontrol panel webhosting yang powerfull dan sangat fungsional. Software yang dirancang untuk platform Unix dan Linux dengan cara yang sederhana. Webmin cukup mampu untuk mengelola berbagai komponen lingkungan berbasis web dari pengaturan webserver untuk maintaining FTP dan Email Server.

Fitur yang disediakan pada Webmin, adalah sebagai berikut:

- a) Mengkonfigurasi dan membuat server virtual pada Apache.
- b) Mengelola, menginstal atau menghapus paket perangkat lunak (RPM format).
- c) Untuk keamanan, Anda dapat menyetting fitur firewall.
- d) Mengubah pengaturan DNS, alamat IP, konfigurasi routing.
- e) Mengelola database, tabel dan field MySQL.

7. EHCP

EHCP (Easy Hosting Control Panel) adalah software kontrol panel gratis untuk menjaga server hosting berbasis web. Dengan penggunaan EHCP Anda dapat mengelola database MySQL, account email, account domain, account FTP dan banyak lagi. Ini adalah satu-satunya control panel yang telah built-in support untuk Nginx dan PHP-FPM yang tidak menggunakan Apache dan memberikan kinerja yang baik untuk server low end.

8. DTC

Domain Technologie Control (DTC) adalah control panel hosting terutama untuk admin dan akuntansi layanan hosting GPL. Dengan bantuan interface web berbasis GUI, DTC dapat mendelegasikan tugas seperti membuat email, account FTP, subdomain, database dan banyak lagi. Ia mengatur database MySQL yang berisi semua informasi hosting.

9. Interworx

Interworx adalah sistem manajemen server Linux dan kontrol panel webhosting. Interworx memiliki seperangkat tool yang memberikan kewenangan administrator untuk memerintah servernya sendiri dan end user dapat melihat atau meninjau hasil pengelolaan website mereka. Kontrol panel ini pada dasarnya dibagi menjadi dua mode operasi, yaitu:

- a) Nodeworx, yaitu modus administrator yang membantu mengelola server.
- b) SiteWorx, yaitu website owner view yang membantu end users untuk mengelola account mereka hosting dan fitur-fitur didalamnya.

10. Ajenti

Ajenti merupakan satu – satunya kontrol panel berbasis open source yang kaya fitur, kuat dan ringan. Kontrol panel yang menyediakan antarmuka web responsif untuk mengelola server kecil set-up dan juga paling cocok untuk Dedicated dan VPS hosting. Muncul dengan banyak built-in plugin untuk mengkonfigurasi dan mengelola perangkat lunak server dan layanan seperti Apache, Nginx, MySQL, FTP, Firewall, File System, Cron, Munin, Samba, Squid dan banyak program lainnya seperti File Manager, Kode Editor untuk developer serta akses Terminal.

Latihan soal

1. Apakah fungsi control panel?
2. Sebutkan fitur – fitur yang ditawarkan oleh plesk!
3. Apakah tugas DTC?
4. Apakah yang dimaksud Nodeworx?
5. Apakah fungsi interworx?

Jawaban

1. Menyederhanakan proses penanganan server, tanpa perlu memiliki pengetahuan akan server administration.
2. Membuat akun FTP.
Mengelola dan membuat akun email dan database seperti MySQL dan PsotgreSQL.
Menambahkan domain dan subdomain.
Restore dan Backup data.
Mengelola DNS dan sumber daya lainnya.
3. Membuat email, account FTP, subdomain, database
4. Yaitu modus administrator yang membantu pengelolaan server.
5. Memberikan kewenangan administrator untuk memerintah servernya sendiri dan end user dapat melihat atau meninjau hasil pengelolaan website

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

ELISA SRI LAKSML, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Kelas / Semester	: XII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Alokasi Waktu	: 28 JP

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

4. Keterampilan

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kepetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengevaluasi Share Hosting Server	3.11.1 Memahami Share Hosting Server 3.11.2 Menyimpulkan Share Hosting Server
4.11 Mengkonfigurasi Share Hosting Server	4.10.1 Menghubungkan Share Hosting Server 4.10.2 Mengetahui cara kerja Share Hosting Server

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyimpulkan Share Hosting Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menilai Share Hosting Server dengan tepat

Setelah mempraktikan, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menghubungkan Share Hosting Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat membandingkan Share Hosting Server dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

- *Share Hosting Server dan konfigurasi Share Hosting Server*

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan berfikir : Scientific

Model Pembelajaran : Project Based Learning

Metode Pembelajaran : Observasi, diskusi dan tanya jawab.

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| a. Laptop | e. Komputer |
| b. LCD | f. Slide Presentasi |
| c. Spidol | g. Internet |
| d. DVD Debian, CD Mikrotik | h. Papan tulis |

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 – 3

No	Kegiatan	Langkah – langkah Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan	<p>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</p> <p>Melakukan pengkondisian peserta didik</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan</p> <p>Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan</p> <p>Melakukan Pre test.</p>	15 Menit
2	Kegiatan Inti	<p>Penentuan Pertanyaan Mendasar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan video yang ada di layar komputer tentang evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> 2. Guru meminta peserta didik memperhatikan dan menyimak tayangan video tersebut 3. Peserta didik membuat catatan kecil tentang materi atau video yang belum jelas untuk ditanyakan pada guru 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan dari materi yang telah dicatat untuk acuan dalam evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> <p>Mendesain Perencanaan Proyek</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bertanya untuk memperoleh penjelasan yang mendetail dari guru dari tayangan video yang telah diputar 2. Guru menjelaskan dari masing – masing pertanyaan dari peserta didik agar peserta didik memahaminya 3. Guru mempraktek evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> didepan peserta didik 4. Peserta didik memperhatikan dan mencoba evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> sendiri <p>Menyusun Jadwal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memahami penjelasan evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i> dari guru 2. Guru membuat jadwal untuk mengetes peserta didik dalam evaluasi dan <i>Share Hosting Server</i> 3. Guru memberitahu kan membuat dokumen tahap pra- 	

		<p>produk si kepada peserta di dik</p> <p>4. Peserta didik mendengarkan penjelasan atau informasi dari guru</p>	
		<p>Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek</p> <p>1. Guru memanggil peserta didik sesuai absen untuk maju un tuk menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan <i>Share Hosting Server</i></p> <p>2. Peserta didik ma ju satu persatu sesuai dengan panggilan guru</p> <p>3. Peserta didik berusaha menyimpulkan, menilai, menguhu bungkan, memban dingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p> <p>4. Guru memperhatikan kan peserta didik da lam menyimpulkan, menilai, menguhu bungkan, memban dingkan evaluasi dan <i>Share Hosting Server</i> jika ada peserta didik yang belum tahu</p>	
		<p>Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman</p> <p>1. Guru mengamati hasil yang telah dibuat oleh peserta didik</p> <p>2. Guru menguji ha sil dari peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p> <p>3. Peserta didik mengamati penjelas an guru jika ada salah dalam menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p> <p>4. Guru mengevaluasi dari hasil peserta didik dalam dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p>	
3	Penutup	<p>1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang <i>Share Hosting Server</i></p> <p>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</p> <p>3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh peserta didik secara individu untuk mengerjakannya.</p> <p>4. Peserta didik diberi tugas untuk melakukan mengerjakan</p>	15 Menit

		latihan tentang <i>Share Hosting Server</i> 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. 6. Guru menyuruh salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup	
--	--	--	--

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

A. Teknik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Tekni Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tertulis	Saat pembelajaran
2.	Keterampilan	Penugasan	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran
3.	Sikap	Penilaian diri/Observasi	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran

B. Instrumen Penilaian

1) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	1.	
	Nilai Akhir (NA)	100

Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	

Keterampilan

No.	Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0 bila tidak menjawab • Skor 30 bila jawaban salah • Skor 50 bila jawaban kurang benar • Skor 75 bila jawaban mendekati benar • Skor 100 bila jawaban benar

2) Keterampilan

Penilaian ketrampilan dengan praktik tentang *Konfigurasi Share Hosting Server*.

No.	Aspek	Rentang Skor
1.	Persiapan	20
2.	Proses	50
3.	Hasil	20
4.	Waktu	10
	Nilai Akhir (NA)	100

3) Sikap

Penilaian Sikap melalui Penilaian Diri

No.	Aspek Pengamatan	TP	KD	SR	SL
1.	Saya berdoa sebelum belajar				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran				
3.	Saya mengerjakan sendiri ulangan harian/tugas				
4.	Saya terlibat aktif dalam bekerja menyelesaikan tugas kelompok				

Keterangan :

- 1 = TP : Tidak pernah
- 2 = KD : Kadang – kadang
- 3 = SR : Sering
- 4 = SL : Selalu

Pedoman penilaian

Nilai Akhir :

- 3,51 – 4,00 : Sangat Baik (SB)
- 2,51 – 3,50 : Baik (B)
- 1,51 – 2,50 : Cukup (C)
- 1,00 – 1,50 : Kurang (K)

2. Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian diadakan setelah diadakan tes formatif
- Hasil analisis penilaian menentukan perlu tidaknya diadakan remedial atau pengayaan

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
- Apabila jumlah peserta didik yang remedi 75% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.
- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

URAIAN MATERI

1. Shared Hosting

Ini adalah hosting yang umumnya dijual oleh para hoster atau penjual hosting. Shared hosting adalah sebuah server baik itu Dedicated Server (fisik) maupun VPS (virtual) yang resourcenya dibagi-bagi sesuai dengan paket yang telah ditentukan.

Umumnya paket ditentukan berdasarkan total kuota penyimpanan, total bandwidth, domain, database dan FTP user. Selain itu, paket shared hosting biasanya telah disediakan Control Panel seperti CPanel atau Plesk, sehingga lebih mudah dalam mengelola file maupun website di dalam hosting tersebut.

(+) Kelebihan shared hosting

- Mudah dalam pengelolaan, sehingga mudah digunakan orang awam, bahkan hingga disediakan tools untuk membuat website dengan instan.
- Harga relatif terjangkau, banyak penjual hosting yang menawarkan dengan harga cukup murah, sehingga menjadi solusi awal untuk membuat website secara online
- Integrasi dengan domain cukup mudah, hanya dengan mengubah nameserver saja

(-) Kekurangan shared hosting

- Resource tidak dedicated, karena shared hosting sifatnya berbagi resource dengan pengguna hosting lain, maka resource yang didapatkan tidak maksimal, sehingga tidak cocok untuk pengguna yang ingin mengoptimalkan web nya.
- Resource sangat terbatas, karena shared hosting memiliki batasan yang tidak mungkin melebihi resource Node nya, maka shared hosting kemampuannya sangat terbatas dan tidak cocok digunakan untuk website berskala besar atau dengan traffic tinggi
- Performa server tidak dapat di tweak/optimasi secara mandiri karena konfigurasi shared hosting telah di-set oleh penjual hosting itu sendiri.

2. VPS (Virtual Private Server)

Dari namanya saja kita dapat mengartikan secara singkat VPS adalah Server Privat Virtual, artinya server yang telah di-virtualisasi dan masing-masing Virtualisasi tersebut menjadi resource yang dapat dikelola secara mandiri layaknya sebuah server fisik. VPS sendiri memiliki komponen sumber daya yang hampir sama seperti server fisik, seperti jumlah Core CPU, RAM, Storage dan IP Address.

(+) Kelebihan VPS

- Resource dedicated, pada beberapa jenis virtualisasi seperti KVM atau XEN, VPS memiliki sumber daya yang terdedikasi sendiri tanpa di shared oleh pengguna hosting lain. Dalam hal ini VPS memiliki performa yang lebih baik dan stabil daripada shared hosting biasa karena tidak ada pengguna lain dalam VPS tersebut.

- Resource lebih besar, VPS memiliki batasan resource yang lebih besar daripada Shared Hosting, sehingga sangat cocok bagi website dengan Skala besar atau dengan traffic yang tinggi.
- Lebih Privat dalam pengelolaan, VPS berjalan layaknya server fisik, sehingga anda dapat menginstal, mengkonfigurasi dan mengoptimasi server sesuai dengan kebutuhan website atau aplikasi anda.
- Memiliki IP Address sendiri, VPS memiliki IP Address sendiri, sehingga alamat IP server anda tidak di share untuk pengguna hosting lain, walau pada beberapa hoster di shared hosting pun tersedia dedicated IP

(-) Kekurangan VPS

- Harga lebih mahal dari pada Shared Hosting
- Harus memiliki pengetahuan sedikit tentang Sistem Operasi Server atau Jaringan dasar
- Tidak tersedia Control Panel dalam default VPS

Web hosting adalah salah satu tempat penyewaan jasa internet yang mampu menyimpan dan mempublish data-data yang ada di dalam website baik itu perorangan, perusahaan, ataupun organisasi, sehingga data tersebut dapat di request atau di akses oleh user dari semua tempat secara simultan/bersama.

Inilah yang menyebabkan sebuah website dapat di akses bersamaan dalam satu waktu oleh multi user. Pada dasarnya server web hosting menggunakan sebuah komputer biasa, namun menggunakan beberapa komponen dan program dasar pada sebuah server serta disarankan harus mampu untuk standby 24 jam setiap hari dan tanpa harus dimatikan dalam jangka waktu lebih lama daripada komputer biasanya.

3. Dedicated Server / DS

Jenis hosting ini biasa digunakan untuk solusi hosting terhadap kebutuhan yang berskala besar atau kompleks. Pengguna bisa memilih atau menyediakan spesifikasi server yang diinginkan, yang kemudian ditempatkan pada sebuah data center. Alasan di tempatkan pada sebuah data center adalah server terlindungi dari banjir, tahan gempa, dan butuh sirkulasi suhu khusus untuk server.

Dengan Dedicated server, pengguna bisa menggunakan sumber daya/resource server secara leluasa karena administrasi server dikelola atau dimiliki oleh pemilik server. Dedicated server biasa digunakan oleh penyedia layanan hosting (VPS/Shared Hosting), application service provider atau website yang memiliki traffic tinggi dan membutuhkan resource yang tinggi pula. Jika dilihat dari harga, pengelolaan dedicated server cukup mahal dibandingkan dengan VPS dan Shared Hosting.

4. Virtual Private Server/VPS

Virtual Private Server (VPS) adalah teknologi perangkat lunak yang memungkinkan pembagian sumber daya ke dalam virtual mesin pada server. Tiap - tiap virtual server akan mempunyai sistem operasi yang berjalan secara mandiri. VPS menyediakan akses penuh terhadap user root, setiap VPS mempunyai konfigurasi yang bisa diatur layaknya pada server fisik atau pada dedicated server.

Kelebihan dari penggunaan VPS antara lain :

- Performa yang baik seperti layaknya dedicated server
- Kebebasan dalam menggunakan sistem operasi atau software yang dibutuhkan
- Menghemat biaya, jika dibandingkan dengan menggunakan dedicated server

VPS biasanya digunakan pada website atau aplikasi yang memerlukan resource medium di atas shared hosting. Jika anda memiliki website atau aplikasi yang memerlukan resource cukup tinggi dengan budget yang minim, anda dapat menggunakan layanan VPS

5. Shared Hosting

Shared hosting merupakan layanan hosting yang digunakan bersama-sama oleh pengguna lainnya. Para pengguna layanan ini memungkinkan sumber daya baik software maupun hardware atau IP address secara bersama-sama.

Hosting seperti ini dipengaruhi oleh sistem proses yang dilakukan oleh pengguna, jika ada pengguna hosting yang melakukan proses yang berlebihan dan membebani server, maka pengguna lainnya akan terkena imbasnya, seperti server menjadi lambat bahkan ada kemungkinan website menjadi tidak bisa diakses.

Sebagai contoh jika server shared hosting terkena hack, atau hardware failure, maka seluruh pengguna shared hosting akan terkena dampaknya seperti website tidak dapat di akses. Pemilik server tentunya akan melakukan pemantauan secara bertahap dan rutin terhadap proses yang terjadi di dalam server, biasanya admin akan melakukan suspend account terhadap pengguna yang melakukan pelanggaran atau mengganggu terhadap kinerja server.

Shared hosting cocok untuk anda yang memiliki blog, web presence, toko online, dan lain sebagainya, kembali kepada paket yang disediakan oleh hosting provider. Kekurangan dari shared hosting ini, pengguna tidak bisa leluasa dalam menggunakan sumber daya server, atau menggunakan software sesuai dengan kebutuhan sumber daya server, atau menggunakan software sesuai dengan kebutuhan karena hak penuh terhadap administrasi server dipegang sepenuhnya oleh admin.

Secara ringkas perbedaan dari DS, VPS, Shared Hosting dari segi resource (CPU Usage, RAM, HDD, dll)

- VPS : 1 mesin server dibagi-bagi lagi menjadu beberapa pengguna VPS, jadi lebih dari 1 host
- Dedicated Server : 1 mesin dikuasai sendiri
- Shared Hosting : Resource dibatasi hak milik oleh application service provider

VPS rentan kena intervensi pengguna lain dalam 1 mesin yang bisa mengakibatkan beberapa service failed bahkan downtime. Ini karena resource yang di bagi-bagi tadi. Masalah performa antar VPS dan Dedicated Server punya kenggulan masing-masing.

Latihan soal

1. Apakah yang dimaksud shared hosting?
2. Sebutkan perbedaan dari DS, VPS, Shared Hosting !
3. Sebutkan kekurangan shared hosting!
4. Apakah yang dapat mempengaruhi hosting?
5. Sebutkan dampak shared hosting terkena hack!

Jawaban

1. Sebuah server baik itu Dedicated Server (fisik) maupun VPS (virtual) yang resourcenya dibagi-bagi sesuai dengan paket yang telah ditentukan
2. - VPS : 1 mesin server dibagi-bagi lagi menjadu beberapa pengguna VPS, jadi lebih dari 1 host
- Dedicated Server : 1 mesin dikuasai sendiri
- Shared Hosting : Resource dibatasi hak milik oleh application service provider
3. Pengguna tidak bisa leluasa dalam menggunakan sumber daya server, atau menggunakan software sesuai dengan kebutuhan sumber daya server, atau menggunakan software sesuai dengan kebutuhan karena hak penuh terhadap administrasi server dipegang sepenuhnya oleh admin.
4. Sistem proses yang dilakukan oleh pengguna
5. Pengguna shared hosting akan terkena dampaknya seperti website tidak dapat di akses. Pemiliki server tentunya akan melakukan pemantauan secara bertahap dan rutin terhadap proses yang terjadi di dalam server, biasanya admin akan melakukan suspend account terhadap pengguna yang melakukan pelanggaran atau mengganggu terhadap kinerja server.

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSML, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Kelas / Semester	: XII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Alokasi Waktu	: 28 JP

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

4. Keterampilan

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kopetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.12 Mengevaluasi Virtual Private Server	3.12.1 memahami Virtual Private Server 3.12.2 menyimpulkan Virtual Private Server
4.12 Mengkonfigurasi Virtual Private Server	4.12.1 menghubungkan Virtual Private Server 4.12.2 Mengetahui cara kerja Virtual Private Server

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyimpulkan Share Hosting Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menilai Share Hosting Server dengan tepat

Setelah mempraktikkan, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menghubungkan Share Hosting Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat membandingkan Share Hosting Server dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Virtual Private Server dan konfigurasi Virtual Private Server

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan berfikir : Sientific

Model Pembelajaran : Project Based Learning

Metode Pembelajaran : Observasi, diskusi dan tanya jawab.

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| a. Laptop | e. Komputer |
| b. LCD | f. Slide Presentasi |
| c. Spidol | g. Internet |
| d. DVD Debian, CD Mikrotik | h. Papan tulis |

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 – 3

No	Kegiatan	Langkah – langkah Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Melakukan pengkondisian peserta didik Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan Melakukan Pre test.	15 Menit
2	Kegiatan Inti	Penentuan Pertanyaan Mendasar 1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan	

		<p>video yang ada di layar komputer tentang evaluasi dan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta peserta didik memperhatikan dan menyimak tayangan video tersebut 3. Peserta didik membuat catatan kecil tentang materi atau video yang belum jelas untuk ditanyakan pada guru 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan dari materi yang telah dicatat untuk acuan dalam evaluasi dan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> 	
		Mendesain Perencanaan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bertanya untuk memperoleh penjelasan yang mendetail dari guru dari tayangan video yang telah diputar 2. Guru menjelaskan dari masing – masing pertanyaan dari peserta didik agar peserta didik memahaminya 3. Guru mempraktek evaluasi dan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> didepan peserta didik 4. Peserta didik memperhatikan dan mencoba evaluasi dan <i>Virtual Private Server</i> sendiri 	
		Menyusun Jadwal	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memahami penjelasan evaluasi dan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> dari guru 2. Guru membuat jadwal untuk mengetes peserta didik dalam evaluasi dan <i>Virtual Private Server</i> 3. Guru memberitahu kan membuat dokumen tahap pra-produksi kepada peserta didik 4. Peserta didik mendengarkan penjelasan atau informasi dari guru 	
		Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memanggil peserta didik sesuai absen untuk maju untuk menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi <i>Virtual Private Server</i> 2. Peserta didik maju satu persatu sesuai dengan panggilan guru 3. Peserta didik berusaha menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i> 	

		<p>4. Guru memperhatikan kan peserta didik da lam menyimpulkan, menilai, menguhu bungkan, memban dingkan evaluasi dan konfigurasi Virtual Private Server jika ada peserta didik yang belum tahu</p>	
		Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman	
		<p>1. Guru mengamati hasil yang telah dibuat oleh peserta didik</p> <p>2. Guru menguji ha sil dari peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menguhubun gkan, membanding kan evaluasi dan konfigurasi Virtual Private Server</p> <p>3. Peserta didik mengamati penjelas an guru jika ada salah dalam menilai, menguhubun gkan, membanding kan evaluasi dan konfigurasi Virtual Private Server</p> <p>4. Guru mengevaluasi dari hasil peserta didik dalam dalam menyimpulkan, menilai, menguhubun gkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi Virtual Private Server</p>	
3	Penutup	<p>1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang Virtual Private Server</p> <p>2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</p> <p>3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh peserta didik secara individu untuk mengerjakannya.</p> <p>4. Peserta didik diberi tugas untuk melakukan mengerjakan latihan tentang Virtual Private Server</p> <p>5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya.</p> <p>6. Guru menyuruh salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup</p>	15 Menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

A. Teknik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Tekni Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tertulis	Saat pembelajaran

2.	Keterampilan	Penugasan	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran
3.	Sikap	Penilaian diri/Observasi	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran

B. Instrumen Penilaian

1) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	1.	
	Nilai Akhir (NA)	100

Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	

Keterampilan

No.	Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0 bila tidak menjawab • Skor 30 bila jawaban salah • Skor 50 bila jawaban kurang benar • Skor 75 bila jawaban mendekati benar • Skor 100 bila jawaban benar

2) Keterampilan

Penilaian ketrampilan dengan praktik tentang Konfigurasi *Virtual Private Server*.

No.	Aspek	Rentang Skor
1.	Persiapan	20
2.	Proses	50
3.	Hasil	20
4.	Waktu	10
	Nilai Akhir (NA)	100

3) Sikap

Penilaian Sikap melalui Penilaian Diri

No.	Aspek Pengamatan	TP	KD	SR	SL
1.	Saya berdoa sebelum belajar				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran				
3.	Saya mengerjakan sendiri ulangan harian/tugas				

4.	Saya terlibat aktif dalam bekerja menyelesaikan tugas kelompok				
----	--	--	--	--	--

Keterangan :

1 = TP : Tidak pernah

2 = KD : Kadang – kadang

3 = SR : Sering

4 = SL : Selalu

Pedoman penilaian

Nilai Akhir :

3,51 – 4,00 : Sangat Baik (SB)

2,51 – 3,50 : Baik (B)

1,51 – 2,50 : Cukup (C)

1,00 – 1,50 : Kurang (K)

2. Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian diadakan setelah diadakan tes formatif
- Hasil analisis penilaian menentukan perlu tidaknya diadakan remedial atau pengayaan

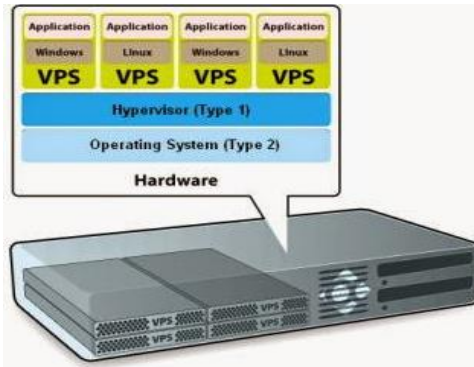
3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
- Apabila jumlah peserta didik yang remidi 75% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.
- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

URAIAN MATERI

1. VPS (Virtual Private Server)

VPS (Virtual Private Server) adalah teknologi server side tentang sistem operasi dan perangkat lunak yang memungkinkan sebuah mesin dengan kapasitas besar dibagi ke beberapa virtual mesin. Tiap virtual mesin ini melayani sistem operasi dan perangkat lunak secara mandiri dan dengan konfigurasi yang cepat.



Dalam sebuah VPS, resource server yang alokasikan adalah meliputi CPU Core, CPU Usage, RAM, dan Storage atau ruang penyimpanan.

Pada percobaan ini akan disediakan beberapa IP address dari virtual server, dimana komputer client (workstation) akan mengakses virtual server tersebut dengan cara meminta (request) koneksi pada salah satu IP address yang telah disediakan. Dan selanjutnya akan dicari semua informasi, mengenai hardware, routing, dll, dari virtual server tersebut.

Berikut adalah daftar IP address server yang akan digunakan:

IP address Awal	IP address Baru
IP address : 10.252.108.209	IP address : 10.252.108.49
Subnet Mask : 255.255.255.0	Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 10.252.108.9	Default Gateway : 10.252.108.9
DNS Server :-	DNS Server :-

2. Konfigurasi Server

Pastikan bahwa IP address dari workstation berada pada jaringan yang sama dengan IP address yang telah disediakan oleh virtual server. Untuk mengetahui IP address dari workstation, ketikkan perintah #ifconfig.

```
File Edit View Terminal Help
root@Debian:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0f:fe:f7:42:dd
          inet addr:10.252.108.178  Bcast:10.252.108.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: 2001:df0:a8:108:20f:feff:fef7:42dd/64 Scope:Global
          inet6 addr: fe80::20f:feff:fef7:42dd/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:2443 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:150 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:408790 (399.2 KiB)  TX bytes:29418 (28.7 KiB)
          Interrupt:19 Memory:f3100000-f3120000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:56 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:56 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:3440 (3.3 KiB)  TX bytes:3440 (3.3 KiB)

root@Debian:~#
```

Karena IP address yang digunakan oleh workstation sudah sesuai, maka untuk dapat mengakses semua informasi dari server adalah dengan cara meminta koneksi sebagai server. Untuk meminta request koneksi pada virtual server gunakan perintah `#dhclient eth0 -v`.

```
student@Debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@Debian:~# dhclient eth0 -v
Internet Systems Consortium DHCP Client 4.1.1-P1
Copyright 2004-2010 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit https://www.isc.org/software/dhcp/

Listening on LPF/eth0/00:0f:fe:f7:42:dd
Sending on   LPF/eth0/00:0f:fe:f7:42:dd
Sending on   Socket/fallback
DHCPREQUEST on eth0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 10.252.108.1
bound to 10.252.108.178 -- renewal in 1595 seconds.
root@Debian:~#
```

Setelah berhasil terkoneksi dengan server, maka untuk dapat masuk (login) pada server gunakan perintah `#ssh -l student <IP_address_server>`. Dan selama proses tersebut akan terdapat permintaan untuk mengisi password. Jika berhasil maka workstation telah berhasil terkoneksi dan telah berada pada sisi server.

```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@Debian:~# ssh -l student
usage: ssh [-1246AacfgkKMNnqsTtVvXxYy] [-b bind_address] [-c cipher_spec]
          [-D [bind_address:]port] [-e escape_char] [-F configfile]
          [-I pkcs11] [-i identity_file]
          [-L [bind_address:]port:host:hostport]
          [-l login_name] [-m mac_spec] [-O ctl_cmd] [-o option] [-p port]
          [-R [bind_address:]port:host:hostport] [-S ctl_path]
          [-W host:port] [-w local_tun[:remote_tun]]
          [user@]hostname [command]
root@Debian:~# ssh -l student 10.252.108.209
The authenticity of host '10.252.108.209 (10.252.108.209)' can't be established.
RSA key fingerprint is 6a:9b:ce:da:fc:9d:bb:7b:63:9b:a9:99:53:ee:2c:f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.252.108.209' (RSA) to the list of known hosts.
student@10.252.108.209's password:
Linux debian 3.2.0-4-686-pae #1 SMP Debian 3.2.65-1 i686

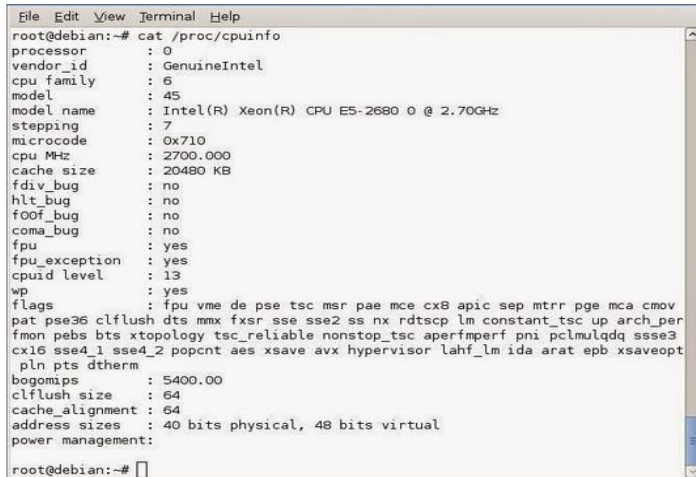
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
You have new mail.
Last login: Mon Mar 23 19:24:19 2015
student@debian:~$
```

3. Informasi Hardware

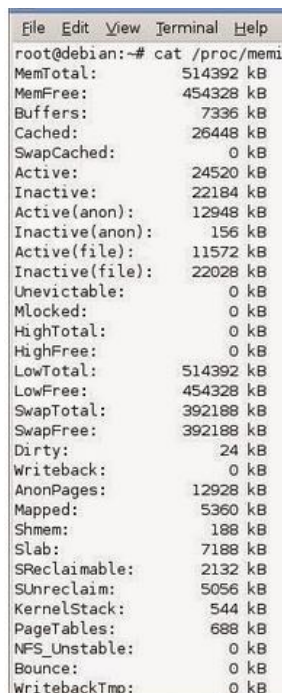
Setelah berhasil masuk pada server, selanjutnya adalah mencari informasi hardware, berupa informasi processor, ukuran memori (RAM), ukuran hardisk, partisi hardisk, dan kernel dari server.

Untuk mengetahui processor dari server, gunakan perintah `cat /proc/cpuinfo`.



```
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# cat /proc/cpuinfo
processor       : 0
vendor_id     : GenuineIntel
cpu family    : 6
model         : 45
model name    : Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680 0 @ 2.70GHz
stepping      : 7
microcode     : 0x710
cpu Mhz       : 2700.000
cache size    : 20480 KB
fdiv_bug      : no
hlt_bug       : no
f00f_bug      : no
coma_bug      : no
fpu           : yes
fpu_exception : yes
cpuid level   : 13
wp            : yes
flags         : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov
pat pse36 clflush dts mmx fxsr sse sse2 ss nx rdtscp lm constant_tsc up arch_per
fmon pebs bts xtopology tsc_reliable nonstop_tsc aperfmperf pni pclmulqdq sse3
cx16 sse4_1 sse4_2 popcnt aes xsave avx hypervisor lahf_lm ida arat epb xsaveopt
pln pts dtherm
bogomips      : 5400.00
clflush size  : 64
cache_alignm  : 64
address sizes : 40 bits physical, 48 bits virtual
power managem :
root@debian:~#
```

Untuk mengetahui ukuran memori (RAM), ketikkan perintah `cat /proc/meminfo`. Sehingga akan diperoleh informasi berupa memori yang telah terpakai atau yang masih kosong.



```
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# cat /proc/meminfo
MemTotal:      514392 kB
MemFree:       454328 kB
Buffers:       7336 kB
Cached:        26448 kB
SwapCached:    0 kB
Active:        24520 kB
Inactive:      22184 kB
Active(anon):  12948 kB
Inactive(anon): 156 kB
Active(file):  11572 kB
Inactive(file): 22028 kB
Unevictable:   0 kB
Mlocked:       0 kB
HighTotal:     0 kB
HighFree:      0 kB
LowTotal:      514392 kB
LowFree:       454328 kB
SwapTotal:     392188 kB
SwapFree:      392188 kB
Dirty:         24 kB
Writeback:     0 kB
AnonPages:     12928 kB
Mapped:        5360 kB
Shmem:         188 kB
Slab:          7188 kB
SReclaimable:  2132 kB
SUnreclaim:    5056 kB
KernelStack:   544 kB
PageTables:    688 kB
NFS_Unstable:  0 kB
Bounce:        0 kB
WritebackTmp:  0 kB
```

Untuk mengetahui ukuran hardisk dari server, gunakan perintah `#fdisk -l | grep Disk`. Dari perintah tersebut akan diketahui bahwa server mempunyai ukuran hardisk sebesar 8589 MB.



```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# fdisk -l | grep Disk
Disk /dev/sda: 8589 MB, 8589376592 bytes
Disk identifier: 0x0006c8bc
root@debian:~#
```

Untuk mengetahui jumlah partisi dari hardisk, ketikkan perintah `#cfdisk`. Dari informasi tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 2 partisi dari hardisk.


```

cfdisk (util-linux 2.20.1)

Disk Drive: /dev/sda
Size: 8589934592 bytes, 8589 MB
Heads: 255 Sectors per Track: 63 Cylinders: 1044

Name      Flags      Part Type  FS Type      [Label]      Size (MB)
-----
sda1      Boot      Primary   Free Space   1.05*
sda1      Boot      Primary   ext4         8185.19*
sda5      NC        Pri/Log   Free Space   1.05*
sda5      NC        Logical   swap         401.61*

[ Help ] [ New ] [ Print ] [ Quit ] [ Units ]
[ Write ]

Create new partition from free space

```

Untuk mengetahui kernel dari server, gunakan perintah `#cat /proc/version`. Dari perintah tersebut dapat diperoleh informasi kernel sebagai berikut.

```

student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# cat /proc/version
Linux version 3.2.0-4-686-pae (debian-kernel@lists.debian.org) (gcc version 4.6.3 (Debian 4.6.3-14) ) #1 SMP Debian 3.2.65-1
root@debian:~#

```

4. Routing Table

Untuk mengetahui routing table dari server gunakan perintah `#route -n`. Dari informasi tersebut dapat terlihat bahwa server telah terhubung pada gateway 10.252.108.1 .

```

student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# route -n
Kernel IP routing table
Destination Gateway      Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
0.0.0.0    10.252.108.1  0.0.0.0         UG    0     0     0 eth0
10.252.108.0  0.0.0.0      255.255.255.0   U     0     0     0 eth0

```

5. Konfigurasi IP address

Untuk mencari informasi IP address yang digunakan oleh server dengan cara ketikkan perintah `#ifconfig`. Sehingga terlihat bahwa server mempunyai IP address 10.252.108.209.

```

student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:1e:c2:d1
          inet addr:10.252.108.209 Bcast:10.252.108.255 Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: 2001:df0:a8:108:20c:29ff:fe1e:c2d1/64 Scope:Global
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fe1e:c2d1/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500 Metric:1
          RX packets:1259 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:146 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:111071 (108.4 KiB) TX bytes:20554 (20.0 KiB)
          Interrupt:18 Base address:0x2000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436 Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)

root@debian:~#

```

Kemudian ubah IP address tersebut menjadi 10.252.108.49 dengan gateway 10.252.108.9. Untuk mengubah konfigurasi IP address dengan melakukan edit pada file `/etc/network/interfaces`. Dan ketikkan pada file tersebut isi konfigurasi sebagai berikut.

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
    address 10.252.108.178
    netmask 255.255.255.0
    gateway 10.252.108.9

post-up route add -net 202.9.85.0/24 gw 10.252.108.1
pre-down route delete -net 202.9.85.0/24 gw 10.252.108.1
# iface eth0 inet dhcp
# This is an autoconfigured IPv6 interface
# iface eth0 inet6 auto
```

6. Loopback Network Interfaces

Loopback Network Interfaces

```
auto lo
iface lo inet loopback
```

Konfigurasi di atas pada file `/etc/network/interfaces` digunakan untuk melakukan loopback pada interface jaringan lo pada saat booting sistem. Konfigurasi tersebut harus selalu ada.

7. Network Interfaces dengan IP Static

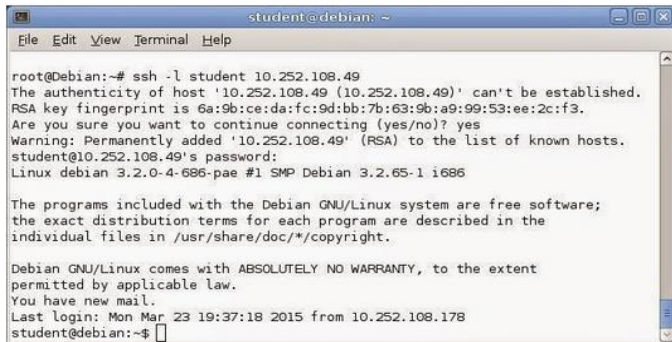
```
auto eth0
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
    address 10.252.108.178
    netmask 255.255.255.0
    gateway 10.252.108.9
```

Saat kernel Linux mendeteksi interface eth0, `allow-hotplug` akan memberikan perintah untuk menyalakan interface, sedangkan `iface` akan memberikan perintah untuk menggunakan IP static untuk konfigurasi interface.

Pada baris `address`, `netmask`, dan `gateway` menunjukkan informasi untuk IP address dan gateway yang akan digunakan oleh interface eth0. Selanjutnya ketikkan perintah `/etc/init.d/networking restart` untuk menyimpan semua perubahan konfigurasi yang telah dilakukan. Atau dengan cara melakukan reboot pada computer.

```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# nano /etc/network/interfaces
root@debian:~# /etc/init.d/networking restart
Running /etc/init.d/networking restart is deprecated because it may not enable a
gain some interfaces ... (warning).
Reconfiguring network interfaces...done.
```

Setelah proses booting selesai, lakukan uji coba dengan cara mengakses kembali pada server, namun gunakan IP address yang baru. Ketikkan perintah `#ssh -l student 10.252.108.49`. Jika konfigurasi berhasil maka akan muncul perintah untuk memasukkan password dari server.



```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@Debian:~# ssh -l student 10.252.108.49
The authenticity of host '10.252.108.49 (10.252.108.49)' can't be established.
RSA key fingerprint is 6a:9b:ce:da:fc:9d:bb:7b:63:9b:a9:99:53:ee:2c:f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.252.108.49' (RSA) to the list of known hosts.
student@10.252.108.49's password:
Linux debian 3.2.0-4-686-pae #1 SMP Debian 3.2.65-1 i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
You have new mail.
Last login: Mon Mar 23 19:37:18 2015 from 10.252.108.178
student@debian:~#
```

Untuk mengetahui perubahan IP address dari server ketikkan perintah `#ifconfig`. Sehingga akan terlihat bahwa IP address yang awalnya adalah 10.252.108.209 akan berubah menjadi 10.252.108.49.



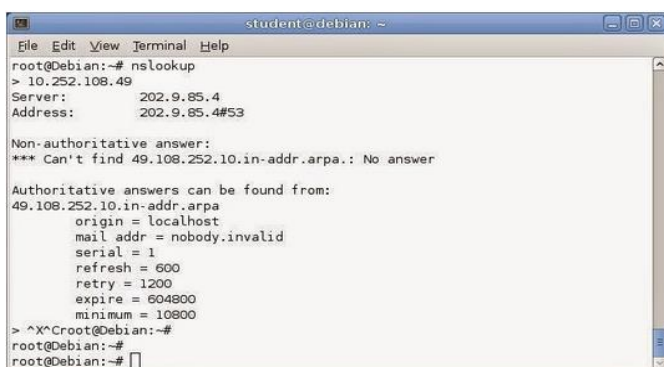
```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@debian:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:1e:c2:d1
          inet addr:10.252.108.49  Bcast:10.252.108.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: 2001:df0:a8:108:20c:29ff:fe1e:c2d1/64 Scope:Global
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fe1e:c2d1/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:544 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:129 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:42742 (41.7 KiB)  TX bytes:16304 (15.9 KiB)
          Interrupt:18 Base address:0x2000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

root@debian:~#
```

8. Nameserver Dan Hostname

Konfigurasi nameserver terdapat pada file `/etc/resolv.conf`. Sedangkan untuk mengetahui nameserver tanpa membuka file konfigurasi dengan cara ketikkan perintah `#nslookup`. Sehingga akan diketahui bahwa server mempunyai nameserver 202.9.85.4



```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@Debian:~# nslookup
> 10.252.108.49
Server:      202.9.85.4
Address:     202.9.85.4#53

Non-authoritative answer:
*** Can't find 49.108.252.10.in-addr.arpa.: No answer

Authoritative answers can be found from:
49.108.252.10.in-addr.arpa
  origin = localhost
  mail addr = nobody.invalid
  serial = 1
  refresh = 600
  retry = 1200
  expire = 604800
  minimum = 10800
> ^X^Croot@Debian:~#
root@Debian:~#
root@Debian:~#
```

Dan untuk mengetahui hostname dari komputer server, ketikkan perintah `#hostname`. Sehingga akan terlihat bahwa hostname dari server adalah “Debian”.



```
student@debian: ~
File Edit View Terminal Help
root@Debian:~# hostname
Debian
root@Debian:~#
```

Latihan soal

1. Apakah yang Anda ketahui tentang VPS?
2. Bagaimana cara melihat konfigurasi name server?
3. Bagaimana cara mengetahui hostname dari komputer server?
4. Bagaimana cara Untuk mencari informasi IP address yang digunakan oleh server ?
5. Bagaimana cara mengetahui kernel dari server?

Jawaban

1. Teknologi server side tentang sistem operasi dan perangkat lunak yang memungkinkan sebuah mesin dengan kapasitas besar dibagi ke beberapa virtual mesin
2. File /etc/resolv.conf
3. Ketikkan perintah #hostname
4. Dengan cara ketikkan perintah #ifconfig. Sehingga terlihat bahwa server mempunyai IP address 10.252.108.209.
5. Gunakan perintah #cat /proc/version

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSML, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Kelas / Semester	: XII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Alokasi Waktu	: 32 JP

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

4. Keterampilan

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kopetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kopetensi
3.13 Mengevaluasi dedicated hosting Server	3.13.1 Memahami dedicated hosting Server 3.13.2 Menyimpulkan dedicated hosting Server
4.13 Mengkonfigurasi Dedicated Hosting Server	4.13.1 Menghubungkan dedicated hosting Server 4.13.2 Mengetahui cara kerja dedicated hosting Server

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyimpulkan dedicated hosting Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menilai dedicated hosting Server dengan tepat

Setelah mempraktikan, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menghubungkan Dedicated Hosting Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat membandingkan Dedicated Hosting Server dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Dedicated hosting Server dan konfigurasi *dedicated hosting Server*

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan berfikir : Sientific
Model Pembelajaran : Project Based Learning
Metode Pembelajaran : Observasi, diskusi dan tanya jawab.

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| a. Laptop | e. Komputer |
| b. LCD | f. Slide Presentasi |
| c. Spidol | g. Internet |
| d. DVD Debian, CD Mikrotik | h. Papan tulis |

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 – 3

No	Kegiatan	Langkah – langkah Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Melakukan pengkondisian peserta didik Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan Melakukan Pre test.	15 Menit
2	Kegiatan Inti	Penentuan Pertanyaan Mendasar 1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan video yang	

		<p>ada di layar komputer tentang evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta peserta didik memperhatikan dan menyimak tayangan video tersebut 3. Peserta didik membuat catatan kecil tentang materi atau video yang belum jelas untuk ditanyakan pada guru 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan dari materi yang telah dicatat untuk acuan dalam evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> 	
		Mendesain Perencanaan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bertanya untuk memperoleh penjelasan yang mendetail dari guru dari tayangan video yang telah diputar 2. Guru menjelaskan dari masing – masing pertanyaan dari peserta didik agar peserta didik memahaminya 3. Guru mempraktek evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> didepan peserta didik 4. Peserta didik memperhatikan dan mencoba evaluasi dan <i>dedicated hosting Server</i> sendiri 	
		Menyusun Jadwal	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memahami penjelasan evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> dari guru 2. Guru membuat jadwal untuk mengetes peserta didik dalam evaluasi dan <i>dedicated hosting Server</i> 3. Guru memberitahu kan membuat dokumen tahap pra-produksi kepada peserta didik 4. Peserta didik mendengarkan penjelasan atau informasi dari guru 	
		Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memanggil peserta didik sesuai absen untuk maju untuk menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi <i>dedicated hosting Server</i> 2. Peserta didik maju satu persatu sesuai dengan panggilan guru 3. Peserta didik berusaha menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> 4. Guru memperhatikan peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan 	

		<p>konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> jika ada peserta didik yang belum tahu</p> <p>Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengamati hasil yang telah dibuat oleh peserta didik 2. Guru menguji hasil dari peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> 3. Peserta didik mengamati penjelasan guru jika ada salah dalam menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> 4. Guru mengevaluasi dari hasil peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan <i>dedicated hosting Server</i> 	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang <i>dedicated hosting Server</i> 2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran. 3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh peserta didik secara individu untuk mengerjakannya. 4. Peserta didik diberi tugas untuk melakukan mengerjakan latihan tentang <i>dedicated hosting Server</i> 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. 6. Guru menyuruh salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup 	15 Menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

A. Teknik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tertulis	Saat pembelajaran
2.	Keterampilan	Penugasan	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran
3.	Sikap	Penilaian diri/Observasi	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran

B. Instrumen Penilaian

1) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	1.	
	Nilai Akhir (NA)	100

Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	

Keterampilan

No.	Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none">• Skor 0 bila tidak menjawab• Skor 30 bila jawaban salah• Skor 50 bila jawaban kurang benar• Skor 75 bila jawaban mendekati benar• Skor 100 bila jawaban benar

2) Keterampilan

Penilaian ketrampilan dengan praktik tentang Konfigurasi *Dedicated Server*.

No.	Aspek	Rentang Skor
1.	Persiapan	20
2.	Proses	50
3.	Hasil	20
4.	Waktu	10
	Nilai Akhir (NA)	100

3) Sikap

Penilaian Sikap melalui Penilaian Diri

No.	Aspek Pengamatan	TP	KD	SR	SL
1.	Saya berdoa sebelum belajar				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran				
3.	Saya mengerjakan sendiri ulangan harian/tugas				
4.	Saya terlibat aktif dalam bekerja menyelesaikan tugas kelompok				

Keterangan :

1 = TP : Tidak pernah

2 = KD : Kadang – kadang

3 = SR : Sering

4 = SL : Selalu

Pedoman penilaian

Nilai Akhir :

3,51 – 4,00 : Sangat Baik (SB)

2,51 – 3,50 : Baik (B)

1,51 – 2,50 : Cukup (C)

1,00 – 1,50 : Kurang (K)

2. Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian diadakan setelah diadakan tes formatif
- Hasil analisis penilaian menentukan perlu tidaknya diadakan remedial atau pengayaan

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
- Apabila jumlah peserta didik yang remidi 75% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.
- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

URAIAN MATERI

1. Dedicated Server

Dedicated Server adalah layanan penyewaan server yang diletakkan di data center idcolo.com, perangkat server disediakan dan dikelola oleh idcolo.com. Layanan yang ditawarkan adalah bersifat Unmanaged Service yang artinya dukungan teknis diberikan sampai pada jaringan dan hardware, idcolo.com hanya melakukan instalasi Operating System dan konfigurasi awal sesuai dengan permintaan anda.

Kenapa Harus Ada Dedicated Hosting? Banyak pemilik bisnis / website direpotkan dengan hal teknis seperti instalasi dan konfigurasi server, belum lagi trouble shooting yang harus dilakukan terkait kinerja server. Ada waktu dimana sebuah website tidak lagi bisa dilayani oleh shared hosting biasa, sementara untuk sewa / memiliki server sendiri pemilik website tidak memiliki kompetensi dalam pengelolaan server. Seperti Anda, kami juga meyakini bahwa "kinerja website Anda akan terkait erat dengan kinerja server hosting Anda". Paket Dedicated hosting ini kami hadirkan untuk menjawab kebutuhan akan penting nya website Anda. Sekarang Anda dapat fokus pada bisnis Anda dan menyerahkan kinerja server hosting Anda pada kami.

Apa hebatnya Dedicated Hosting di BEON? Seperti hal nya di industri banking, dimana terdapat Nasabah PRIORITY, nasabah priority akan mendapatkan layanan khusus, seperti: teller tersendiri, ruang transaksi khusus yang nyaman, dan tentu saja dari bebas dari antrian pelayanan yang tidak dapat dinikmati oleh nasabah biasa. Sekarang, di industri webhosting indonesia, kami menghadirkan ini untuk Anda.

Dedicated hosting yang memungkinkan Anda terbebas dari antrian layanan di shared hosting biasa, support priority & feedback call, satu server dapat digunakan hanya untuk Anda sehingga privacy lebih terjamin dan berbagai hal yang tidak akan pernah Anda dapatkan di layanan shared hosting biasa. Paket dedicated hosting ini sangat tepat dan dapat menjawab kebutuhan bagi Anda yang serius dengan bisnisnya tapi tidak mau repot dengan hal teknis tentang server.

2. Dedicated Server / DS

Jenis hosting ini biasa digunakan untuk solusi hosting terhadap kebutuhan yang berskala besar atau kompleks. Pengguna bisa memilih atau menyediakan spesifikasi server yang diinginkan, yang kemudian ditempatkan pada sebuah data center. Alasan di tempatkan pada sebuah data center adalah server terlindungi dari banjir, tahan gempa, dan butuh sirkulasi suhu khusus untuk server.

Dengan Dedicated server, pengguna bisa menggunakan sumber daya/resource server secara leluasa karena adminstrasi server dikelola atau dimiliki oleh pemilik server. Dedicated server biasa digunakan oleh penyedia layanan hosting (VPS/Shared Hosting), application service provider atau website yang memiliki trafic tinggi dan membutuhkan resource yang tinggi pula. Jika dilihat dari harga, pengelolaan dedicated server cukup mahal dibandingkan dengan VPS dan Shared Hosting.

Latihan soal

1. Apakah yang dimaksud dedicated server?
2. Mengapa pada dedicated server pengguna bisa menggunakan sumber daya secara leluasa?
3. Mengapa dedicated server ditempatkan di sebuah data center?
4. Sebutkan keistimewaan dari dedicated server!
5. Siapa sajakah yang menggunakan dedicated server?

Jawaban

1. Layanan penyewaan server yang diletakkan di data center idcolo.com, perangkat server disediakan dan dikelola oleh idcolo.com.
2. Adminstrasi server dikelola atau dimiliki oleh pemilik server
3. Alasan di tempatkan pada sebuah data center adalah server terlindungi dari banjir, tahan gempa, dan butuh sirkulasi suhu khusus untuk server
4. Dedicated hosting yang memungkinkan Anda terbebas dari antrian layanan di shared hosting biasa, support priority & feedback call, satu server dapat digunakan hanya untuk Anda sehingga privacy lebih terjamin dan berbagai hal yang tidak akan pernah Anda dapatkan di layanan shared hosting biasa. Paket dedicated hosting ini sangat tepat dan dapat menjawab kebutuhan bagi Anda yang serius dengan bisnisnya tapi tidak mau repot dengan hal teknis tentang server.
5. VPS/Shared Hosting), application service provider atau website yang memiliki trafic tinggi dan membutuhkan resource yang tinggi pula

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Kelas / Semester	: XII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Alokasi Waktu	: 40 JP

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

4. Keterampilan

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kopetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kopetensi
3.14 Mengevaluasi VPN Server	3.14.1 Memahami VPN Server 3.14.2 Menyimpulkan VPN Server
4.14 Mengkonfigurasi VPN Server	4.14.1 Menghubungkan VPN Server 4.14.2 Mengetahui cara kerja VPN Server

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyimpulkan VPN Server dengan benar
 2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menilai VPN Server dengan tepat
- Setelah mempraktikan, peserta didik akan dapat:

1. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menghubungkan VPN Server dengan benar
2. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat membandingkan VPN Server dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

VPN Server

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan berfikir : Sientific
Model Pembelajaran : Project Based Learning
Metode Pembelajaran : Observasi, diskusi dan tanya jawab.

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- a. Laptop
- b. LCD
- c. Spidol
- d. DVD Debian, CD Mikrotik
- e. Komputer
- f. Slide Presentasi
- g. Internet
- h. Papan tulis

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 – 3

No	Kegiatan	Langkah – langkah Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Melakukan pengkondisian peserta didik Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan Melakukan Pre test.	15 Menit
2	Kegiatan Inti	Penentuan Pertanyaan Mendasar 1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan video yang	

		<p>ada di layar komputer tentang evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta peserta didik memperhatikan dan menyimak tayangan video tersebut 3. Peserta didik membuat catatan kecil tentang materi atau video yang belum jelas untuk ditanyakan pada guru 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan dari materi yang telah dicatat untuk acuan dalam evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i> 	
		Mendesain Perencanaan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bertanya untuk memperoleh penjelasan yang mendetail dari guru dari tayangan video yang telah diputar 2. Guru menjelaskan dari masing – masing pertanyaan dari peserta didik agar peserta didik memahaminya 3. Guru mempraktek evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i> di depan peserta didik 4. Peserta didik memperhatikan dan mencoba evaluasi dan <i>VPN Server</i> sendiri 	
		Menyusun Jadwal	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memahami penjelasan evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i> dari guru 2. Guru membuat jadwal untuk mengetes peserta didik dalam evaluasi dan <i>VPN Server</i> 3. Guru memberitahu kan membuat dokumen tahap pra-produk si kepada peserta didik 4. Peserta didik mendengarkan penjelasan atau informasi dari guru 	
		Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memanggil peserta didik sesuai absen untuk maju untuk menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi <i>VPN Server</i> 2. Peserta didik maju satu persatu sesuai dengan panggilan guru 3. Peserta didik berusaha menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i> 4. Guru memperhatikan peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan 	

		<p>konfigurasi <i>VPN Server</i> jika ada peserta didik yang belum tahu</p> <p>Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengamati hasil yang telah dibuat oleh peserta didik 2. Guru menguji hasil dari peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i> 3. Peserta didik mengamati penjelasan guru jika ada salah dalam menilai, menghubungkan, membandingkan evaluasi dan konfigurasi <i>VPN Server</i> 4. Guru mengevaluasi dari hasil peserta didik dalam menyimpulkan, menilai, menghubungkan, membandingkan <i>VPN Server</i> 	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang <i>VPN Server</i> 2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran. 3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh peserta didik secara individu untuk mengerjakannya. 4. Peserta didik diberi tugas untuk melakukan mengerjakan latihan tentang <i>VPN Server</i> 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. 6. Guru menyuruh salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup 	15 Menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

A. Teknik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tertulis	Saat pembelajaran
2.	Keterampilan	Penugasan	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran
3.	Sikap	Penilaian diri/Observasi	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran

B. Instrumen Penilaian

1) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	1.	
	Nilai Akhir (NA)	100

Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	

Keterampilan

No.	Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0 bila tidak menjawab • Skor 30 bila jawaban salah • Skor 50 bila jawaban kurang benar • Skor 75 bila jawaban mendekati benar • Skor 100 bila jawaban benar

2) Keterampilan

Penilaian ketrampilan dengan praktik tentang Konfigurasi *VPN Server*.

No.	Aspek	Rentang Skor
1.	Persiapan	20
2.	Proses	50
3.	Hasil	20
4.	Waktu	10
	Nilai Akhir (NA)	100

3) Sikap

Penilaian Sikap melalui Penilaian Diri

No.	Aspek Pengamatan	TP	KD	SR	SL
1.	Saya berdoa sebelum belajar				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran				
3.	Saya mengerjakan sendiri ulangan harian/tugas				
4.	Saya terlibat aktif dalam bekerja menyelesaikan tugas kelompok				

Keterangan :

1 = TP : Tidak pernah

2 = KD : Kadang – kadang

3 = SR : Sering

4 = SL : Selalu

Pedoman penilaian

Nilai Akhir :

3,51 – 4,00 : Sangat Baik (SB)

2,51 – 3,50 : Baik (B)

1,51 – 2,50 : Cukup (C)

1,00 – 1,50 : Kurang (K)

2. Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian diadakan setelah diadakan tes formatif
- Hasil analisis penilaian menentukan perlu tidaknya diadakan remedial atau pengayaan

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
- Apabila jumlah peserta didik yang remidi 75% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.
- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

URAIAN MATERI

1. VPN Server

A. Pengertian

VPN adalah singkatan dari “Virtual Private Network”, merupakan suatu koneksi antara satu jaringan dengan jaringan lain secara pribadi melalui jaringan Internet (publik). Disebut dengan Virtual Network karena VPN menggunakan jaringan Internet sebagai media perantaranya alias koneksinya bukan secara langsung. Dan disebut Private Network karena VPN bersifat pribadi maksudnya hanya orang tertentu saja yang dapat mengaksesnya.

B. Jenis-Jenis dari VPN

Ada 3 jenis jaringan antara lain:

1) Remote VPN

Jenis VPN ini ditujukan pada pengguna yang ingin mengakses jaringan pusat dari tempat yang berada di luar area pusat data dimana user dapat data perusahaan kapanpun dan dimanapun berada contohnya penyelia suatu perusahaan yang dilengkapi laptop untuk mengakses informasi di kantor pusat. Kunci dari jenis komunikasi ini adalah fleksibilitas dan biasanya bandwidth dan performance tidak menjadi isu yang begitu penting.

2) Intranet VPN

VPN jenis ini diimplementasikan pada infrastruktur jaringan diperusahaan yang memiliki beberapa lokasi gedung berbeda, biasanya digunakan untuk menghubungkan kantor kantor cabang dengan kantor pusat suatu perusahaan. Jenis VPN ini harus benar-benar aman dan memenuhi standar performansi dan kebutuhan bandwidth dengan persyaratan yang ketat.

3) Extranet VPN

Pada jenis komunikasi ini, VPN menggunakan Internet sebagai backbone utama. Biasanya VPN jenis ini ditujukan untuk skala komunikasi yang lebih luas melibatkan banyak pengguna dan kantor cabang yang tersebar.

C. Fungsi dari VPN

Berikut adalah fungsi dari VPN:

- 1) Kerahasiaan (Confidentially) : VPN merupakan teknologi yang menggunakan jaringan internet atau jaringan publik yang tentunya sangat rawan terhadap pencurian informasi atau data. Maka VPN memakai metode enkripsi untuk mengacak data yang lewat. Dengan menggunakan metode enkripsi itu, keamanan data akan cukup terjamin dari pencurian data. Walau ada pihak-pihak yang bisa menyadap data-data yang melewati jaringan internet maupun jalur dari VPN sendiri, akan tetapi belum tentu yang menyadap dapat membaca data tersebut sebab data tersebut sebelumnya telah teracak. Dapat disimpulkan dari fungsi confidentially ini maksudnya supaya data yang di transmisikan haya dapat diakses oleh orang yang memang berhak saja.

- 2) Keutuhan data (Data Integrity) : VPN mempunyai teknologi yang dapat menjaga keutuhan informasi atau data mulai dari data tersebut dikirimkan hingga data tersebut sampai di tempat yang dituju. Sehingga data saat di perjalanan dapat terhindar dari berbagai macam gangguan seperti data hilang, rusak, atau dimanipulasi oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
- 3) Autentikasi sumber (Origin Authentication) : VPN mempunyai kemampuan untuk melakukan autentikasi terhadap sumber dari pengiriman data yang akan diterimanya. VPN dapat melakukan pemeriksaan kepada data yang masuk dan mengakses informasi dari sumbernya, lalu alamat dari sumber data tersebut akan disetujui jika proses autentikasi berhasil, dengan begitu VPN dapat menjamin semua data yang dikirimkan dan juga yang diterima berasal dari sumber yang memang benar-benar seharusnya, tidak ada informasi atau data yang dikirimkan oleh pihak lain dan data yang dipalsukan.

D. Manfaat dari VPN

Berikut adalah manfaat dari VPN:

- 1) Remote Access : Maksudnya dengan menggunakan VPN kita bisa mengakses komputer ataupun jaringan kantor, dari mana saja selama terhubung ke jaringan internet atau publik.
- 2) Keamanan : dengan menggunakan koneksi VPN kita bisa browsing, searching dengan aman saat mengakses dunia maya atau jaringan internet publik misalnya seperti hotspot atau internet yang ada di cafe-cafe.
- 3) Dapat menghemat biaya setup jaringan : VPN juga dapat dipakai sebagai cara alternatif untuk menghubungkan jaringan lokal yang cukup luas dengan biaya yang lebih rendah. Karena transmisi data yang digunakan pada VPN memakai media jaringan internet atau jaringan publik yang sebelumnya telah ada tanpa perlu membangun jaringan sendiri.
- 4) Pengamanan Data di Jaringan Publik : Manfaat VPN lainnya adalah melindungi pertukaran data yang Anda lakukan dari WiFi atau jaringan yang tidak dapat dipercaya. Ini akan membantu ketika menggunakan jaringan publik di kafe, bar, dan sebagainya.

E. Cara Kerja dan Penggunaan VPN

Cara kerja dan Penggunaan VPN antara lain:

- 1) VPN mendukung banyak protokol jaringan seperti PPTP, L2TP, IPSec dan SOCKS. Protokol ini membantu cara kerja VPN untuk memproses otentikasi.
- 2) VPN klien dapat membuat sambungan dan mengidentifikasi orang-orang yang diberi wewenang di jaringan.
- 3) Jaringan VPN juga dienkripsi akan meningkatkan fitur keamanan, hal ini juga berarti bahwa VPN biasanya tidak terlihat pada jaringan yang lebih besar.

- 4) Teknologi saat ini semakin banyak mendasarkan perkembangan VPN karena mobilitas yang disediakan dan saat ini Virtual Private Network juga membuka jalan untuk koneksi Wi-Fi dan jaringan nirkabel pribadi.

F. Kelebihan dan Kekurangan VPN

Selain untuk menyembunyikan identitas asli, VPN juga dapat membatasi riwayat penelusuran oleh ISP dan pemerintah. Akan tetapi, ada beberapa kekurangan dari penggunaan VPN, salah satunya adalah koneksi yang terkadang lebih lambat. Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan VPN.

KELEBIHAN	KEKURANGAN
Kerahasiaan data lebih aman.	Koneksi lebih lambat.
Bisa mengakses website terblokir.	Koneksi tidak stabil.
Identitas IP asli tidak langsung diketahui.	Konfigurasi manual cukup rumit.
Akses jaringan dari lokasi yang berbeda.	Ada batasan penggunaan.

G. Protocol VPN Protocol yang bekerja pada jaringan VPN adalah sebagai berikut:

1) Point to Point Tunneling Protocol (PPTP)

PPTP merupakan protokol jaringan yang memungkinkan pengamanan transfer data dari remote client ke server pribadi perusahaan dengan membuat sebuah VPN melalui TCP/IP. PPTP merupakan protokol jaringan yang mengubah paket PPP menjadi IP datagram agar dapat ditransmisikan melalui internet.

2) Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)

L2TP adalah tunneling protokol yang memadukan dua buah tunneling protokol yakni L2F (Layer 2 Forwarding) milik Cisco dan PPTP milik Microsoft. L2TP biasa digunakan dalam membuat Virtual Private Dial Network (VPDN) yang dapat bekerja membawa semua jenis protokol komunikasi di dalamnya.

3) IPsec (Internet Protocol Security)

IPsec merupakan suatu pengembangan dari protokol internet protocol (IP) yang bertujuan untuk menyediakan keamanan pada suatu IP dan layer yang berada di atasnya. IPsec merupakan metode yang memproteksi IP datagram ketika paket ditransmisikan pada traffic. IPsec bekerja pada layer tiga OSI yaitu network layer sehingga dapat mengamankan data dari layer yang berada atasnya.

4) Secure Socket Layer

Secure Socket Layer (SSL) dan Transport Layer Security (TLS) merupakan solusi protokol untuk VPN yang bekerja pada layer 4. Pengguna dapat mengakses VPN perusahaan melalui aplikasi browser karena protokol ini merupakan protokol kriptografi yang digunakan untuk mengamankan komunikasi melalui internet.

H. Cukup Amankah Menggunakan VPN?

Keamanan terkadang menjadi perdebatan antara karyawan dengan perusahaan IT.

VPN dapat membuat koneksi Anda sangat aman, tetapi itu juga tergantung dengan protokol (jalan) yang Anda gunakan untuk melakukan koneksi.

Keamanan menggunakan VPN masih terhalang dua faktor utama, yaitu:

a) Batasan Teknologi

Limitasi teknologi yang digunakan untuk mengembangkan VPN, seperti tipe protokol dan enkripsi yang digunakan.

b) Batasan Hukum

Batasan hukum dan kebijakan memengaruhi apa yang dapat dilakukan dengan teknologi itu. Begitu pula dengan undang-undang negara tempat server dan perusahaan menyediakan VPN berada. Terkadang kebijakan perusahaan sendiri mempengaruhi cara perusahaan menerapkan teknologi ini dalam layanan mereka.

Jadi bisa dibilang tidak sepenuhnya menggunakan VPN itu aman. Namun, paling tidak menggunakan VPN akan lebih aman dibandingkan menggunakan koneksi biasa.

I. Jadi, Kapan Harus Menggunakan VPN?

Ada beberapa alasan menarik untuk menggunakan teknologi ini:

- Membantu Anda mendapatkan koneksi yang lebih aman ketika menggunakan WiFi publik.
- Mengenkripsi aktivitas Anda di situs web.
- Menyembunyikan aktivitas Anda terhadap orang-orang yang ingin mencoba mengetahui secara diam-diam.
- Menyembunyikan lokasi, dan mengizinkan Anda mengakses geo-blocked content 'konten-konten yang diblok berdasarkan wilayah geografis'.
- Memastikan Anda lebih anonim di dalam situs web.

J. Cara Mendapatkan VPN Gratis

Apa itu VPN Gratis? VPN Gratis adalah layanan yang menyediakan server VPN dan dapat Anda gunakan secara gratis.

Melalui situs-situs di bawah ini, Anda bisa mendapatkan akses VPN secara gratis. Ada beberapa situs penyedia VPN Gratis yang bisa Anda coba. Situs-situs penyedia VPN Gratis ini menyediakan layanan aplikasi VPN yang dapat digunakan di perangkat desktop. Sedangkan jika Anda ingin menggunakan VPN pada perangkat mobile maupun desktop dapat mencoba aplikasi seperti Hotspot Shield atau Tunnel Bear.

1) Hotspot Shield

Hotspot Shield adalah penyedia layanan VPN yang cukup populer. Meskipun menyediakan layanan premium, tetapi Hotspot Shield juga menawarkan versi gratis yang dapat Anda coba.

Versi ini dapat mencegah situs yang mengandung malware dan membawa Anda untuk terkoneksi dengan situs yang diblok. Namun, versi gratis hanya dapat mengkoneksikannya untuk satu perangkat saja.

2) TunnelBear

TunnelBear adalah aplikasi VPN yang cukup sederhana tetapi powerful. TunnelBear memiliki tampilan yang menarik sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakannya.

TunnelBear adalah sebuah aplikasi VPN yang ramah untuk perangkat Anda. TunnelBear memiliki UI yang menarik dan sederhana sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakannya.

Versi yang ditawarkan juga ada dua, gratis dan berbayar. Versi gratis dapat Anda coba sampai dengan 500MB penggunaan.

3) Hide.me

Hide.me merupakan aplikasi penyedia internet yang ada di Malaysia dan mempunyai puluhan server yang ada di dunia. Versi gratis dari aplikasi ini mengizinkan Anda untuk menggunakan sampai dengan 3GB setiap bulannya.

K. Kesimpulan

VPN dapat membantu Anda untuk mengamankan koneksi yang Anda lakukan, begitu pula dengan identitas dan data pribadi. Meskipun ada kekurangan, tetapi itu menjadi bagian yang tidak bisa dipisahkan di dalam sebuah aplikasi.

Ada beberapa pilihan aplikasi penyedia layanan Server VPN, tetapi Anda juga dapat membuat Server VPN sendiri di VPS atau perangkat komputer Anda.

2. Konfigurasi VPN Server :

Perlu diketahui terlebih dahulu, bahwasanya vpn server membutuhkan jaringan yang mengarah ke jaringan Internet. Untuk jaringan Internet, vpn serverpun harus menggunakan Ip Public, agar bisa diakses dari mana saja, tetapi kali ini hanya akan menggunakan ip local saja atau private ip , aplikasi untuk membuat vpn server ada beberapa seperti : openvpn ,pptp dll yang anda bisa cari sendiri di internet ,dalam konfigurasi kali ini saya akan menggunakan pptp untuk membuat vpn server .

Berikut langkah-langkahnya :

- a. pertama-tama silahkan masukan perintah .

```
#apt-get install pptpd
```

```
root@server1:/home/server1# apt-get install pptpd_
```

- b. Selanjutnya anda harus mengkonfigurasi vpn anda, ada 3 buah file yang harus anda konfigurasi yaitu “/etc/pptpd.conf”, “/etc/ppp/pptpd-options”, dan “/etc/ppp/chap-secrets” pertama masukan perintah berikut untuk mengkonfigurasi file /etc/pptpd.conf

```
root@server1:/home/server1# nano /etc/pptpd.conf _
```

Pada akhir file konfigurasi atau yang terbawah tambahkan beberapa baris berikut ini

localip 192.168.100.2

remotep 192.168.100.3-238,192.168.0.245

```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/pptpd.conf
#####
# $Id$
#
# Sample Poptop configuration file /etc/pptpd.conf
# Changes are effective when pptpd is restarted.
#####
# TAG: ppp
# Path to the pppd program, default '/usr/sbin/pppd' on Linux
#
#pppd /usr/sbin/pppd
#
# TAG: option
# Specifies the location of the PPP options file.
# By default PPP looks in '/etc/ppp/options'
#
option /etc/ppp/pptpd-options
#
# TAG: debug
#
#####
GNU nano 2.2.6 File: /etc/pptpd.conf Modified
#
# you must type 234-238 if you mean this.
#
# 4. If you give a single localIP, that's ok - all local IPs will
# be set to the given one. You MUST still give at least one remote
# IP for each simultaneous client.
#
# (Recommended)
localip 192.168.100.2
remotep 192.168.100.3-238,192.168.0.245
# or
#localip 192.168.0.234-238,192.168.0.245
#remotep 192.168.1.234-238,192.168.1.245
#####
GNU nano 2.2.6 File: /etc/pptpd.conf Modified
#
# you must type 234-238 if you mean this.
#
# 4. If you give a single localIP, that's ok - all local IPs will
# be set to the given one. You MUST still give at least one remote
# IP for each simultaneous client.
#
# (Recommended)
localip 192.168.100.2
remotep 192.168.100.3-238,192.168.0.245
# or
#localip 192.168.0.234-238,192.168.0.245
#remotep 192.168.1.234-238,192.168.1.245
#####
GNU nano 2.2.6 File: /etc/pptpd.conf Modified
#
# you must type 234-238 if you mean this.
#
# 4. If you give a single localIP, that's ok - all local IPs will
# be set to the given one. You MUST still give at least one remote
# IP for each simultaneous client.
#
# (Recommended)
localip 192.168.100.2
remotep 192.168.100.3-238,192.168.0.245
# or
#localip 192.168.0.234-238,192.168.0.245
#remotep 192.168.1.234-238,192.168.1.245
#####
```

Simpan dengan menekan Ctrl+X => Y => Enter

c. Kemudian masukan perintah :

```
#nano /etc/ppp/pptpd-options
```

```
root@server1:/home/server1# nano /etc/ppp/pptpd-options
```

lalu akan muncul tampilan seperti dibawah ini

```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/ppp/pptpd-options
#####
# $Id$
#
# Sample Poptop PPP options file /etc/ppp/pptpd-options
# Options used by PPP when a connection arrives from a client.
# This file is pointed to by /etc/pptpd.conf option keyword.
# Changes are effective on the next connection. See "man pppd".
#
# You are expected to change this file to suit your system. As
# packaged, it requires PPP 2.4.2 and the kernel MPPE module.
#####
# Authentication
#
# Name of the local system for authentication purposes
# (must match the second field in /etc/ppp/chap-secrets entries)
name pptpd
#
# Optional: domain name to use for authentication
#####
GNU nano 2.2.6 File: /etc/ppp/pptpd-options
#####
```

Pada bagian paling bawah tambahkan baris berikut

```
ms-dns 192.168.100.2
```


nobsdcomp

noipx

mtu 1490

mru 1490

```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/ppp/options Modified
# (needed on some networks with Windows 9x/ME/XP clients, see posting to
# pptop-server on 14th April 2005 by Pawel Pokrywka and followups,
# http://marc.the-ims.org.com/?t=111343175400006&r=1&w=2 )
novj
novjccomp

# turn off logging to stderr, since this may be redirected to pppd,
# which may trigger a loopback
nologfd

# put plugins here
# (putting them higher up may cause them to sent messages to the pty)
ms-dns 192.168.100.2
nobsdcomp
noipx
mtu 1490
mru 1490
```

Simpan dengan menekan Ctrl+X => Y => Enter

- d. Kemudian edit file /etc/ppp/chap-secrets dengan perintah

```
#nano /etc/ppp/chap-secrets
```

```
root@server1:/home/server1# nano /etc/ppp/chap-secrets
```

Pada file konfigurasi ini adalah untuk membuat username dan password untuk login vpn client pada windows atau linux tambahkan beberapa baris berikut ke bagian paling bawah file konfigurasi :

```
aku      *      aku      *
```

```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/ppp/chap-secrets
# Secrets for authentication using CHAP
# client      server secret          IP addresses
```

Formatnya aku [tab] * [tab] aku [tab] * ,maka akan seperti dibawah ini

```

GNU nano 2.2.6 File: /etc/ppp/chap-secrets Modified
# Secrets for authentication using CHAP
# client      server      secret          IP addresses
aku          *aku          *_*

```

Setelah itu simpan, tekan Ctrl+x => Y => Enter

- e. Kemudian restart service pptpd dengan perintah
#service pptpd restart atau #/etc/init.d/pptpd restart

```

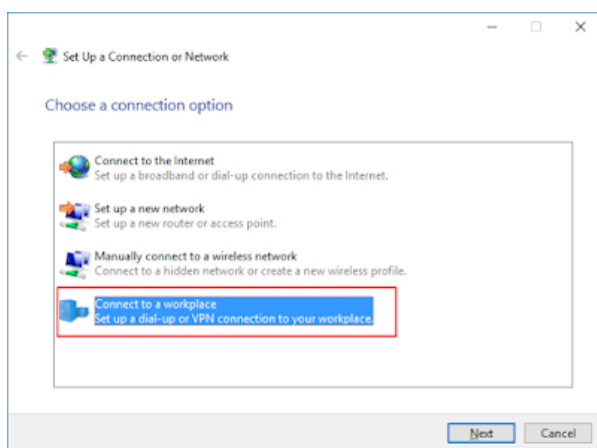
root@server1:/home/server1# /etc/init.d/pptpd restart
[ ok ] Restarting pptpd (via systemctl): pptpd.service.
root@server1:/home/server1# _

```

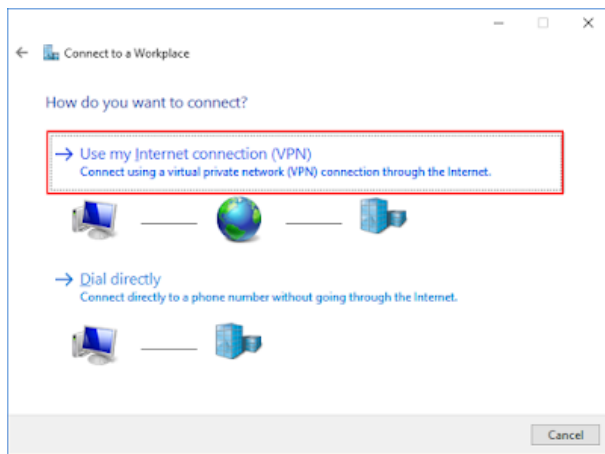
- f. Sekarang coba pada Client, masuk ke Control Panel => Klik Set Up a New connection or Network .



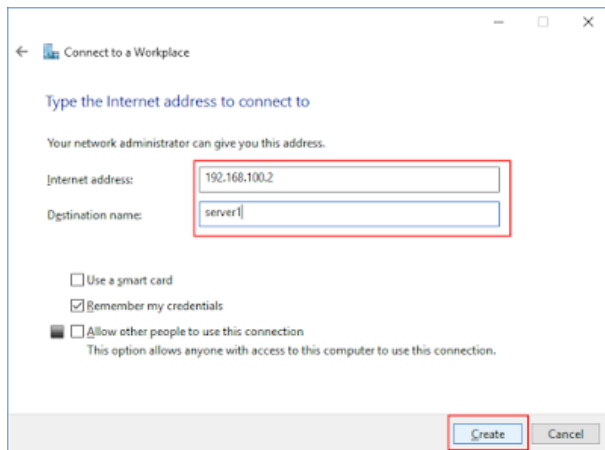
- g. Maka akan muncul jendela baru seperti gambar dibawah, Pilih Connect to a WorkPlace => Next .



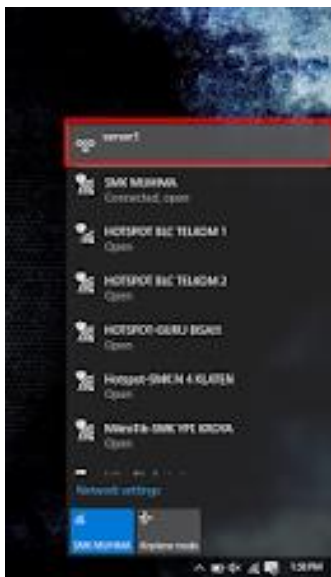
- h. Pilih yang Use my Internet Connection (VPN) .



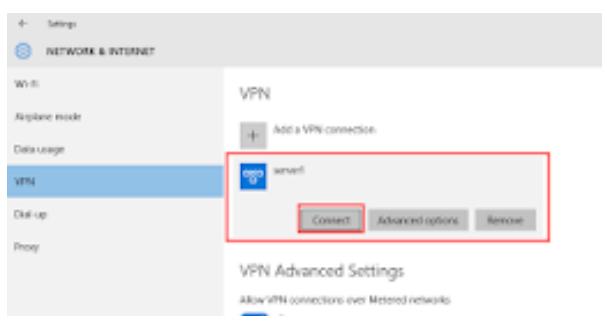
- i. Masukkan nama Koneksi dan IP Server atau Domainnya => lalu Create .



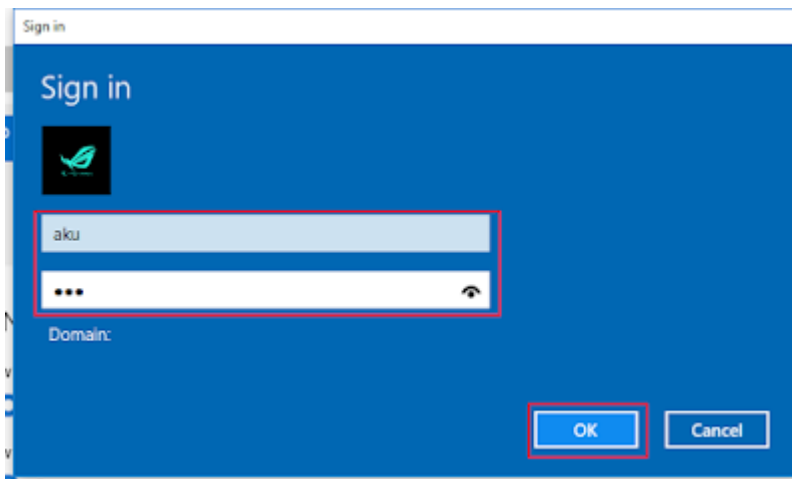
- j. Klik Server1 (nama koneksi yang tadi dibuat) .



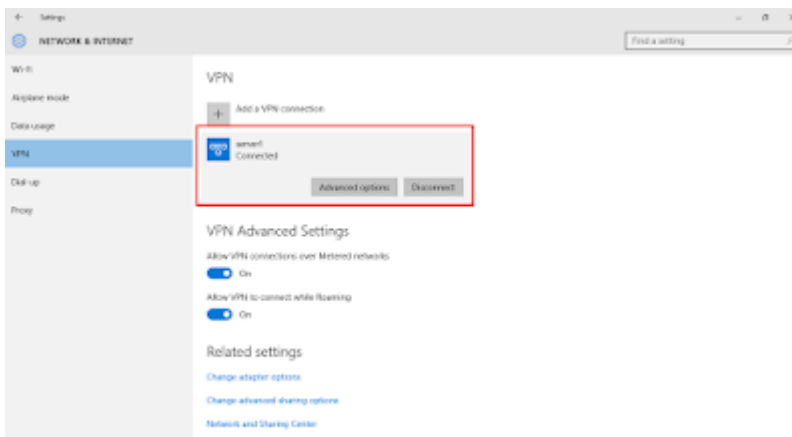
- k. Kemudian akan muncul jendela baru, Klik Connect pada Server1 .



1. Lalu akan muncul jendela baru, anda diminta untuk memasukkan Username dan Password yang tadi dibuat .



- m. Jika sudah Terkoneksi maka sudah Berhasil .



- n. Selesai

Latihan soal

1. Jaringan pribadi (bukan untuk akses umum) yang menggunakan medium nonpribadi (misalnya internet) untuk menghubungkan antar remote-site secara aman merupakan definisi dari...
2. Jelaskan konsep kerja VPN dalam jaringan public
3. Jelaskan apa saja protokol pada VPN!
4. Jelaskan apa saja kelebihan dan kekurangan VPN!
5. Pada VPN, apa yang dimaksud dengan Tunelling?

Jawaban

1. VPN
2. Melindungi pertukaran data yang Anda lakukan dari WiFi atau jaringan yang tidak dapat dipercaya. Ini akan membantu ketika menggunakan jaringan publik di kafe, bar, dan semacamnya.
3. Protokol VPN antara lain:
 - a. Point to Point Tunneling Protocol (PPTP)

- b. Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)
- c. IPsec (Internet Protocol Security)
- d. Secure Socket Layer

4. Kelebihan dan kekurangan VPN

KELEBIHAN	KEKURANGAN
Kerahasiaan data lebih aman.	Koneksi lebih lambat.
Bisa mengakses website terblok.	Koneksi tidak stabil.
Identitas IP asli tidak langsung diketahui.	Konfigurasi manual cukup rumit.
Akses jaringan dari lokasi yang berbeda.	Ada batasan penggunaan.

5. Tunneling adalah cara di mana data ditransfer antara dua jaringan dengan aman. Semua data yang ditransfer difragmentasi menjadi paket atau bingkai yang lebih kecil dan kemudian melewati terowongan. Proses ini berbeda dari transfer data normal antar node.

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003



PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN

NSS : 431120505001 NIS : 43110010 NPSN : 10809321
Jalan Raya Rawajitu, Kampung Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang
☎ 0822 8787 8724, ✉ smkn1rjs.co.id, 🌐 smkn1rawajituselatan.sch.id, Kode Pos 34595



JADWAL MENGAJAR GURU
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Nama Guru : Deni Oktavian
Semester : Ganjil

NO	MATA PELAJARAN	KELAS	KODE
1	Administrasi Sistem Jaringan	IX TKJ	C3.3
2	Administrasi Sistem Jaringan	XII TKJ 1	C3.3
3	Administrasi Sistem Jaringan	XII TKJ 2	C3.3
4			
5			

Jam Ke	Pukul	HARI					
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1	07.30 - 08.10		X TKJ	XII TKJ 2			
2	08.10 - 08.50	XII TKJ 1	X TKJ	XII TKJ 2			
3	08.50 - 09.30	XII TKJ 1	X TKJ	XII TKJ 2			
	09.30 - 09.45	Istirahat					
4	09.45 - 10.25	XII TKJ 1	X TKJ	XII TKJ 2			
5	10.25 - 11.05	XII TKJ 1		XII TKJ 2			
6	11.05 - 11.45			XII TKJ 2			
	11.45 - 12.30	Istirahat					
7	12.30 - 13.10	XII TKJ 1		XII TKJ 2			
8	13.10 - 13.50	XII TKJ 1		XII TKJ 2			
9	13.50 - 14.30	X TKJ	XII TKJ 1				
10	14.30 - 15.10	X TKJ	XII TKJ 1				
		Istirahat					

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSML, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003



PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN

NSS : 431120505001 NIS : 43110010 NPSN : 10809321
Jalan Raya Rawajitu, Kampung Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang
☎ 0822 8787 8724, ✉ smkn1rjs.co.id, 🌐 smkn1rawajituselatan.sch.id, Kode Pos 34595



**JADWAL MENGAJAR GURU
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Nama Guru : Deni Oktavian
Semester : Genap

NO	MATA PELAJARAN	KELAS	KODE
1	Administrasi Sistem Jaringan	IX TKJ	C3.3
2	Administrasi Sistem Jaringan	XII TKJ 1	C3.3
3	Administrasi Sistem Jaringan	XII TKJ 2	C3.3
4			
5			

Jam Ke	Pukul	HARI					
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1	07.30 - 08.10		X TKJ	XII TKJ 2			
2	08.10 - 08.50	XII TKJ 1	X TKJ	XII TKJ 2			
3	08.50 - 09.30	XII TKJ 1	X TKJ	XII TKJ 2			
	09.30 - 09.45	Istirahat					
4	09.45 - 10.25	XII TKJ 1	X TKJ	XII TKJ 2			
5	10.25 - 11.05	XII TKJ 1		XII TKJ 2			
6	11.05 - 11.45			XII TKJ 2			
	11.45 - 12.30	Istirahat					
7	12.30 - 13.10	XII TKJ 1		XII TKJ 2			
8	13.10 - 13.50	XII TKJ 1		XII TKJ 2			
9	13.50 - 14.30	X TKJ	XII TKJ 1				
10	14.30 - 15.10	X TKJ	XII TKJ 1				
Istirahat							

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003



PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN

NSS : 431120505001 NIS : 43110010 NPSN : 10809321
Jalan Raya Rawajitu, Kampung Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang
☎ 0822 8787 8724, ✉ smkn1rjs.co.id, 🌐 smkn1rawajituselatan.sch.id, Kode Pos 34595



**PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN
TAHUN PELAJARAN 2019-2020**

No	Semester	Bulan	Jumlah Pekan	Jumlah Pekan Tidak Efektif	Jumlah Pekan Efektif	Keterangan
1	Ganjil	Juli	5	2	3	Libur Semester Genap 2 Minggu
2		Agustus	4	0	4	Libur Nasional 1 hari
3		September	4	0	4	Libur Nasional 1 hari
4		Oktober	5	0	5	Ujian Tengan Semester
5		November	4	0	4	Libur Nasional 1 hari
6		Desember	4	4	0	1.Ujian Akhir Semester 2.Persiapan Bagi Raport dan bagi raport 2 minggu 3.Libur semester genap 1 minggu
JUMLAH			26	6	20	
1	Genap	Januari	5	1	4	Libur Semester Ganjil
2		Februari	4	0	4	
3		Maret	4	1	3	Ujian Sekolah
4		April	5	1	4	1.Libur Awal Puasa 2 hari 2.Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK)
5		Mei	4	1	3	Libur Idul Fitri
6		Juni	4	4	0	1.Persiapan dan bagi raport 2.Libur semester genap
JUMLAH			26	8	18	

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSML, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

**PROGRAM SEMESTER
SMKN 1 RAWAJITU SELATAN**

Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
 Satuan Pendidikan : SMKN 1 Rawajitu Selatan
 Kelas / Semester : XII (Duabelas) /Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2019/2020

A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

1 Banyaknya pekan dalam Semester

No.	Nama Bulan	Banyaknya Pekan
1	Juli	5 Pekan
2	Agustus	4 Pekan
3	September	4 Pekan
4	Oktober	5 Pekan
5	November	4 Pekan
6	Desember	4 Pekan
	Jumlah	26 Pekan

2 Banyaknya pekan yang tidak efektif

Libur semester genap	1 Pekan
Ulangan umum semester	1 Pekan
Persiapan pem. Raport	2 Pekan
Libur akhir semester	2 Pekan
Jumlah	6 Pekan

3 Banyaknya pekan yang efektif
 Jumlah 26 pekan - 6 pekan = 20 pekan

4 Banyaknya jam pelajaran yang efektif
 20 pekan x 8 jam = 160 jam

B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

Kopetensi	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu (Jam Pelajaran)
Inti		
3	3.10 Mengevaluasi Control Panel Hosting	8
	3.11 Mengevaluasi Share Hosting Server	8
	3.12 Mengevaluasi Virtual Private Server	8
	3.13 Mengevaluasi dedicated hosting Server	8
	3.14 Mengevaluasi VPN Server	8
4	4.10 Mengkonfigurasi Control Panel hosting	20
	4.11 Mengkonfigurasi Share Hosting Server	20
	4.12 Mengkonfigurasi Virtual Private Server	20
	4.13 Mengkonfigurasi Dedicated Hosting Server	20
	4.14 Mengkonfigurasi VPN Server	28
	Ulangan Harian	8
	Remedial	4
	Ulangan Blok 1	
	Cadangan Perbaikan	
	JUMLAH JAM	160

**PROGRAM SEMESTER
SMKN 1 RAWAJITU SELATAN**

Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
 Satuan Pendidikan : SMKN 1 Rawajitu Selatan
 Kelas / Semester : XII (Duabelas) / Genap
 Tahun Pelajaran : 2019/2020

A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

1 Banyaknya pekan dalam Semester

No.	Nama Bulan	Banyaknya Pekan
1	Januari	5 Pekan
2	Februari	4 Pekan
3	Maret	4 Pekan
4	April	5 Pekan
5	Mei	4 Pekan
6	Juni	4 Pekan
	Jumlah	26 Pekan

2 Banyaknya pekan yang tidak efektif

Libur semester ganjil	1	Pekan
USBN	1	Pekan
UNBK	1	Pekan
Libur Awal Puasa 2 hari	0	Pekan
Libur Iedul Fitri	1	Pekan
Persiapan dan bagi raport	2	Pekan
Libur semester genap	2	Pekan
Jumlah	8	

3 Banyaknya pekan yang efektif

Jumlah 26 pekan - 8 pekan = 18 pekan

4 Banyaknya jam pelajaran yang efektif

18 pekan x 8 jam = 144 jam

B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

Kopetensi Inti	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu
3	3.15 Mengevaluasi sistem kontrol dan monitoring	10
	3.16 Mengevaluasi sistem keamanan jaringan	12
	3.17 Menganalisis permasalahan sistem administrasi	14
4	4.15 Mengkonfigurasi sistem kontrol dan monitoring	32
	4.16 Mengkonfigurasi sistem keamanan jaringan	32
	4.17 Melakukan perbaikan sistem administrasi	32
	Ulangan Harian	8
	Remedial	4
	Ulangan Blok 1	
	Cadangan Perbaikan	
JUMLAH JAM		144



**PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 RAWAJITU SELATAN**

NSS : 431120505001 NIS : 43110010 NPSN : 10809321
Jalan Raya Rawajitu, Kampung Medasari Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang
☎ 0822 8787 8724, ✉ smkn1rjs.co.id, 🌐 smkn1rawajituselatan.sch.id, Kode Pos 34595



PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
Kelas : XII (Duabelas)
Tahun Pelajaran : 2019/2020

Semester	Kopetensi Inti	No. Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu		Ket.
			TM	NTM	
GANJIL	3	3.10 Mengevaluasi Control Panel Hosting	8		
		3.11 Mengevaluasi Share Hosting Server	8		
	4	4.10 Mengkonfigurasi Control Panel hosting	20		
		4.11 Mengkonfigurasi Share Hosting Server	20		
		Ulangan Harian 1	4		
		Remedial	2		
	3	3.12 Mengevaluasi Virtual Private Server	8		
		3.13 Mengevaluasi dedicated hosting Server	8		
		3.14 Mengevaluasi VPN Server	8		
	4	4.12 Mengkonfigurasi Virtual Private Server	20		
		4.13 Mengkonfigurasi Dedicated Hosting Server	20		
		4.14 Mengkonfigurasi VPN Server	28		
		Ulangan Harian 2	4		
		Remedial	2		
		JUMLAH JAM	160		
GENAP	3	3.15 Mengevaluasi sistem kontrol dan monitoring	10		
		3.16 Mengevaluasi sistem keamanan jaringan	12		
		3.17 Menganalisis permasalahan sistem administrasi	14		
	4	4.15 Mengkonfigurasi sistem kontrol dan monitoring	32		
		4.16 Mengkonfigurasi sistem keamanan jaringan	32		
		4.17 Melakukan perbaikan sistem administrasi	32		
		Ulangan Harian	8		
		Remedial	4		
		JUMLAH JAM	144		

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

RUBRIK PENETAPAN KKM

No.	KOMPONEN	SCORE		
		TINGGI = 1	SEDANG = 2	RENDAH = 3
I.	KOMPLEKSITAS			
1	Waktu	6x pertemuan	4x pertemuan	2x pertemuan
2	Kedalaman Materi	Mebutuhkan ingatan, pemahaman, perhitungan, analisis dan sintesis	Mebutuhkan ingatan, pemahaman, perhitungan	Mebutuhkan ingatan, pemahaman,
3	Prasarat	Mebutuhkan 3 kompetensi	Mebutuhkan 2 kompetensi	Mebutuhkan 1 kompetensi
4	Keterkaitan	Mebutuhkan 2 keterkaitan KD lain	Mebutuhkan 2 keterkaitan KD lain	Mebutuhkan 2 keterkaitan KD lain
II.	DAYA DUKUNG	TINGGI = 3	SEDANG = 2	RENDAH = 1
1	Jumlah Buku	Ratio buku dengan siswa 1 : 1	Ratio buku dengan siswa 1 : 2	Ratio buku dengan siswa 1 : 3
2	Kualifikasi guru	100% kesesuaian disiplin ilmu yang dimiliki guru dengan mapel yang diampu	75% kesesuaian disiplin ilmu yang dimiliki guru dengan mapel yang diampu	50% kesesuaian disiplin ilmu yang dimiliki guru dengan mapel yang diampu
3	Dukungan Orang tua / PSM	85 - 100 % memberi dukunan berupa perlengkapan belajar siswa	70 - 84 % memberi dukunan berupa perlengkapan belajar siswa	< 70 % memberi dukunan berupa perlengkapan belajar siswa
4	Penggunaan Media belajar	Menggunakan lebih dari 3 media	Menggunakan 2 media	Menggunakan 1 media
III.	INTAKE	TINGGI = 3	SEDANG = 2	RENDAH = 1
1	Nilai rata-rata siswa	Tingkat Kompetensi rata-rata siswa antara 81 - 100	Tingkat Kompetensi rata-rata siswa antara 65 - 80	Tingkat Kompetensi rata-rata siswa antara 50 - 64
2	Kehadiran siswa	Kehadiran siswa antara 91 - 100 %	Kehadiran siswa antara 81 - 90 %	Kehadiran siswa antara < 80 %

**ANALISIS KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
 Kelas/Semester : XII / Ganjil
 Jumlah KI : 2
 Jumlah KD : 10
 Jumlah Indikator : 25
 Guru Mata Pelajaran : Deni Oktavian

No.	Kopetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)														KKM KD	KKM SK		
				Kompleksitas				Daya Dukung				Intake		Jumlah	Rerata						
				Waktu	Banyak Materi	Hub. KD lain	Prasyarat	Jumlah	Buku	Kualifikasi Guru	Penggunaan Media	Dukungan Ortu	Jumlah			Nilai rata-rata siswa	Kehadiran siswa			Jumlah	
1	3	3.10	3.10.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	81	80	
			3.10.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			
		3.11	3.11.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			81
			3.11.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			
		3.12	3.12.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			81
			3.12.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			
		3.13	3.13.1	3	3	3	3	100	1	2	3	2	67	2	2	67	257	78			78
			3.13.2	3	3	3	3	100	1	2	3	2	67	2	2	67	257	78			
3.14	3.14.1	3	3	3	3	100	1	2	3	2	67	2	2	67	257	78	78				
	3.14.2	3	3	3	3	100	1	2	3	2	67	2	2	67	257	78					
2	4	4.10	4.10.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	81		
			4.10.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			
		4.11	4.11.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			
			4.11.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81			

		4.11.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	81	
	4.12	4.12.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.12.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.12.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
	4.13	4.13.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.13.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.13.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
	4.14	4.14.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.14.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.14.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		KKM MATA PELAJARAN																	80

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003

**ANALISIS KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
 Kelas/Semester : XII / Genap
 Jumlah KI : 2
 Jumlah KD : 6
 Jumlah Indikator : 15
 Guru Mata Pelajaran : Deni Oktavian

No.	Kopetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)														KKM KD	KKM SK	
				Kompleksitas				Daya Dukung				Intake		Jumlah	Rerata					
				Waktu	Banyak Materi	Hub. KD lain	Prasyarat	Jumlah	Buku	Kualifikasi Guru	Penggunaan Media	Dukungan Ortu	Jumlah			Nilai rata-rata siswa	Kehadiran siswa			Jumlah
1	3	3.15	3.15.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	81	80
			3.15.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		3.16	3.16.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
			3.16.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		3.17	3.17.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
			3.17.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
2	4	4.15	4.15.1	3	3	2	3	92	1	2	3	3	75	2	2	67	257	78	80	81
			4.15.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
			4.15.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
		4.16	4.16.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
			4.16.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
			4.16.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81		
			4.17	4.17.1	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	

			4.17.2	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	
			4.17.3	3	3	3	3	100	1	2	3	3	75	2	2	67	267	81	
KKM MATA PELAJARAN																			80

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Rawajitu Selatan

Rawajitu Selatan, 1 Agustus 2019
Guru Mata Pelajaran,

ELISA SRI LAKSMI, S.Ag., M.M.
NIP. 196801023 199702 2 002

DENI OKTAVIAN
NUPTK. 4540 7666 6820 0003