

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 Pangkalpinang
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Komp. Keahlian	: Teknik Komputer & Jaringan
Kelas/Semester	: XII / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021
Topik/ Materi Pokok	: Membangun Virtual Private Server
Pertemuan ke	: 12 dari 18 pertemuan
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI. 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI. 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI. 3	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	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.

A. Kompetensi Dasar

- 3.12 Mengevaluasi Virtual Private Server
- 4.12 Mengkonfigurasi Virtual Privase Server

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.12.1 Menyimpulkan konsep Virtual Private Server.
- 4.12.1 Membangun server virtualisasi dengan proxmox ve di virtual machine.
- 3.12.2 Menyimpulkan perkembangan teknologi virtualisasi
- 4.12.2 Membangun virtual machine dengan linux debian menggunakan mode container di proxmox ve.
- 4.12.3 Melakukan pengujian terhadap hasil konfigurasi Virtual Private Server

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyimpulkan ke dalam bentuk mind map sederhana menggunakan aplikasi web di <http://mindmup.com/> tentang konsep Virtual Private Server dan perkembangan teknologi virtualisasi
2. Peserta didik mampu menentukan spesifikasi yang digunakan dalam membangun Virtual Private Server menggunakan Proxmox Ve

3. Peserta didik mampu melakukan konfigurasi untuk membangun server virtualisasi dengan proxmox ve
4. Peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi dalam membangun Virtual Private Server menggunakan Proxmox ve.
5. Peserta didik mampu menentukan spesifikasi yang digunakan dalam membangun virtual machine dengan linux debian menggunakan container di proxmox ve.
6. Peserta didik mampu melakukan konfigurasi untuk Membangun virtual machine dengan linux debian menggunakan mode container di proxmox ve.
7. Peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi virtual machine dengan linux debian menggunakan mode container di proxmox ve.

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler

- a) Konsep teknologi Virtual Private Server.
- b) Perkembangan teknologi virtualisasi saat ini.
- c) Prosedur melakukan konfigurasi untuk membangun server virtualisasi proxmox ve di virtual machine.
- d) Prosedur melakukan konfigurasi untuk membangun vps dengan linux debian menggunakan container di proxmox ve.
- e) Prosedur pengujian hasil konfigurasi server virtualisasi yang dibangun dan pengujian hasil virtual machine menggunakan mode container Windows.

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik (<i>scientific</i>), TPACK
Strategi	: <i>inkuiri</i>
Model Pembelajaran	: <i>Project based learning</i>
Metode	: Penugasan

G. Bahan, Media dan Sumber Belajar Tambahan

1. Bahan dan Alat
 - a) Koneksi Internet
 - b) ISO Proxmox Ve 5.4
 - c) ISO Container Debian 9.4
 - d) Virtual Box / Virtual Machine
 - e) Laptop
2. Media
 - a) Slide : Konsep teknologi *virtual private server* dan perkembangan teknologi virtualisasi
 - b) Video : Simulasi membangun server virtualisasi proxmox ve di virtual machine
3. Sumber belajar tambahan
 - a) Youtube : konsep dan cara kerja VPS, 2020, Radian ID
<https://www.youtube.com/watch?v=OqAjHrVXuqo>
 - b) Buku Referensi : Andi Novianto, 2019, Administrasi Sistem Jaringan, Jakarta, erlangga (halaman: 73)

F. Kegiatan Pembelajaran

Langkah - Langkah Pembelajaran	Nilai Karakter	Kecakapan Abad 21	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p> <p style="text-align: center;">(Sinkron dengan Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik bergabung melalui google meet 2. Guru menyapa kondisi peserta didik 3. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa secara mandiri 4. Guru diminta mengisi presensi hadir di google classroom 5. Peserta Didik menyimak apersepsi dari guru tentang share hosting server 6. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran 7. Guru menginformasikan tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan termasuk aspek yang dinilai selama proses pembelajaran 	<p>Disiplin</p> <p>Religius</p> <p>Disiplin</p>	<p>Comunication</p>	<p>10 Menit</p>
Kegiatan Inti			
<p><u>Fase-1 : Penentuan Pertanyaan Mendasar</u></p> <p>◆ Guru mengemukakan pertanyaan essensial yang bersifat eksprolatif pengetahuan yang dimiliki peserta didik berdasarkan pengalaman belajarnya yang bermuara pada penugasaan peserta didik pada suatu tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bagaimana konsep teknologi Virtual Private Server?</i> 2. <i>Bagaimana membangun server virtualisasi menggunakan proxmox ve ?</i> 3. Apa fungsi proxmox ve dalam teknologi virtulisasi? 4. Bagaimana membangun virtual machine menggunakan container ? <p><u>Fase-2 : Mendesain Perancangan Proyek</u></p> <p>◆ Guru dan peserta didik membuat aturan main dalam pembuatan proyek. Hal-hal yang disepakati antara lain : Guru memberikan proyek yang akan dikerjakan, pemilihan aktivitas, waktu penyelesaian proyek, hal-hal yang dilaporkan, alat dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek, serta batasan-batasan dalam pembuatan proyek.</p> <p><u>Fase-3 : Menyusun Jadwal</u></p> <p>◆ Guru memfasilitasi siswa untuk membuat alokasi waktu dalam menyelesaikan proyek.</p> <p>◆ Guru memfasilitasi siswa untuk menyusun alternatif, jika ada sub aktivitas yang molor dari waktu yang telah dijadwalkan.</p> <p>◆ Guru menutup sesi video conference</p>	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian</p>	<p>Creative Critical Thinking Comunication</p> <p>Critical thinking Creative Collaborat ion Communic ation</p>	<p>20 Menit</p>

<p style="text-align: center;">(Asinkron dengan goolge classroom)</p> <p><u>Fase-4 : Memonitoring siswa dan kemajuan proyek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru membagikan LKPD dengan tagihan berupa : <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil / Mendownload iso proxmox ve dan iso kontainer debian pada penyimpanan cloud sekolah. 2. Menyimpulkan konsep virtual private server dan ke dalam bentuk mind map menggunakan web http://mindmup.com/ 3. Membangun server virtualisasi proxmox ve di virtual machine. 4. perkembangan teknologi ke dalam bentuk mind map menggunakan web http://mindmup.com/ 5. membangun vps dengan linux debian menggunakan container di proxmox ve ◆ Guru memonitoring aktivitas peserta didik sesuai jadwal yang ditentukan. <p><u>Fase-5 : Menguji Hasil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Peserta didik melakukan pengujian terhadap server yang telah dibangun. ◆ Guru telah melakukan penilaian selama monitoring dilakukan pada rubrik penilaian yang bertujuan mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi masing-masing peserta didik <p><u>Fase-6 : Mengevaluasi pengalaman</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Siswa secara individu melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Hal-hal yang direfeksi melalau google classroom adalah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang telah kamu pelajari hari ini? 2. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini? 3. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? 	<p>Rasa ingin tahu Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian Tanggung jawab</p>	<p>Critical thinking Creative Collaboration Communication</p> <p>Creative Collaboration Communication</p>	<p>310 Menit</p>
Penutup			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan hasil proyek yang dikerjakan ke dalam LKPD yang telah disiapkan. 2. Peserta didik mengupload LKPD ke dalam lms google classroom dan meminta peserta didik saling berdiskusi untuk menyampaikan pendapat dan saling memberikan masukan. 3. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran melalui google classroom dan menyampaikan project berikutnya 	<p>Gotong Royong kemandirian</p>	<p>Communication Collaboration, Creative,</p>	<p>20 Menit</p>

G. Penilaian Hasil Belajar (PHB)

- a. Teknik : Rubrik Penilaian
- b. Bentuk :
 - i. Penilaian Pengetahuan : Mengupload simpulan menggunakan mind map
 - ii. Penilaian Kinerja : Hasil laporan praktikum
 - iii. Penilaian Sikap : Observasi dalam mengikuti online Google Meet, kejuruan dan mandiri

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Pangkalpinang, 23/09/2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Yulizarman, MT
PEMBINA
NIP. 19611010 198603 1 019

Wahyu N Saputra, S.Kom
NIP. -

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 Pangkalpinang
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Komp. Keahlian	: Teknik Komputer & Jaringan
Kelas/Semester	: XII / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021
Topik/ Materi Pokok	: Membangun Virtual Private Server
Pertemuan ke	: 13 dari 18 pertemuan
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit

B. Kompetensi Inti (KI)

KI. 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI. 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI. 3	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	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.

C. Kompetensi Dasar

- 3.12 Mengevaluasi Virtual Private Server
- 4.12 Mengkonfigurasi Virtual Privase Server

D. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.12.1 Menyimpulkan konsep Virtual Private Server.
- 4.12.1 Membangun server virtualisasi dengan proxmox ve di virtual machine.
- 3.12.2 Menyimpulkan perkembangan teknologi virtualisasi
- 4.12.2 Membangun virtual machine dengan linux debian menggunakan mode container di proxmox ve.
- 4.12.3 Melakukan pengujian terhadap hasil konfigurasi Virtual Private Server

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyimpulkan ke dalam bentuk mind map sederhana menggunakan aplikasi web di <http://mindmup.com/> tentang konsep Virtual Private Server dan perkembangan teknologi virtualisasi
2. Peserta didik mampu menentukan spesifikasi yang digunakan dalam membangun Virtual Private Server menggunakan Proxmox Ve

3. Peserta didik mampu melakukan konfigurasi untuk membangun server virtualisasi dengan proxmox ve
4. Peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi dalam membangun Virtual Private Server menggunakan Proxmox ve.
5. Peserta didik mampu menentukan spesifikasi yang digunakan dalam membangun virtual machine dengan linux debian menggunakan container di proxmox ve.
6. Peserta didik mampu melakukan konfigurasi untuk Membangun virtual machine dengan linux debian menggunakan mode container di proxmox ve.
7. Peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi virtual machine dengan linux debian menggunakan mode container di proxmox ve.

E. Materi Pembelajaran

- 1) Konsep teknologi Virtual Private Server.
- 2) Perkembangan teknologi virtualisasi saat ini.
- 3) Prosedur melakukan konfigurasi untuk membangun server virtualisasi proxmox ve di virtual machine.
- 4) Prosedur melakukan konfigurasi untuk membangun vps dengan linux debian menggunakan container di proxmox ve.
- 5) Prosedur pengujian hasil konfigurasi server virtualisasi yang dibangun dan pengujian hasil virtual machine menggunakan mode container Windows.

H. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik (*scientific*), TPACK
 Strategi : *inkuiri*
 Model Pembelajaran : *Project based learning*
 Metode : Penugasan

I. Bahan, Media dan Sumber Belajar Tambahan

1. Bahan dan Alat
 - a) Koneksi Internet
 - b) ISO Proxmox Ve 5.4
 - c) ISO Container Debian 9.4
 - d) Virtual Box / Virtual Machine
 - e) Laptop
2. Media
 - a) Slide : Perkembangan teknologi virtualisasi
 - b) Video : Simulasi membangun virtual machine menggunakan proxmox ve dengan mode kontainer/LXC
4. Sumber belajar tambahan

Buku Referensi : Andi Novianto, 2019, Administrasi Sistem Jaringan, Jakarta, erlangga (halaman:83)

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah - Langkah Pembelajaran	Nilai Karakter	Kecakapan Abad 21	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p> <p style="text-align: center;">(Sinkron dengan Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik bergabung melalui google meet 2. Guru menyapa kondisi peserta didik 3. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa secara mandiri 4. Guru diminta mengisi presensi hadir di google classroom 5. Peserta Didik menyimak apersepsi dari guru tentang virtualisasi dengan menggunakan Proxmox Ve 6. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran 7. Guru menginformasikan tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan termasuk aspek yang dinilai selama proses pembelajaran 	<p>Disiplin</p> <p>Religius</p> <p>Disiplin</p>	<p>Comunication</p>	<p>10 Menit</p>
Kegiatan Inti			
<p><u>Fase-1 : Penentuan Pertanyaan Mendasar</u></p> <p>◆ Guru mengemukakan pertanyaan essensial yang bersifat eksprolatif pengetahuan yang dimiliki peserta didik berdasarkan pengalaman belajarnya yang bermuara pada penugasaan peserta didik pada suatu tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana konsep teknologi <i>Virtual Private Server</i>? 2. Bagaimana membangun server virtualisasi menggunakan proxmox ve ? 3. Apa fungsi proxmox ve dalam teknologi virtulisasi? 4. Bagaimana membangun virtual machine menggunakan container ? <p><u>Fase-2 : Mendesain Perancangan Proyek</u></p> <p>◆ Guru dan peserta didik membuat aturan main dalam pembuatan proyek. Hal-hal yang disepakati antara lain : Guru memberikan proyek yang akan dikerjakan, pemilihan aktivitas, waktu penyelesaian proyek, hal-hal yang dilaporkan, alat dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek, serta batasan-batasan dalam pembuatan proyek.</p> <p><u>Fase-3 : Menyusun Jadwal</u></p> <p>◆ Guru memfasilitasi siswa untuk membuat alokasi waktu dalam menyelesaikan proyek.</p> <p>◆ Guru memfasilitasi siswa untuk menyusun alternatif, jika ada sub aktivitas yang molor</p>	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Tanggung</p>	<p>Creative Critical Thinking Comunication</p> <p>Critical thinking Creative Collaboration Communication</p>	<p>20 Menit</p>

<p>dari waktu yang telah dijadwalkan.</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Guru menutup sesi video conference <p style="text-align: center;">(Asinkron dengan goolge classroom)</p> <p><u>Fase-4 : Memonitoring siswa dan kemajuan proyek</u></p> <ul style="list-style-type: none">◆ Guru membagikan LKPD dengan tagihan berupa :<ol style="list-style-type: none">1. Mengambil / Mendownload iso proxmox ve dan iso kontainer debian pada penyimpanan cloud sekolah.2. Menyimpulkan konsep virtual private server dan ke dalam bentuk mind map menggunakan web http://mindmup.com/3. Membangun server virtualisasi proxmox ve di virtual machine.4. perkembangan teknologi ke dalam bentuk mind map menggunakan web http://mindmup.com/5. membangun vps dengan linux debian menggunakan container di proxmox ve◆ Guru memonitoring aktivitas peserta didik sesuai jadwal yang ditentukan. <p><u>Fase-5 : Menguji Hasil</u></p> <ul style="list-style-type: none">◆ Peserta didik melakukan pengujian terhadap server yang telah dibangun.◆ Guru telah melakukan penilaian selama monitoring dilakukan pada rubrik penilaian yang bertujuan mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi masing-masing peserta didik <p><u>Fase-6 : Mengevaluasi pengalaman</u></p> <ul style="list-style-type: none">◆ Siswa secara individu melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Hal-hal yang direfleksi melalau google classroom adalah sebagai berikut:<ol style="list-style-type: none">4. Apa yang telah kamu pelajari hari ini?5. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini?6. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini?	<p>jawab Kemandirian</p> <p>Rasa ingin tahu Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian Tanggung jawab</p>	<p>Critical thinking Creative Collaborat ion Communic ation</p> <p>Creative Collaborat ion Communic ation</p>	<p>310 Menit</p>
Penutup			
<ol style="list-style-type: none">4. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan hasil proyek yang dikerjakan ke dalam LKPD yang telah disiapkan.5. Peserta didik mengupload LKPD ke dalam lms google classroom dan meminta peserta didik saling berdiskusi untuk menyampaikan pendapat dan saling memberikan masukan.6. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran	<p>Gotong Royong kemandirian</p>	<p>Communic ation Collaborat ion, Creative,</p>	<p>20 Menit</p>

melalui google classroom dan menyampaikan project berikutnya			
--	--	--	--

I. Penilaian Hasil Belajar (PHB)

- a. Teknik : Rubrik Penilaian
- b. Bentuk :
 - i. Penilaian Pengetahuan : Mengupload simpulan menggunakan mind map
 - ii. Penilaian Kinerja : Hasil laporan praktikum
 - iii. Penilaian Sikap : Observasi dalam mengikuti online Google Meet, kejuruan dan mandiri

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Pangkalpinang, 23/09/2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Yulizarman, MT
PEMBINA
NIP. 19611010 198603 1 019

Wahyu N Saputra, S.Kom
NIP. -

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 Pangkalpinang
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Komp. Keahlian	: Teknik Komputer & Jaringan
Kelas/Semester	: XII / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021
Topik/ Materi Pokok	: Membangun Dedicated Server Hosting
Pertemuan ke	: 14 dari 18 pertemuan
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit

C. Kompetensi Inti (KI)

KI. 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI. 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI. 3	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	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.

E. Kompetensi Dasar

- 3.13 Mengevaluasi Dedicated Hosting Server
- 4.13 Mengkonfigurasi Dedicated Hosting Server

F. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.13.1 Menyimpulkan konsep Dedicated Hosting Server
- 3.13.2 Menyimpulkan teknologi cloud computing
- 4.13.1 Membangun Dedicated Hosting Server menggunakan cloud storage
- 4.13.2 Melakukan pengujian terhadap hasil konfigurasi Dedicated Hosting Server

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyimpulkan ke dalam bentuk mind map sederhana menggunakan aplikasi web di <http://mindmup.com/> tentang konsep Dedicated hosting server dan perkembangan teknologi cloud computing.
2. Peserta didik mampu menentukan konfigurasi yang digunakan dalam membangun Dedicated Hosting Server menggunakan Owncloud sebagai Storage cloud
3. Peserta didik mampu melakukan konfigurasi untuk membangun cloud storage menggunakan owncloud di linux debian.

4. Peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi dalam membangun Cloud Storage menggunakan Owncloud dengan menggunakan linux debian.

E. Materi Pembelajaran

1. Konsep Dedicated Hosting Server
2. Perkembangan teknologi cloud computing
3. Prosedur melakukan konfigurasi untuk membangun cloud storage menggunakan owncloud di linux debian.
4. Prosedur melakukan pengujian terhadap konfigurasi untuk membangun cloud storage

J. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik (*scientific*), TPACK
 Strategi : *inkuiri*
 Model Pembelajaran : *Project based learning*
 Metode : Penugasan

K. Bahan, Media dan Sumber Belajar Tambahan

1. Bahan dan Alat

- a) Koneksi Internet
- b) ISO Debian 10
- c) Aplikasi Owncloud
- d) Virtual Box / Virtual Machine
- e) Laptop

2. Media

- a) Slide : Konsep dedicated server hosting
- b) Video : Simulasi membangun membangun cloud storage menggunakan owncloud di linux debian.

3. Sumber belajar tambahan

- Buku Referensi : Andi Novianto, 2019, Administrasi Sistem Jaringan, Jakarta, erlangga (halaman:97)

J. Kegiatan Pembelajaran

Langkah - Langkah Pembelajaran	Nilai Karakter	Kecakapan Abad 21	Alokasi Waktu
Pendahuluan			
<p style="text-align: center;">(Sinkron dengan Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik bergabung melalui google meet 2. Guru menyapa kondisi peserta didik 3. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa secara mandiri 4. Guru diminta mengisi presensi hadir di google classroom 5. Peserta Didik menyimak apersepsi dari guru tentang Virtual Private Server 6. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran 7. Guru menginformasikan tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan termasuk aspek yang dinilai selama proses pembelajaran 	<p>Disiplin</p> <p>Religius</p> <p>Dispilin</p>	<p>Comunicat ion</p>	10 Menit

Kegiatan Inti			
<p><u>Fase-1 : Penentuan Pertanyaan Mendasar</u></p> <p>◆ Guru mengemukakan pertanyaan essensial yang bersifat eksprolatif pengetahuan yang dimiliki peserta didik berdasarkan pengalaman belajarnya yang bermuara pada penugasaan peserta didik pada suatu tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana konsep teknologi <i>dedicated server hosting</i> 2. Manfaat apa saja yang akan didapatkan dengan menerapkan teknologi cloud computing dalam sistem teknologi informasi 3. Bagaimana membangun cloud storage untuk mendukung cloud computing ? 	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Creative Critical Thinking Communication</p>	<p>20 Menit</p>
<p><u>Fase-2 : Mendesain Perancangan Proyek</u></p> <p>◆ Guru dan peserta didik membuat aturan main dalam pembuatan proyek. Hal-hal yang disepakati antara lain : Guru memberikan proyek yang akan dikerjakan, pemilihan aktivitas, waktu penyelesaian proyek, hal-hal yang dilaporkan, alat dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek, serta batasan-batasan dalam pembuatan proyek.</p>	<p>Tanggung jawab</p>	<p>Critical thinking Creative Collaboration Communication</p>	
<p><u>Fase-3 : Menyusun Jadwal</u></p> <p>◆ Guru memfasilitasi siswa untuk membuat alokasi waktu dalam menyelesaikan proyek.</p> <p>◆ Guru memfasilitasi siswa untuk menyusun alternatif, jika ada sub aktivitas yang molor dari waktu yang telah dijadwalkan.</p> <p>◆ Guru menutup sesi video conference</p> <p style="text-align: center;">(Asinkron dengan goolge classroom)</p>	<p>Tanggung jawab Kemandirian</p>		
<p><u>Fase-4 : Memonitoring siswa dan kemajuan proyek</u></p> <p>◆ Guru membagikan LKPD dengan tagihan berupa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpulkan konsep dedicated server hosting dan perkembangan teknologi cloud computing ke dalam bentuk mind map menggunakan web http://mindmup.com/ 2. Menentukan speksifikasi virtual machine 3. Membangun cloud storage menggunakan owncloud di debian 10 divirtual machine <p>◆ Guru memonitoring aktivitas peserta didik sesuai jadwal yang ditentukan.</p>	<p>Rasa ingin tahu Kemandirian Tanggung jawab</p>	<p>Critical thinking Creative Collaboration Communication</p>	<p>310 Menit</p>
<p><u>Fase-5 : Menguji Hasil</u></p> <p>◆ Peserta didik melakukan pengujian terhadap cloud computing yang telah dibangun.</p>			

<p>◆ Guru telah melakukan penilaian selama monitoring dilakukan pada rubrik penilaian yang bertujuan mengukur ketercapaian strandar, berperan dalam mengevaluasi masing-masing peserta didik</p> <p>Fase-6 : Mengevaluasi pengalaman</p> <p>◆ Siswa secara individu melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Hal-hal yang direfeksi melalau google classroom adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang telah kamu pelajari hari ini? 2. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini? 3. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? 	<p>Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian Tanggung jawab</p>	<p>Creative Collaborat ion Communic ation</p>	
Penutup			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan hasil proyek yang dikerjakan ke dalam LKPD yang telah disiapkan. 2. Peserta didik mengupload LKPD ke dalam lms google classroomdan meminta peserta didik saling berdiskusi untuk menyampaikan pendapat dan saling memberikan masukan. 3. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran melalui google classroom dan menyampaikan project berikutnya 	<p>Gotong Royong kemandirian</p>	<p>Communic ation Collaborat ion, Creative,</p>	20 Menit

K. Penilaian Hasil Belajar (PHB)

- a. Teknik : Rubrik Penilaian
- b. Bentuk :
 - i. Penilaian Pengetahuan : Mengupload simpulan menggunakan mind map
 - ii. Penilaian Kinerja : Hasil laporan praktikum
 - iii. Penilaian Sikap : Observasi dalam mengikuti online Google Meet, kejuruan dan mandiri

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Pangkalpinang, 23/09/2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Yulizarman, MT
PEMBINA
NIP. 19611010 198603 1 019

Wahyu N Saputra, S.Kom
NIP. -