

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Guru : Made Basuki Sumadiputra, S.Pd
Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Tejakula
Email : basuki.sumadiputra@gmail.com
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kelas / Semester : XI TKJ / Ganjil
Alokasi Waktu : 24 JP (4 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
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.	<p>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.</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>

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran
3.1. Mengevaluasi VLAN pada jaringan	3.1.1 Menjelaskan konsep VLAN 3.1.1. Menentukan cara konfigurasi VLAN	Virtual LAN (VLAN)
4.1 Mengkonfigurasi VLAN	4.1.1 Melakukan konfigurasi VLAN 4.1.2 Menguji hasil konfigurasi VLAN	
	4.1.1 Membuat laporan konfigurasi VLAN	

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi, menanya, berdiskusi dan presentasi peserta didik diharapkan dapat Memahami aplikasi VLAN, Mengkonfigurasi VLAN dengan Switch CISCO serta mampu Mengkonfigurasi inter-VLAN dengan Cisco Router dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik

D. Materi Pembelajaran

Vitual LAN (VLAN)

-) Konsep Dasar VLAN
 - Kelebihan VLAN
 - Jenis VLAN
 - VLAN frame tagging
 - VLAN id
 - Koneksi VLAN
 - Terminologi VLAN
-) Konfigurasi VLAN
 - Static VLAN
 - VLAN Trunking
 - VTP
 - Inter VLAN Routing
-) Prosedur pembuatan laporan konfigurasi VLAN

E. Metode Pembelajaran

Pembelajaran dilaksanakan dengan mode daring pada google class room, dengan alamat

-) XI TKJ-1 :
<https://classroom.google.com/u/0/c/NDQzMzA1OTE4MTVa>
Kode kelas : **cky2haq**
-) XI TKJ-2 :
<https://classroom.google.com/u/0/c/MTE5MzA1NzE2MDg3>
Kode kelas : **wwfrzd6**

F. Media, Alat, dan Bahan Pembelajaran

1. Handphone yang support android
2. Laptop
3. Internet

G. Sumber Belajar

1. Modul Administrasi Infrastruktur Jaringan
Modul pengenalan VLAN
<https://drive.google.com/file/d/1JYCZmxtxqM6dzVZ-2VqKuxpdCtDp8ICA/view>

Modul konfigurasi VLAN
https://drive.google.com/file/d/1m2JsxgA7b7jfNOJYO67_mlBbrftIkJI4/view
2. Tutorial praktik lewat youtube
 - Mebuat vlan : <https://www.youtube.com/watch?v=Kf3TNUqZwyc>
 - Membuat trunk : <https://www.youtube.com/watch?v=1NfRFXhVSro>
 - Mebuat VTP : https://www.youtube.com/watch?v=t_J9AWXt3gE
3. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

-) Melakukan pembukaan pada aplikasi WhatsAPP
-) Mengucapkan salam pembuka dan melakukan doa sebelum daring
-) Memastikan peserta didik mengkonfirmasi kesediaan melakukan daring pada grup WhatsApp
-) Menyampaikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada hari tersebut
-) Menyampaikan mekanisme pelaksanaan pembelajaran daring, menyiapkan buku catatan, mengakses google classroom dan mengakses youtube

2. Kegiatan Inti

) Mengamati (Literasi)

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik pembelajaran, dengan cara sebagai berikut :

- a. Menyampaikan materi pembelajaran pada google classroom
- b. Kegiatan literasi ini dilakukan peserta didik dari rumah, boleh menggunakan HP ataupun Laptop
- c. Materi yang disampaikan adalah :

PERTEMUAN 1

Peserta didik mempelajari materi pengenalan VLAN mengenai konsep dasar VLAN, address khusus, kelebihan VLAN, jenis VLAN, VLAN Frame Tagging dan VLAN ID

PERTEMUAN 2

Peserta didik mempelajari materi lanjutan pengenalan VLAN mengenai koneksi pada VLAN dan Terminologi VLAN, Setelah mempelajari materi, peserta didik mengerjakan tugas dan kuis

PERTEMUAN 3

Peserta didik mempelajari materi konfigurasi VLAN mengenai membuat VLAN, memasukkan member VLAN, menghapus VLAN, membuat TRUNK dan mengubah konfigurasi TRUNK

PERTEMUAN 4

Peserta didik mempelajari materi konfigurasi VLAN pada cisco dan menonton kegiatan praktikumnya pada youtube

) Mengorganisasi

Guru menyampaikan tagihan yang diminta pada saat kegiatan, misalnya menjawab kuis, mengumpulkan tugas, dan menyimpulkan hasil pembelajaran

) Mengumpulkan informasi

Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan saat membaca modul kegiatan belajar, dan apabila mengalami kendala peserta didik diperbolehkan untuk menyampaikan pada kolom komentar pada google classroom, atau melalui pesan pribadi pada WhatsApp

- J Mengkomunikasikan
Guru dan peserta didik bersama-sama membahas permasalahan yang ditemukan dalam modul yang sudah disampaikan guru, guru juga memberikan kesempatan peserta didik yang lainnya untuk dapat memberikan komentar
- J Mengasosiasikan
Peserta didik ditugaskan mencatat dan menyimpulkan hasil pembelajaran yang sudah dilakukan, bertanya apabila ada hal yang belum dipahami. Menjawab kuis, atau mengupload tugas yang saat itu diberikan untuk mengecek penguasaan terhadap materi yang disampaikan

3. Kegiatan Penutup

Peserta didik melakukan absensi dan mengupload foto pada saat kegiatan belajar daring. Peserta didik juga diwajibkan mengupload kesimpulan dalam kegiatan belajar daring tersebut. Guru memeriksa absensi peserta didik dan melakukan rekapitulasi, dan memeriksa pekerjaan peserta didik serta mengembalikan pekerjaannya apabila sudah diperiksa

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai
- 2) Tes Lisan

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Unjuk kerja, pengamatan

2. Instrumen Penilaian

Ń *Terlampir*

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM KD dan KKM IPK.

b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM KD dan KKM IPK.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas

Penuktukan, 1 Juli 2020

Mengetahui

Plt. Kepala SMK Negeri 1 Tejakula

Guru Mata Pelajaran

I WayanGunastra, S.Pd, M.Pd
NIP. 19621231 198703 1 256

Made Basuki Sumadiputra, S.Pd
NIP. 19880905 201403 1 002

Kisi-Kisi Tes Tertulis

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Tejakula
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kelas / Semester : XI/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi/ Sub Materi	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.2. Mengevaluasi VLAN pada jaringan	3.1.2 Menjelaskan konsep VLAN 3.1.3 Menentukan cara konfigurasi VLAN	Vitual LAN (VLAN)	Uraian	8

Butir Soal Uraian

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	1
	SKOR	6
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN	Rumusan Butir Soal Jelaskan konsep dasar VLAN ! Jawaban : VLAN adalah pengembangan dari konsep LAN, yaitu kumpulan device pada satu broadcast domain. LAN bekerja pada Layer 3, VLAN bekerja pada Layer 2. Dengan konsep seperti itu, sehingga switch bisa membagi beberapa komputer pada broadcast yang berbeda.	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	2
	SKOR	6
Indikator Soal Memahami kelebihan VLAN	Rumusan Butir Soal Sebutkan kelebihan menggunakan VLAN dalam jaringan ! Jawaban : 1. Security – keamanan data dari setiap divisi dapat dibuat tersendiri, karena segmennya bisa dipisah secara logika. Lalu lintas data dibatasi segmennya. 2. Cost reduction – penghematan dari penggunaan bandwidth yang ada dan dari upgrade perluasan network yang bisa jadi mahal. 3. Higher performance – pembagian jaringan layer 2 ke dalam beberapa kelompok	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	2
	SKOR	6
	<p>broadcast domain yang lebih kecil, yang tentunya akan mengurangi lalu lintas packet yang tidak dibutuhkan dalam jaringan.</p> <p>4. Broadcast storm mitigation – pembagian jaringan ke dalam VLAN-VLAN akan mengurangi banyaknya device yang berpartisipasi dalam pembuatan broadcast storm. Hal ini terjadinya karena adanya pembatasan broadcast domain.</p> <p>5. Improved IT staff efficiency – VLAN memudahkan manajemen jaringan karena pengguna yang membutuhkan sumber daya yang dibutuhkan berbagi dalam segmen yang sama.</p> <p>6. Simpler project or application management – VLAN menggabungkan para pengguna jaringan dan peralatan jaringan untuk mendukung perusahaan dan menangani permasalahan kondisi geografis.</p>	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	3
	SKOR	10
Indikator Soal Mengidentifikasi jenis VLAN	<p>Rumusan Butir Soal Sebutkan dan jelaskan jenis jenis VLAN !</p> <p>Jawaban :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Port based : menggunakan port untuk mengelompokkan VLAN 2.MAC based : menggunakan mac address pada interface jaringan 3.Protocol Based : menggunakan protocol dalam pengelompokkan VLAN 4.IP Subnet Address Based : menggunakan ip dalam pengelompokkan VLAN 5.Authentication based : pengelompokkan VLAN yang didasarkan pada autentifikasi user atau komputer menggunakan protokol 802.1x 	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	4
	SKOR	5
Indikator Soal Mengidentifikasi VLAN Frame Tagging	Rumusan Butir Soal Sebutkan dan jelaskan konsep VLAN Frame Tagging! Jawaban : VLAN Frame tagging adalah teknologi yang digunakan untuk mengidentifikasi kepemilikan paket pada suatu VLAN. Teknologi pada VLAN frame tagging : 1. Inter-Switch Link (ISL): Cisco proprietary VLAN frame tagging. 2. IEEE 802.1Q: IEEE industry standard VLAN frame tagging. 3. LAN Emulation (LANE): LANE digunakan untuk komunikasi dengan multiple VLAN melalui jaringan ATM. 4. 802.10 (FDDI): Protokol untuk mengirim informasi VLAN melalui FDDI.	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	5
	SKOR	2
Indikator Soal Mengidentifikasi range VLAN ID	Rumusan Butir Soal Sebutkan range VLAN ID ! Jawaban : 1. Normal Range VLAN (1 – 1005) 2. Extended Range VLANs (1006 – 4094)	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	6
	SKOR	3
Indikator Soal Mengidentifikasi koneksi pada VLAN	Rumusan Butir Soal Sebutkan jenis koneksi yang dapat dilakukan pada VLAN ! Jawaban : 1. Trunk Link 2. Access Link 3. Hibrid Link (Gabungan Trunk dengan Access)	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	7
	SKOR	10
Indikator Soal Mengidentifikasi terminology pada VLAN	Rumusan Butir Soal Sebutkan terminology pada VLAN !	
	Jawaban : <ol style="list-style-type: none"> VLAN Data VLAN Data adalah VLAN yang dikonfigurasi hanya untuk membawa data-data yang digunakan oleh user. VLAN Default Semua port switch pada awalnya menjadi anggota VLAN Default. Native VLAN Native VLAN dikeluarkan untuk port trunking 802.1Q. VLAN Manajemen VLAN Manajemen adalah VLAN yang dikonfigurasi untuk manajemen switch. VLAN Voice VLAN yang dapat mendukung Voice over IP (VoIP). VLAN yang dikhususkan untuk komunikasi data suara. 	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	8
	SKOR	28
Indikator Soal Menentukan cara konfigurasi pada VLAN	Rumusan Butir Soal Tuliskan perintah, dalam membuat desain VLAN, sesuai ketentuan di bawah ini : <ol style="list-style-type: none"> Ada 5 komputer PC0, PC1, PC2, PC3, PC4 Buat 2 VLAN, VLAN 10 dengan nama GURU, VLAN 20 dengan nama SISWA Masukkan anggota VLAN 10 : PC0, PC1 (access link, fa0/0, fa0/1) Masukkan anggota VLAN 20 : PC2, PC3 (access link, fa0/2, fa0/3) PC4 biarkan sendiri 	
	Jawaban : Membuat VLAN 10 dengan nama Guru Switch#configure terminal Switch(config)#vlan 10 Switch(config-vlan)#name guru Switch(config-vlan)#end Membuat VLAN 20 dengan nama Siswa	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	8
	SKOR	28
	<p>Switch#configure terminal Switch(config)#vlan 10 Switch(config-vlan)#name guru Switch(config-vlan)#end</p> <p>Memasukkan anggota VLAN 10 Switch#configure terminal Switch(config)#interface fa0/1 Switch(config-if)#switchport mode access Switch(config-if)#switchport access vlan 10 Switch(config-if)#end</p> <p>Switch#configure terminal Switch(config)#interface fa0/2 Switch(config-if)#switchport mode access Switch(config-if)#switchport access vlan 10 Switch(config-if)#end</p> <p>Memasukkan anggota VLAN 20 Switch#configure terminal Switch(config)#interface fa0/2 Switch(config-if)#switchport mode access Switch(config-if)#switchport access vlan 10 Switch(config-if)#end</p> <p>Switch#configure terminal Switch(config)#interface fa0/3 Switch(config-if)#switchport mode access Switch(config-if)#switchport access vlan 10 Switch(config-if)#end</p>	

Penskoran Soal Uraian

Nomor Soal	Skor
1	6
2	6
3	10
4	5
5	2
6	3
7	10
8	28
	40

$$\text{Nilai} = \frac{T}{T} \frac{S}{S} \frac{P}{M} \frac{ha}{M} = 100$$

Kisi-Kisi Tes Objektif

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Tejakula
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kelas / Semester : XI/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi/ Sub Materi	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.3. Mengevaluasi VLAN pada jaringan	3.1.1 Menjelaskan konsep VLAN 3.1.2 Menentukan cara konfigurasi VLAN	Vitual LAN (VLAN)	Objektif	20

Butir Soal Objektif

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	1
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 1. Salah satu konsep dasar VLAN adalah ... A. Sebuah jaringan dengan satu broadcast domain B. Sebuah jaringan bayangan dari LAN C. Sebuah jaringan dengan sub domain LAN D. Sebuah jaringan gabungan dari beberapa LAN E. Sebuah jaringan net cast Jawaban : A	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	2
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami layer yang bekerja pada VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 2. Pada layer berapa VLAN bekerja ... A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5 Jawaban : B	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	3
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami layer yang bekerja pada VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 3. Proses switching terjadi pada layer berapa ... A. Physical B. Network C. Transport D. Data Link E. Session Jawaban : D	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	4
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami pengalamatan pada VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 4. Pengalamatan yang digunakan pada layer data link adalah ... A. IP Address B. Protokol C. Mac Address D. Port E. Physical Jawaban : C	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	5
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami fungsi broadcast address pada VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 5. Apa fungsi dari broadcast address ... A. Address khusus untuk identifikasi sebuah jaringan B. Address khusus untuk mengidentifikasi perangkat jaringan C. Address khusus untuk memonitor trafick jaringan D. Address khusus untuk membagi host dalam jaringan E. Address khusus yang digunakan untuk menerima/mengirim ke semua host Jawaban : E	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	6
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami kelebihan VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 6. Kelebihan menggunakan VLAN, kecuali ... A. Security B. High performance C. Broadcast storm mitigation D. Easy migration E. Cost reduction Jawaban : D	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	7
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami jenis VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 7. Yang bukan jenis VLAN adalah ... A. Port based B. Mac based C. Protocol based D. IP based E. Physical based Jawaban : E	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	8
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami jenis VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 8. Yang termasuk jenis VLAN port based adalah ... A. Static Vlan B. Data Vlan C. Mac Vlan D. Native Vlan E. Hybrid Vlan Jawaban : A	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	9
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami jenis VLAN Frame Tagging IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 9. Sebutkan jenis VLAN Frame Tagging, kecuali ... A. Inter-Switch Link B. Fiber Decode C. IEEE 802.1Q D. LAN Emulation E. 802.10 Jawaban : B	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	10
	SKOR	1
Indikator Soal Menyebutkan range VLAN ID IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 10. Berapakah VLAN ID pada normal range VLAN ... A. 1 - 1000 B. 1 - 2000 C. 1 - 1005 D. 1006 - 4049 E. 1006 - 2048 Jawaban : C	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	11
	SKOR	1
Indikator Soal Menyebutkan range VLAN ID IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 11. Berapakah VLAN ID pada extended range VLAN ... A. 1 - 1000 B. 1 - 2000 C. 1 - 1005 D. 1006 - 4049 E. 1006 - 2048 Jawaban : D	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	12
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami jenis koneksi VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 12. Sebutkan jenis koneksi VLAN, kecuali ... A. Trunk Link B. Access Link C. Trunk dan Access D. Hybrid Link E. Enchance Link Jawaban : E	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	13
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 13. Apakah yang dimaksud VLAN data ... A. VLAN yang dikonfigurasi hanya untuk membawa data-data yang digunakan oleh user B. Semua port switch pada awalnya menjadi anggota VLAN C. Native VLAN dikeluarkan untuk port trunking 802.1Q D. VLAN yang dikonfigurasi untuk manajemen switch E. VLAN yang dapat mendukung Voice over IP (VoIP) Jawaban : A	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	14
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 14. Apakah yang dimaksud VLAN default ... A. VLAN yang dikonfigurasi hanya untuk membawa data-data yang digunakan oleh user B. Semua port switch pada awalnya menjadi anggota VLAN C. Native VLAN dikeluarkan untuk port trunking 802.1Q D. VLAN yang dikonfigurasi untuk manajemen switch E. VLAN yang dapat mendukung Voice over IP (VoIP) Jawaban : B	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	15
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 15. Apakah yang dimaksud native VLAN ... A. VLAN yang dikonfigurasi hanya untuk membawa data-data yang digunakan oleh user B. Semua port switch pada awalnya menjadi anggota VLAN C. Native VLAN dikeluarkan untuk port trunking 802.1Q D. VLAN yang dikonfigurasi untuk manajemen switch E. VLAN yang dapat mendukung Voice over IP (VoIP) Jawaban : C	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	16
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 16. Apakah yang dimaksud VLAN manajemen ... A. VLAN yang dikonfigurasi hanya untuk membawa data-data yang digunakan oleh user B. Semua port switch pada awalnya menjadi anggota VLAN C. Native VLAN dikeluarkan untuk port trunking 802.1Q D. VLAN yang dikonfigurasi untuk manajemen switch E. VLAN yang dapat mendukung Voice over IP (VoIP) Jawaban : D	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	17
	SKOR	1
Indikator Soal Memahami konsep dasar VLAN IPK : 3.1.1	Rumusan Butir Soal 17. Apakah yang dimaksud Vlan voice ... A. VLAN yang dikonfigurasi hanya untuk membawa data-data yang digunakan oleh user B. Semua port switch pada awalnya menjadi anggota VLAN C. Native VLAN dikeluarkan untuk port trunking 802.1Q D. VLAN yang dikonfigurasi untuk manajemen switch E. VLAN yang dapat mendukung Voice over IP (VoIP) Jawaban : E	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	18
	SKOR	1
Indikator Soal Menentukan perintah konfigurasi VLAN IPK : 3.1.2	Rumusan Butir Soal 18. Apa perintah untuk membuat VLAN 10 dengan nama "guru" ... A. vlan 10 name guru B. vlan id 10 name guru C. id vlan 10 name guru D. vlan 10 nama guru E. vlan 10 id name guru Jawaban : A	

KARTU SOAL		
Materi : Vitual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	19
	SKOR	1
Indikator Soal Menentukan perintah konfigurasi VLAN IPK : 3.1.2	Rumusan Butir Soal 19. Perintah untuk memasukkan fa0/1 ke VLAN 10 ... A. switchport mode access vlan 10 B. switchport mode access vlan id 10 C. switchport access vlan 10 D. switchport access vlan id 10 E. switchport access 10 Jawaban : C	

KARTU SOAL		
Materi : Virtual LAN (VLAN)	NOMOR SOAL	20
	SKOR	1
Indikator Soal Menentukan perintah konfigurasi VLAN IPK : 3.1.2	Rumusan Butir Soal 20. Perintah untuk membuat trunking A. switchport trunk allowed vlan add id 10 B. switchport trunk allowed add vlan10 C. switchport trunk allowed vlan add 10 D. switchport trunk allowed 10 add vlan E. switchport trunk allowed vlan 10 add Jawaban : C	

JAWABAN :

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. A | 6. D | 11. D | 16. D |
| 2. B | 7. E | 12. E | 17. E |
| 3. D | 8. A | 13. A | 18. A |
| 4. C | 9. B | 14. B | 19. C |
| 5. E | 10. C | 15. C | 20. C |

ULANGAN PRAKTIKUM

ADMINISTRASI INFRASTRUKTUR JARINGAN

Nama Siswa : ()
 Kelas :
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan

A. MATERI

Virtual Local Area Network (VLAN)

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Mengevaluasi VLAN pada Jaringan
- 4.1 Mengkonfigurasi VLAN

C. SOAL

Kalian sebagai teknisi jaringan diminta melakukan konfigurasi seperti ini :

1. Ada dua gedung yang akan di instalasi manageable switch, Gedung A dengan Switch S1 dan Gedung B dengan Switch S2.
2. Masing masing Gedung akan dikonfigurasi menjadi 2 jaringan yang berbeda dengan sebuah VLAN. Ketentuan VLAN sebagai berikut :
 - a. Nama VLAN di kofigurasi sesuai nama kalian, sebagai contoh nama kalian agus, maka nama VLAN nya GedungA_Agus, GedungB_Agus
 - b. ID VLAN nya gunakan no absen, dan absen+100. Sebagai contoh nomor absen kalian 11, maka id VLAN nya 11 dan 111.
 - c. Untuk IP Address gunakan format absen, jika absen kalian 30 maka IP nya adalah 192.168.30.1, 192.168.30.2 , 192.168.30.3, 192.168.30.4
3. Hasil akhirnya adalah VLAN yang sama bisa melakukan koneksi, dan VLAN yang berbeda tidak bisa melakukan koneksi.

D. JAWABAN

Data Konfigurasi

No	Nama Switch	PORT		
		Trunk
1	S1			
2	S2			

Data Alamat IP

No	Nama PC	IP	VLAN
1	PC-1		
2	PC-2		
3	PC-3		
4	PC-4		

H. PENILAIAN

No	Komponen/Subkomponen Penilaian	Skor
1	2	3
I	Persiapan Kerja	
	1.1. Merancang topologi	
	1.2. Pemetaan alamat dalam bentuk tabel	
	SKOR KOMPONEN 1 :	
II	Proses (Sistematika & Cara Kerja)	
	2.1. Menginstalasi perangkat VLAN	
	2.1.1. Jumlah perangkat sesuai dengan topologi	
	2.1.2. Sambungan pada perangkat sesuai dengan topologi	
	2.2. Konfigurasi perangkat VLAN	
	2.2.1. Konfigurasi pada perangkat sesuai dengan topologi	
	2.2.2. Menguji koneksi antar perangkat	
	2.3. Troubleshoot	
	2.3.1. Mendiagnosis permasalahan pada koneksi	
	2.3.2. Pengecekan hasil koneksi jaringan	
SKOR KOMPONEN 2 :		
III	Hasil Kerja	
	3.1. Jaringan berfungsi dengan benar	
	3.2. Konfigurasi sesuai dengan yang dibutuhkan	
	3.3. Hasil pengujian sesuai dengan yang dibutuhkan	
SKOR KOMPONEN 3 :		
IV	Sikap Kerja	
	4.1. Perancangan sesuai dengan urutan kerja (Disiplin)	
	4.2. Pemilihan perangkat sesuai dengan yang dibutuhkan (Responsif)	
SKOR KOMPONEN 4 :		
V	Waktu	
	5.1. Waktu penyelesaian praktik	
SKOR KOMPONEN 5 :		

Keterangan Nilai skor :

Skor	Keterangan
3	Melakukan langkah kerja dengan tepat
2	Melakukan langkah kerja yang kurang tepat
1	Melakukan langkah kerja, tetapi hasilnya tidak tepat
0	Tidak melakukan langkah kerja

Perhitungan nilai praktik (NP) :

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktik (NP)
	Persiapan	Proses	Hasil	Sikap	Waktu	Σ NK
	1	2	3	4	5	6
Bobot (%)	5	50	15	20	10	
Skor Maksimal	6	18	9	6	3	
Skor Perolehan						
NK (Nilai komponen)						

Keterangan:

1. Bobot diisi dengan prosentase setiap komponen. Besarnya prosentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik paket keahlian.
2. NK = skor perolehan dibagi skor maksimal dikali bobot
3. NP = penjumlahan dari hasil perhitungan nilai komponen

Jenis komponen penilaian (persiapan, proses, , hasil, sikap kerja dan waktu) disesuaikan dengan karakter paket keahlian.

I. MONITORING

- a. Tanggal Penilaian :
- b. Jumlah Skor :

Nilai	Diketahui Orang Tua	Paraf Guru
	<p>(.....)* *Tulis nama dan tanda tangan</p>	<p>Made Basuki Sumadiputra, S.Pd NIP. 19880905 201403 1 002</p>