

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)



Materi:

ROUTING STATIC

Administrasi infrastruktur jaringan

Kelas/semester : 11/1

- Routing Statis

Identitas Siswa

Nama :

Absen :

Kelas :

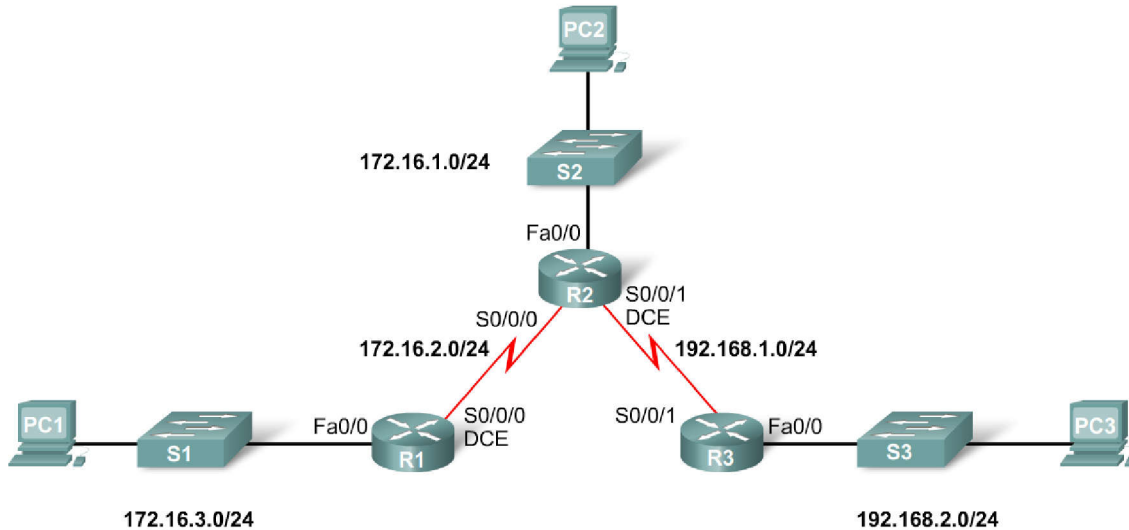
• Solution • Maestro • Acountable • Religious • Thushty



SMK Negeri 1 Bukateja

Jl. Raya Purwandaru Bukateja Purbalingga 53382 (0286) 476 110

web <http://www.smkn1bukateja.sch.id>
email : smkn1_bukateja@yahoo.co.id



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengevaluasi <i>routing</i> statis	3.4.1 Menyimpulkan(C4) prinsip kerja <i>routing</i> statis 3.4.2 Menilai(C5) aturan <i>routing</i> statis 3.4.3 Membuat(C6) perintah konfigurasi <i>routing</i> statis

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah guru dan peserta didik (*kolaborasi guru dan peserta didik*) melihat video pembelajaran pada link https://www.youtube.com/watch?v=IFITER7_ghM (*integrasi ICT*), peserta didik dapat menyimpulkan (*HOTS*) prinsip kerja *routing* statis
2. Setelah guru dan peserta didik berdiskusi (*kolaborasi guru dan peserta didik*) dan mencari bahan ajar melalui internet (*integrasi ICT*), peserta didik dapat menilai (*HOTS*) aturan *routing* statis

Petunjuk kegiatan

1. Bacalah setiap masalah yang diberikan dengan teliti
2. Pahami dan jawablah setiap masalah secara mandiri di kelompok masing-masing
3. Diskusikan jawaban pada setiap masalah tersebut bersama dengan anggota kelompok masing-masing
4. Mintalah bantuan kepada guru jika mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah
5. Tulislah jawabanmu di Google Form yang telah disediakan ‘
6. Bersarkan pemecahan masalah yang dilakukan, perhatikanlah rangkuman yang mungkin ditemukan

Disusun Oleh :
Khafidz Nur Huda, S.Kom
Kelas XI TKI B

LKPD-1	Kegiatan Diskusi
---------------	-------------------------

MATA PELAJARAN	ADMINISTRASI INFRASTRUKTUR JARINGAN
KELAS	XI
ALOKASI WAKTU	30 menit
INTRUKTUR	Khafidz Nur Huda, S.Pd

Mengkonfigurasi Routing Static di Cisco Packet Tracer

- A. Judul kegiatan : Menyimpulkan dan menilai Prinsip Kerja Routing
- B. Jenis Kegiatan : Tugas Mandiri
- C. Tujuan Pembelajaran :
 1. Peserta didik dapat menyimpulkan dan menilai perinsip kerja routing
 2. Peserta didik dapat menyajikan mengenai prinsip kerja routing

Langkah Kegiatan

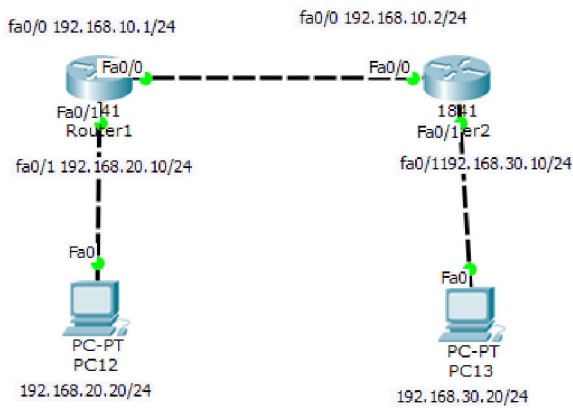
1. Buatlah kelompok yang beranggotakan 3-4 sesuai urutan absen, tanpa membedakan tunjuk salah satu sebagai ketua

.....

.....

.....

Perhatikan topologi jaringan berikut



.....

.....

.....

2. Berdasarkan gambar topologi jaringan diatas, jelaskan alur pengiriman paket/data dari PC0 ke PC1 dan sebaliknya

Alur lalu lintas:

.....

.....

.....

.....

3. Berdasarkan alur diatas, identifikasilah prinsip kerja routing statis menurut pemahamanmu!: prinsip kerja routing statis

.....
.....
.....
.....

4. Berdasarkan gambar topologi jaringan diatas, lengkapilah tabel routing dibawah ini

Router	Destination Address	Netmask	Next_HOP/Gateway
Router 1	192.168.10.0	/24	
Router 2			

5. Buatlah kesimpulan yang berhasil kalian peroleh mengenai prinsip kerja routing statis!

Kesimpulan :

.....
.....
.....
.....

6. Buatlah presentasi yang menarik mengenai prinsip kerja routing statis, bersama-sama kelompokmu menggunakan media instagram dengan #aijxiskansika_routing, diharapkan untuk pertemuan minggu depannya sudah dapat kita lihat bersama-sama, dan mintalah tanggapan dari kelompok lain!

Rubrik Penilaian LKPD

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penyajian/menunjukkan konfigurasi static routing pada jaringan
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penyajian/menunjukkan konfigurasi static routing pada jaringan
3. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konfigurasi static routing pada jaringan sudah tepat.

Bubuhkan tanda V pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa / Perkelompok	Nilai		
		KT	T	ST

Keterangan: KT : Kurang terampil T : Terampil ST : Sangat terampil

Guru Mata Pelajaran

Khafidz Nur Huda, S.Kom

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)



Materi:

ROUTING STATIC

Administrasi infrastruktur jaringan

Kelas/semester : 11/1

- Routing Statis

Identitas Siswa

Nama :
Absen :
Kelas :

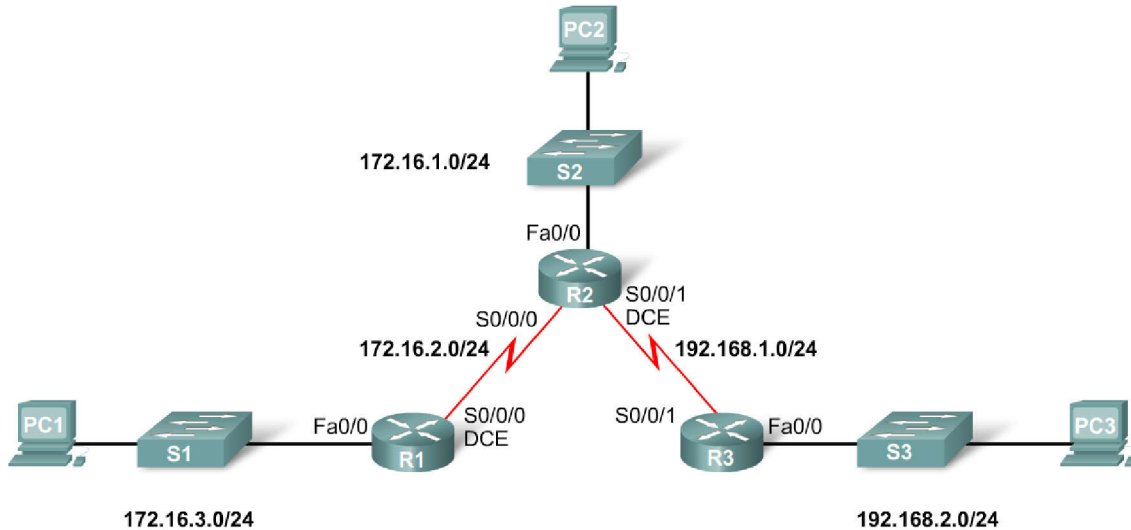
• Solution • Maestro • Accountable • Religious • Thushty



SMK Negeri 1 Bukateja

Jl. Raya Purwandaru Bukateja Purbalingga 53382 (0286) 476 110

web <http://www.smkn1bukateja.sch.id>
email : smkn1_bukateja@yahoo.co.id



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.4 Mengkonfigurasi routing statis	4.4.1 Menyajikan perintah Konfigurasi routing statis 4.4.2 Mendesain konfigurasi routing statis

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah guru mengarahkan peserta didik membuat perintah konfigurasi routing statis, peserta didik mampu menyajikan **(HOTS)** hasil perintah konfigurasi routing statis dengan percaya diri **(nilai PPK)**.
2. Setelah peserta didik menyajikan hasil perintah konfigurasi routing statis, peserta didik mampu mendesain **(HOTS)** konfigurasi routing statis dengan terampil **(nilai PPK)**.

Petunjuk kegiatan

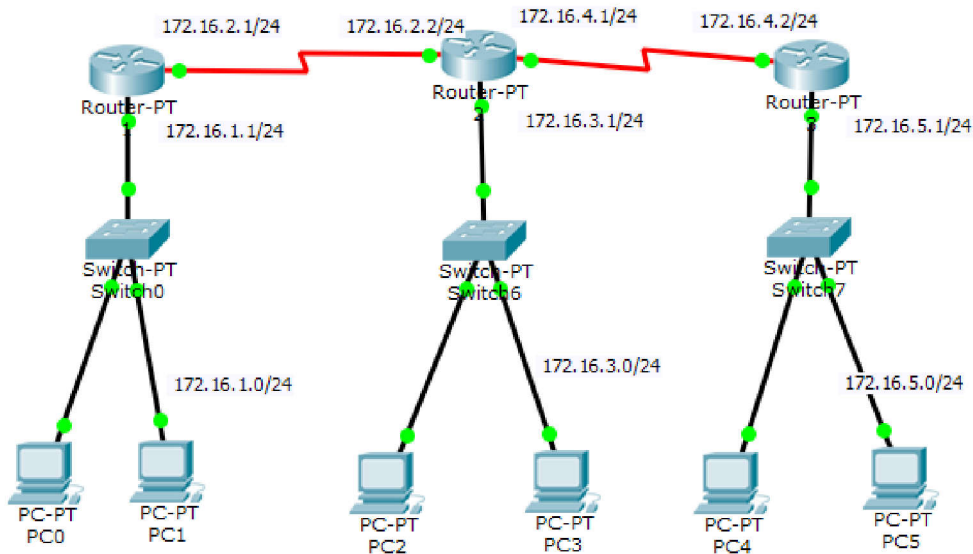
1. Bacalah setiap masalah yang diberikan dengan teliti
2. Pahami dan jawablah setiap masalah secara mandiri di kelompok masing-masing
3. Diskusikan jawaban pada setiap masalah tersebut bersama dengan anggota kelompok masing-masing
4. Mintalah bantuan kepada guru jika mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah
5. Tulislah jawabanmu di Google Form yang telah disediakan ‘
6. Bersarkan pemecahan masalah yang dilakukan, perhatikanlah rangkuman yang mungkin ditemukan

Disusun Oleh :
Khafidz Nur Huda, S.Kom
Kelas TKI 2/B

MATA PELAJARAN	ADMINISTRASI INFRASTRUKTUR JARINGAN
KELAS	XI
ALOKASI WAKTU	30 menit
INTRUKTUR	Khafidz Nur Huda, S.Pd

Mengkonfigurasi Routing Static di Cisco Packet Tracer

- A. Judul kegiatan : Membuat Konfigurasi Routing Statis
- B. Jenis Kegiatan : Kerja Kelompok
- C. Tujuan Pembelajaran :
 - 1. Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah konfigurasi routing dengan abenar
 - 2. Peserta didik dapat melakukan dan menguji konfigurasi routing statis dengan terampil
- D. Alat dan Bahan
 - 1. Lanptop/PC
 - 2. Aplikasi simulasi jaringan Packet Tracert

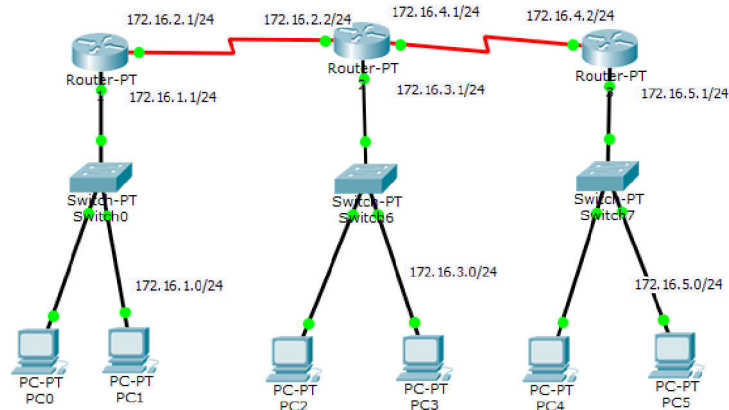


Langkah Kerja

1. Buatlah kelompok dengan urutan absen berjumlah 2 peserta didik dimulai dari absen 1 dan tunjuklah salah seorang sebagai ketua!
 Ketua Kelompok :
 Anggota 1 :
2. Menyiapkan laptop/Android dan aplikasi Packet Tracert di PC atau Aplikasi Packet Tracert App, untuk yang tidak dapat menyediakan salah satu aplikasi packet tracertnya dapat mengirimkan gambar manual kemudian di foto upload menggunakan aplikasi google form

Berilah tanda $\sqrt{\quad}$ jika kamu sudah melakukan sesuai prosedur, pilihlah minimal 2 dari metode dibawah ini	
Menyiapkan android atau laptop	
Membuka aplikasi packet tracert atau packet tracert app	
Menggambar desain topologi secara manual di kertas	
Upload hasil foto desain topologi	

- Buatlah desain jaringan atau topologi jaringan pada aplikasi packet tracermu seperti topologi jaringan dibawah ini



Gunakan ketentuan device sebagai berikut:

- 3 Router
 - 3 Switch
 - 2 Client di masing-masing switch
 - Router ke router : Serial
 - Router ke switch : FastEthernet (boleh pake Ethernet tapi lebih cepet FastEthernet)
 - Switch ke PC : FastEthernet
 - Konektor yang warna merah menggunakan Serial DTE
 - (recommended) Sebaiknya menggunakan Routers yang Generic (Router-PT) agar kita tidak perlu menambahkan modul pada komponen router.
 - (recommended) Untuk Switches gunakan Generic (Switch-PT)
- Lakukan konfigurasi nama router dengan hostname sebagai berikut
 - Router0 : [A_noabsenketua]
 - Router1 ; [nama kelas]
 - Router2:[B_noabsenanggota]
 - Bersama-sama teman kelompok, buatlah tabel routing sesuai dengan topologi jaringan diatas!
 - Terapkan konfigurasi routing statis pada ketiga router agar semua PC clien ditiap network dapat terhubung konfigurasi ini menggunakan Tab Config atau CLI (command-line interface)!
 - Lakukan pengujian terhadap hasil konfigurasi routing statismu!

Hasil Konfigurasi	√	Keterangan
Berhasil		
Gagal		

- Berdasarkan hasil pengujian konfigurasi routing statis, cobalah untuk memberikan analisisnya
Hasil analisis :
- Secara mandiri, ulangilah konfigurasi routing statis diatas. Kamu bisa merubah IP dan nama router
- Laporan Kerja :
Buatlah laporan konfigurasi routing statis secara berkelompok dan mandiri lengkap dengan gambar hasil konfigurasi (baik dengan packet tracert atau yang menggunakan kertas) kemudian upload hasil foto atau screenshot kedalam google form)

LAPORAN PRAKTIKUM

Judul Praktikum : Mengkonfigurasi Routing statik menggunakan Cisco Packet Tracer

Identitas siswa

Nama :

Kelas :

No Absen :

Tuliskan langkah-langkah kegiatan dan permasalahannya.

Dikerjakan Pada :

Dikumpulkan Pada :

HASIL PENGAMATAN

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penyajian/menunjukkan konfigurasi static routing pada jaringan
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penyajian/menunjukkan konfigurasi static routing pada jaringan
3. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan dengan konfigurasi static routing pada jaringan sudah tepat.

Bubuhkan tanda √ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa / Perkelompok	Nilai		
		KT	T	ST

Keterangan: KT : Kurang terampil T : Terampil ST : Sangat terampil

Guru Mata Pelajaran

Khafidz Nur Huda, S.Kom

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)



Materi:

ROUTING STATIC

Administrasi infrastruktur jaringan

Kelas/semester : 11/1

- Routing Statis

Identitas Siswa

Nama :
Absen :
Kelas :

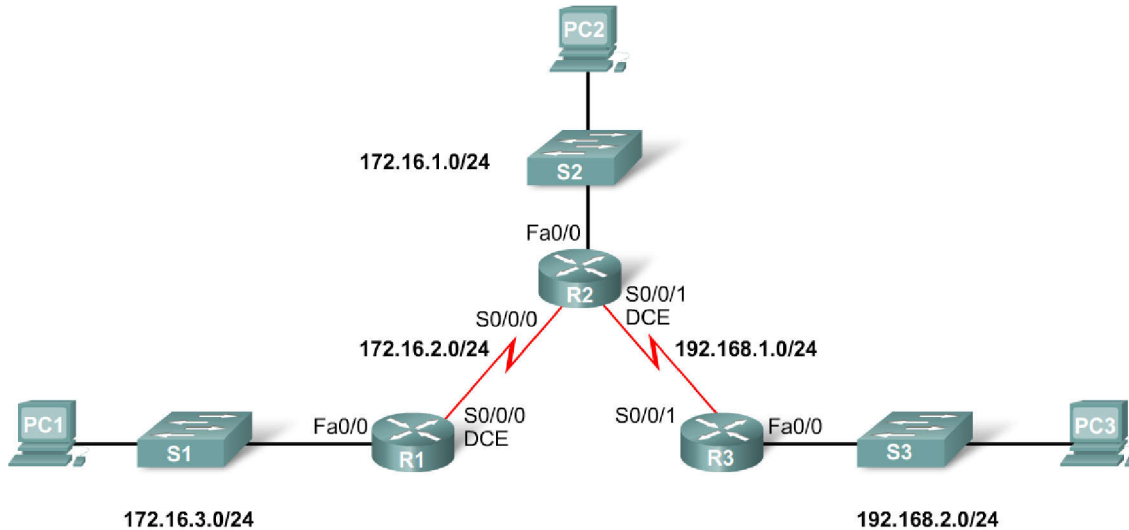
• Solution • Maestro • Acountable • Religious • Thushty



SMK Negeri 1 Bukateja

Jl. Raya Purwandaru Bukateja Purbalingga 53382 (0286) 476 110

web <http://www.smkn1bukateja.sch.id>
email : smkn1_bukateja@yahoo.co.id



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengevaluasi <i>routing</i> statis	3.4.2 Menilais(C5) aturan routing stati

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah guru dan peserta didik bersama sama melakukan penyelidikan (**kolaborasi guru dan peserta didik**) tentang prinsip kerja dan aturan routing, peserta didik dapat membuat (**HOTS**) perintah konfigurasi routing statis secara kreatif dan inovatif (**nilai PPK**).

Petunjuk kegiatan

1. Bacalah setiap masalah yang diberikan dengan teliti
2. Pahami dan jawablah setiap masalah secara mandiri di kelompok masing-masing
3. Diskusikan jawaban pada setiap masalah tersebut bersama dengan anggota kelompok masing-masing
4. Mintalah bantuan kepada guru jika mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah
5. Tulislah jawabanmu di Google Form yang telah disediakan ‘
6. Bersarkan pemecahan masalah yang dilakukan, perhatikanlah rangkuman yang mungkin ditemukan

Disusun Oleh :
Khafidz Nur Huda, S.Kom
Kelas XI TKI B

MATA PELAJARAN	ADMINISTRASI INFRASTRUKTUR JARINGAN
KELAS	XI
ALOKASI WAKTU	30 menit
INTRUKTUR	Khafidz Nur Huda, S.Pd

Mengkonfigurasi Routing Static di Cisco Packet Tracer

- A. Judul kegiatan : Menilai aturan routing stastis
- B. Jenis Kegiatan : Tugas Mandiri
- C. Tujuan Pembelajaran :
 1. Peserta didik dapat menjelaskan aturan routing statis dengan tepat
 2. Peserta didik dapat menentukan aturan routing statis dengan terampil

Langkah Kegiatan

1. Carilah beberapa artikel mengenal aturan routing statis disertai sumbernya! kamu dapat mencarinya di Internet

.....

.....

.....

2. Analisislah artikel tersebut dengan menuliskan point-point penting yang terdapat pada artikel!
Poin/Informasi penting

.....

.....

.....

3. Jelaskan fungsi dari adanya aturan routing statis yang kamu ketahui !
Fungsi aturan routing statis:

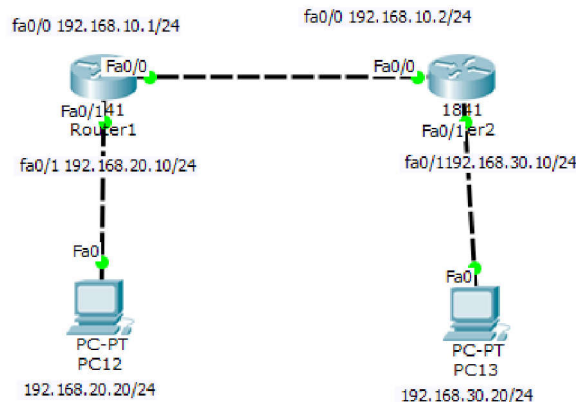
.....

.....

.....

.....

Perhatikan gambar topologi jaringan berikut !



4. Berdasarkan topologi jaringan diatas, tulislah informasi yang dapat kita peroleh seperti ip address, alamat tujuan

Informasi topologi jaringan :

.....

5. Identifikasilah pentignya konfigurasi routing statis sesuai dengan aturan dan prosedur routing statis!

.....

Rubrik Penilaian LKPD

No Soal	Kriteria	Skor
1	a) Mampu mencari artikel lebih dari satu dan disertai sumbernya	3
	b) Mampu mencari artikel lebih dari satu dan tetapi tidak disertai sumbernya	2
	c) Hanya mampu mencari 1 artikel	1
	d) Tidak menjawab	0
2	a) Mampu menganalisis artikel dan menuliskan point-point penting	3
	b) Kurang mampu menganalisis artikel dan menuliskan point-point penting	2
	c) Tidak mampu menganalisis artikel dan menuliskan point-point penting	1
	d) Tidak menjawab	0
3	a) Mampu menjelaskan dan fungsi aturan routing	3
	b) Kurang mampu menjelaskan dan fungsi aturan routing	2
	c) Tidak mampu menjelaskan dan fungsi aturan routing	1
	d) Tidak menjawab	0
4	a) Mampu mengidentifikasi pentignya konfigurasi routing statis sesuai dengan aturan dan prosedur routing statis	3
	b) Kurang mampu menuliskan alamat ip adres dan alamat tujuan	2
	c) Tidak mampu menuliskan alamat ip adres dan alamat tujuan	1
	d) Tidak menjawab	0
5	a) Mampu mengidentifikasi pentignya konfigurasi routing statis sesuai dengan aturan dan prosedur routing statis	3
	b) Kurang mampu mengidentifikasi pentignya konfigurasi routing statis sesuai dengan aturan dan prosedur routing statis	2
	c) Tidak mampu mengidentifikasi pentignya konfigurasi routing statis sesuai dengan aturan dan prosedur routing statis	1
	d) Tidak menjawab	0

Rumus pengolahan Nilai adalah: $(\text{Nilai} = \text{Jumlah skor yang diperoleh} / \text{Jumlah skor maksima}) \times 100$

Guru Mata Pelajaran

Khafidz Nur Huda, S.Kom