

# PEMASANGAN-DAN-KONFIGURASI-PERANGKAT-JARINGAN-23050974063-ROMADHONI-KUSUMA-NANDA.docx

by JASA PENGECEKAN PLAGIASI WHATSAPP: 085935293540

---

**Submission date:** 20-Oct-2024 07:37PM (UTC+0900)

**Submission ID:** 2464409159

**File name:** PEMASANGAN-DAN-KONFIGURASI-PERANGKAT-JARINGAN-23050974063-ROMADHONI-KUSUMA-NANDA.docx (43K)

**Word count:** 1403

**Character count:** 9053

**RPP KURIKULUM MERDEKA**  
**PEMASANGAN DAN KONFIGURASI PERANGKAT JARINGAN**

**INFORMASI UMUM**

<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Nama Sekolah	SMK
Bidang Keahlian	Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian	Teknik Komputer dan Jaringan
Nama Penyusun	Romadhon Kusuma Nanda Prihadi
Jenjang Modul	SMK
Judul Elemen	Konfigurasi Routing
Capaian Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>Menganalisis berbagai protokol routing pada jaringan komputer.</li><li>Menganalisis kebutuhan routing statis dan dinamis dalam suatu topologi jaringan.</li><li>Mengkonfigurasi routing statis pada perangkat jaringan.</li><li>Mengkonfigurasi routing dinamis menggunakan protokol RIP dan OSPF.</li><li>Menganalisis troubleshooting pada konfigurasi routing</li></ul>
Fase	F
Kelas	XI <span style="background-color: #e6f2ff; border: 1px solid #d9e1f2; padding: 2px 5px;">1</span>
Waktu	16 JP
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
Kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkonfigurasi routing pada jaringan komputer sehingga jaringan dapat terhubung dan berkomunikasi dengan baik.	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, mandiri, bergotong-royong.</li><li>Bernalar kritis.</li><li>Berkebinekaan global.</li><li>Kreatif.</li></ul>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
Laptop/Komputer, Proyektor, Tools, Kabel Jaringan, Perangkat Jaringan, Simulator Jaringan.	
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi routing.</li><li>Peserta didik dengan kesulitan belajar: memerlukan pendampingan khusus dalam memahami materi yang diberikan.</li><li>Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.</li></ol>	

<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>	
Model Pembelajaran	: Problem Base Learning, Project Based Learning
Strategi dan Cara Pembelajaran (Metode)	: Diskusi Kelompok dan Penugasan, Project Based Learning
Asesmen	: Diagnostik, Sumatif dan Formatif

## KOMPONEN INTI

<b>A. TUJUAN PEMBELAJARAN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mampu menjelaskan perbedaan antara routing statis dan dinamis (RIP/OSPF), serta merancang topologi jaringan yang terdiri dari minimal 4 router dengan tepat.</li> <li>2. Siswa mampu mengkonfigurasi dan menguji koneksi jaringan menggunakan routing statis dan dinamis (RIP/OSPF) dengan simulator jaringan.</li> <li>3. Siswa mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dalam konfigurasi jaringan menggunakan teknik troubleshooting dalam waktu yang ditentukan.</li> </ol>
<b>B. PEMAHAMAN BERMAKNA</b>
Dengan memahami konfigurasi routing, peserta didik dapat merancang, mengimplementasikan, dan mengelola koneksi antar jaringan menggunakan routing statis dan dinamis.
<b>C. PERNYATAAN PEMANTIK</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa perbedaan antara routing statis dan dinamis?</li> <li>2. Bagaimana cara menentukan protokol routing yang tepat untuk suatu jaringan?</li> <li>3. Mengapa konfigurasi routing diperlukan dalam jaringan komputer?</li> <li>4. Apa dampak kesalahan konfigurasi routing terhadap jaringan?</li> </ol>
<b>D. KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
<b>PERTEMUAN PERTAMA (4 JP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Pendahuluan (30 Menit)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menyampaikan salam dan melakukan absensi peserta didik.</li> <li>▪ Salah satu peserta didik memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li> <li>▪ Guru memotivasi peserta didik sebelum mulai pelajaran.</li> <li>▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>▪ Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan.</li> <li>▪ Melakukan pre-test untuk mengukur sejauh mana siswa mengenal materi sebelum pelajaran dimulai.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Kegiatan Inti (130 Menit)</b> <p><b>Pemberian Stimulus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menjelaskan tujuan proyek, yaitu membuat jaringan yang terdiri dari minimal 4 router dengan konfigurasi routing statis dan dinamis.</li> <li>▪ Guru memberikan contoh jaringan, menjelaskan konsep routing statis dan dinamis (RIP/OSPF), dan memaparkan kebutuhan jaringan di dunia nyata.</li> </ul> <p><b>Penugasan Proyek</b></p> </li> </ul>

- 3**
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok bertanggung jawab untuk merancang jaringan dengan tipe routing statis dan dinamis.
  - Setiap kelompok melakukan diskusi untuk menentukan kebutuhan routing dalam jaringan yang akan dirancang, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti jumlah perangkat, IP address, dan subnetting.
  - Setiap kelompok menyusun perencanaan proyek, mencakup desain jaringan, pembagian tugas antar anggota, timeline pengerjaan proyek, dan implementasi routing.

➤ **Penutup (20 Menit)**

- 8**
- Setiap kelompok mempresentasikan hasil rencana mereka kepada kelas untuk mendapat masukan dari kelompok lain dan guru.
  - Guru memberikan penjelasan tambahan atau umpan balik terhadap proyek kelompok.
  - Guru menutup pembelajaran.

**PERTEMUAN KEDUA (4 JP)**

➤ **Pendahuluan (30 Menit)**

- Guru menyampaikan salam dan melakukan absensi peserta didik.
- Salah satu peserta didik memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing.
- Guru memberikan instruksi teknis untuk memulai implementasi routing statis.

➤ **Kegiatan Inti (130 Menit)**

**Implementasi Routing Statis**

- Setiap kelompok melakukan konfigurasi routing statis pada jaringan yang telah mereka rancang, menggunakan simulator jaringan (Packet Tracer atau GNS3).
- Siswa memastikan IP address dan tabel routing statis sudah benar di setiap router, serta melakukan pengujian konektivitas.

**Monitoring dan Bimbingan**

- Guru berkeliling memantau setiap kelompok, memberikan bimbingan jika ada kesulitan yang dihadapi oleh siswa.

**Pengujian**

- Setiap kelompok menguji routing statis yang telah dikonfigurasi.

➤ **Penutup (20 Menit)**

- Guru mengevaluasi hasil kerja siswa dan memberikan masukan terkait hasil kerja kelompok.
- Guru menutup pembelajaran dan membocorkan sedikit tentang kegiatan di peremuan selanjutnya.

**PERTEMUAN KETIGA (4 JP)**

➤ **Pendahuluan (20 Menit)**

- Guru menyampaikan salam dan melakukan absensi peserta didik.
- Salah satu peserta didik memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing.
- Guru membuka Pelajaran dengan meninjau Kembali pertemuan sebelumnya mengenai implementasi routing statis
- Guru menjelaskan perbedaan antara routing dinamis dengan routing statis.

➤ **Kegiatan Inti (140 Menit)**

**Pemberian Stimulus**

- Guru menjelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam mengkonfigurasi routing dinamis dengan protokol RIP atau OSPF.

**Implementasi Routing Dinamis**

- Setiap kelompok menguji routing dinamis yang telah dikonfigurasi.

**Bimbingan**

- Guru berperan sebagai fasilitator, membantu kelompok yang menghadapi kesulitan dalam implementasi RIP atau OSPF.

**Pengujian**

- Siswa menguji protokol dinamis, memastikan koneksi berjalan dengan lancar.
- Kelompok membandingkan hasil implementasi routing statis dan dinamis, apa perbedaan dari keduanya.

➤ **Penutup (20 Menit)**

- Guru memberikan evaluasi dan meminta siswa membuat laporan singkat mengenai proses implementasi routing dinamis yang nantinya akan dipresentasikan di pertemuan selanjutnya. (Format laporan di lampiran).
- Guru menutup pembelajaran.

**PERTEMUAN KEEMPAT (4 JP)**

➤ **Pendahuluan (25 Menit)**

- Guru menyampaikan salam.
- Salah satu peserta didik memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing.
- Guru membuka Pelajaran dengan melakukan absensi.
- Guru menjelaskan teknik troubleshooting yang akan digunakan siswa untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah dalam konfigurasi routing mereka.

➤ **Kegiatan Inti (135 Menit)**

**Simulasi Masalah**

- Setiap kelompok melakukan simulasi masalah dalam jaringan mereka (misalnya, salah konfigurasi routing, masalah IP address, atau kehilangan koneksi) dan menyelesaiannya dalam waktu yang ditentukan (misal 30 menit per masalah).

**Bimbingan**

- Guru membantu siswa yang kesulitan dan memberikan arahan tentang metode troubleshooting yang efektif.

**Presentasi Projek**

- Setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek mereka, mulai dari desain awal, implementasi routing statis dan dinamis, hingga langkah troubleshooting yang dilakukan.
- Kelompok lain dapat memberikan pertanyaan dan tanggapan terhadap proyek yang dipresentasikan.

➤ **Penutup (20 Menit)**

- Guru memberikan penilaian akhir terkait hasil proyek setiap kelompok berdasarkan parameter: keakuratan routing, keberhasilan implementasi, efektivitas troubleshooting, dan kemampuan presentasi.
- Guru memberikan pesan akhir untuk elemen ini dan mengarahkan siswa yang senang dengan routing untuk belajar lebih dalam lagi.
- Guru menutup pembelajaran.

**E. ASESMEN**

Asesmen Proses : Penilaian proses selama kegiatan kelompok

Asesmen Produk : Penilaian hasil akhir dan produk

Asesmen Sikap : Penilaian sikap

**F. REFELKSI**

1. Peserta didik dan guru mengevaluasi apakah pemahaman tentang routing statis dan dinamis tercapai dengan baik.
2. Peserta didik menilai partisipasi mereka dalam kelompok, dan guru memeriksa tingkat keterlibatan siswa selama pembelajaran
3. Peserta didik dan guru mencari masalah dan tantangan yang muncul dan bagaimana mengatasinya pada proses pembelajaran.
4. Menilai relevan proyek ke dunia nyata.

## LAMPIRAN

### FORMAT LAPORAN

Kelompok : \_\_\_\_\_

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

#### A. Perancangan Jaringan

Deskripsi Jaringan : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pembagian Tugas : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### B. Implementasi Routing Statis

Langkah-langkah Konfigurasi : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pengujian Konektivitas : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### C. Implementasi Routing Dinamis

Langkah-langkah Konfigurasi : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pengujian Konektivitas : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### D. Troubleshooting Program

Identifikasi Masalah : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Penyelesaian Masalah : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## PENILAIAN

### A. PENILAIAN SIKAP

Mandiri, Bergotong royong, Bernalar Kritis, Berkebinekaan Global, Kreatif

No	Nama Siswa	Mandiri			Bergotong Royong			Bernalar Kritis			Berkebhinnekaan			Kreatif	Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.															
9.															
10.															
11.															
12.															
dst															

Rubrik Penilaian Peserta didik memperoleh skor:

4 = Jika empat indikator terlihat

3 = Jika tiga indikator terlihat

2 = Jika dua indikator terlihat

1 = Jika satu indikator terlihat

**B. PENILAIAN PROYEK**

Aspek Penilaian	Kriteria	Bobot	Skor (1-4)	Total Skor
Perancangan Jaringan	Deskripsi lengkap mencakup kebutuhan routing, perangkat, dan subnetting yang tepat. Pembagian tugas antar anggota kelompok jelas dan merata.	20%		
Implementasi Routing Statis	Langkah-langkah konfigurasi routing statis tepat dan mengikuti prosedur. Konfigurasi routing statis berhasil diimplementasikan dengan baik.	20%		
Implementasi Routing Dinamis	Protokol dinamis (RIP/OSPF) dikonfigurasi dengan benar. Pengujian koneksiitas dengan routing dinamis berhasil.	20%		
Troubleshooting	Kemampuan mengidentifikasi masalah selama konfigurasi jaringan. Langkah-langkah penyelesaian masalah jelas dan efektif.	20%		
Presentasi Proyek	Kelompok mampu menjelaskan hasil proyek secara jelas dan runut. Menjawab pertanyaan dari guru dan kelompok lain dengan baik. Semua anggota kelompok aktif berpartisipasi.	20%		

5

Rubrik Penilaian Peserta didik memperoleh skor:

4 = Sangat baik

3 = Baik

2 = Cukup baik

1 = Kurang

# PEMASANGAN-DAN-KONFIGURASI-PERANGKAT-JARINGAN- 23050974063-ROMADHONI-KUSUMA-NANDA.docx

---

## ORIGINALITY REPORT



## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://files1.simpkb.id">files1.simpkb.id</a>	Internet Source	18%
2	<a href="http://repo.undiksha.ac.id">repo.undiksha.ac.id</a>	Internet Source	2%
3	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a>	Internet Source	1%
4	<a href="http://digilib.uinsby.ac.id">digilib.uinsby.ac.id</a>	Internet Source	1%
5	<a href="http://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a>	Internet Source	1%
6	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a>	Internet Source	1%
7	<a href="http://anyflip.com">anyflip.com</a>	Internet Source	1%
8	<a href="http://edx-ice.ut.ac.id">edx-ice.ut.ac.id</a>	Internet Source	1%

---

---

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches Off

# PEMASANGAN-DAN-KONFIGURASI-PERANGKAT-JARINGAN- 23050974063-ROMADHONI-KUSUMA-NANDA.docx

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---