



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**3.10 Mengevaluasi Internet Gateway
4.10. Mengkonfigurasi NAT**

Hasan Bakri Usman Lamatungga
NUPTK : 0548755654130093



**2 Januari 2021
SMK Negeri 1 Jakarta**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **(Luring)**

Sekolah : SMKN 1 Jakarta
Mata Pelajaran : Administrasi Sistem Jaringan
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/Semester : XII (Sebelas) / 1 (Satu)
Tema : *Internet Gateway*
Subtema : *NAT*
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 4 x 45 Menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa da-lam pergaulan dunia
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
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

B. Kompetensi Dasar

- 3.10. Mengevaluasi *Internet Gateway*
- 4.10. Mengkonfigurasi NAT

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Pengetahuan

- 3.10.1 Menyimpulkan konsep *Internet Gateway*
- 3.10.2 Membandingkan jenis *Internet Gateway*

Ketrampilan

- 4.10.1 Mempraktekkan konfigurasi NAT statis di Linux
- 4.10.2 Mempraktekkan konfigurasi NAT dinamis di Linux
- 4.10.3 Menguji hasil konfigurasi NAT statis di Linux
- 4.10.4 Menguji hasil konfigurasi NAT dinamis di Linux

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini melalui ceramah, membaca materi, tanya jawab dan demonstrasi peserta didik dapat

- 3.10.1 Menyimpulkan konsep *Internet Gateway* dengan benar
- 3.10.2 Membandingkan jenis *Internet Gateway* dengan benar

Setelah pembelajaran dalam bentuk praktek di laboratorium komputer peserta didik dapat:

- 4.10.1 Mempraktekkan konfigurasi NAT statis di Linux dengan tepat
- 4.10.2 Mempraktekkan konfigurasi NAT dinamis di Linux dengan tepat
- 4.10.3 Menguji hasil konfigurasi NAT statis di Linux dengan tepat
- 4.10.4 Menguji hasil konfigurasi NAT dinamis di Linux dengan tepat

E. Materi Pembelajaran

- 1. Internet gateway
- 2. Prinsip dan cara kerja internet gateway
- 3. *Static* NAT
- 4. *Dynamic* NAT

F. Pendekatan, Model dan Metode

- 1. Pendekatan : Sientific
- 2. Model Pembelajaran : *Project Based Learning*
- 3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi
	Peran Guru	Peran Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengkondisikan peserta didik dan kelas sebelum pelajaran di mulai	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik siap menerima pembelajaran dari guru	15 menit
	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam	
	<ul style="list-style-type: none">• Guru dan murid berdoa	<ul style="list-style-type: none">• Ketua kelas memimpin doa sebelum pelajaran di mulai	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan absensi kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab absensi kehadiran 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar memberikan motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak motivasi guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan <i>apersepsi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab <i>apersepsi</i> guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran 	
Inti			
Pertanyaan Mendasar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan topik <i>Internet Gateway</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penyampaian materi <i>Internet Gateway</i> dengan yakin dan percaya diri (Mengamati) 	150 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya • Guru mengajukan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menanyakan materi yang kurang dipahami (Menanya) • Peserta didik menjawab pertanyaan guru 	
Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok dan memastikan setiap peserta didik dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur konfigurasi <i>Internet Gateway</i> dengan pemberian <i>Jobsheet</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi berdasarkan kelompok dalam menyusun rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi persiapan alat, bahan, media dan sumber yang dibutuhkan. (Mengumpulkan informasi) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan K3 pada <i>Jobsheet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan K3 dan melaksanakan prosedur K3 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mendemonstrasikan konfigurasi <i>internet gateway</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan demonstrasi konfigurasi dari guru 	

Menyusun Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik membuat kesepakatan tentang aktivitas atau susunan kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan Bersama. (Mengasosiasi) 	
Memonitor Keaktifan dan Perkembangan Proyek	<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan konfigurasi NAT sesuai tahapan-tahapan serta mendiskusikan antara peserta didik atau dengan guru masalah yang muncul selama pengerjaan (Mengasosiasi) 	
Menguji Hasil	<ul style="list-style-type: none"> Guru menguji hasil konfigurasi Nat Statis dan Dinamis di Linux peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menunjukkan hasil konfigurasi NAT di Linux (Mengkomunikasikan) 	
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan peserta didik untuk menampilkan konfigurasi <i>Internet Gateway</i> di depan kelas Guru dan peserta didik membuat kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memaparkan hasil konfigurasi di depan kelas Peserta didik yang lain memberikan tanggapan Peserta didik menyimpulkan hasil proyek. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan <i>post test</i> google form pada link https://forms.gle/fxmgdR4cvb495ciV6 Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengkondisikan peserta didik dan kelas sebelum pelajaran diakhiri berdoa dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan soal pilihan ganda melalui <i>google form</i> (TPACK) Peserta didik menyimak penjelasan guru untuk materi yang selanjutnya Ketua kelas memimpin doa sebelum pulang 	15 menit

H. Media, Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Powerpoint dan Jobsheet
2. Alat dan Bahan : Komputer/Laptop, Virtualbox dan Debian linux
3. Sumber Belajar :
 - Materi Ajar
 - Andi Novianto, 2018, *Administrasi Infrastruktur Jaringan SMK TKJ* kelas XII, Jakarta : Erlangga
 - Dr. Mustari S. Lamada., M.T, Manajemen dan Keamanan Jaringan, tahun 2019 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
 - Hermawan Riyadi, 2019, Pengertian NAT Beserta Fungsi dan Cara Kerja NAT dalam Jaringan Komputer, <https://www.nesabamedia.com/pengertian-fungsi-dan-cara-kerja-nat/>

I. Penilaian Pembelajaran

1. Jenis dan Teknik penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian
1.	Sikap	Penilaian diri, Observasi
2.	Pengetahuan	Tertulis dalam bentuk pilihan ganda
3.	Ketrampilan	Unjuk kerja saat praktik

2. Instrumen penilaian :
 - a) Sikap
Penilaian sikap melalui penilaian diri
 - b) Pengetahuan
Soal tes tertulis
 - c) Ketrampilan
Lembar soal praktik dan lembar rubrik unjuk kerja

J. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

1. Kegiatan Remedial
 - a) Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
 - b) Apabila jumlah peserta didik yang remidi 60% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.

c) Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

2. Kegiatan Pengayaan

Dilakukan apabila ada peserta didik saat penilaian hasil belajar mendapat nilai diatas atau sama dengan KKM yaitu 75. Pada kegiatan ini, peserta didik akan diberikan soal tantangan yang mengasah untuk memperluas dan/atau pendalaman materi antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi

Jakarta, 2021

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Kepala SMK Negeri 1 Jakarta,

Drs. Rahmedi

Hasan Bakri Usman Lamatungga

NIP.

NIP. -