

**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

SOAL PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Kode : KM.3066
Alokasi Waktu : 8 jam
Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
Judul Tugas : Rancang Bangun Keamanan Jaringan,
Instalasi dan Konfigurasi Dynamic Routing

■

I. PETUNJUK UMUM

1. Periksa dengan teliti dokumen soal ujian praktik, yang terdiri dari 3 halaman
2. Periksa peralatan dan bahan yang dibutuhkan
3. Gunakan peralatan utama dan peralatan keselamatan kerja yang telah disediakan
4. Gunakan peralatan sesuai dengan SOP (*Standard Operating Procedure*)
5. Bekerjalah dengan memperhatikan petunjuk Penguji

II. DAFTAR PERALATAN

No.	Nama Alat dan Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	PC Client/Laptop	a. Processor: Pentium Core to duo b. RAM: 2 GB Harddisk: 250 GB c. NIC 10/1000 Mbps, d. Monitor 14”	3 buah	
2.	Smartphone	Andorid/IOS	1 buah	
3.	Switch unmanage	Minimal 4 port	1 buah	
4.	Router	Minimal memiliki 4 port interface <i>Support Routing Static dan Dynamic</i>	1	
5.	Wifi Routerboard	Minimal 4 port	1 buah	
6.	<i>Crimping tools</i>	Untuk RJ 45	1 buah	
7.	<i>Cable Tester</i>	Untuk RJ 45	1 buah	
8.	Kabel UTP	Cat 5	12 meter	
9.	Konektor RJ 45	RJ 45 Cat 5	10 buah	

No.	Nama Alat dan Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
10.	Koneksi Internet	1 Mbps		

1)

III. SOAL/TUGAS

Sebagai seorang *Network System Administrator* pada perusahaan penyedia layanan jasa jaringan komputer dan telekomunikasi, tugas anda adalah merancang bangun dan mengkonfigurasi sebuah jaringan computer dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah Kerja :

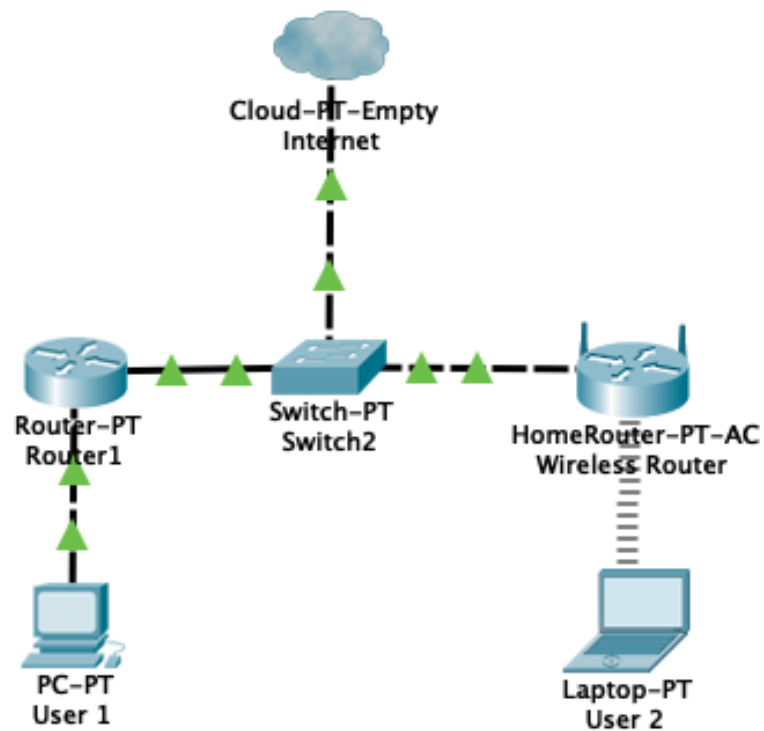
1. Siapkan peralatan dan bahan yang diperlukan sesuai dengan daftar peralatan
2. Siapkan berkas perencanaan instalasi dan konfigurasi jaringan
3. Lakukan pemasangan konektor pada kabel jaringan dan pengujian koneksi kabel
4. Lakukan pemasangan kabel pada switch, router, proxy server dan client.
5. Lakukan pengalamatan jaringan pada seluruh perangkat jaringan
6. Lakukan konfigurasi client
 - a. Jaringan lokal kabel (LAN)
 - 1) IP LAN client : 192.200+absen.10.2/24
 - b. Jaringan internet (WAN)
 - 1) IP Internet : Sesuai dengan network yang diberikan ISP
 - 2) IP Router A : Sesuai dengan network yang diberikan ISP
 - 3) IP Router B: Sesuai dengan network yang diberikan ISP
 - 4) Gateway : Sesuai dengan network yang diberikan ISP
 - c. Jaringan lokal nirkabel (WLAN)
 - 2) IP : 192.100+absen.20.2/24
 - 3) Lease Time : 8 jam
 - 4) DNS : Primary : 8.8.8.8;
7. Lakukan konfigurasi router
 - a. *Dynamic Routing (Router A ke B)*
 - b. *Static Routing (Router B ke Internet)*

Sistem keamanan jaringan dengan melakukan installasi dan konfigurasi proxy server pada jaringan local kabel

 - a. Port proxy : 3128
 - b. Cache Manager: Noabsen+namapeserta@sekolah.sch.id
 - c. Visible host : www.sekolah.sch.id
 - d. Transparent : yes
 - e. Bloking Site : <https://www.linux.org>
8. Lakukan pengujian setiap perangkat sesuai konfigurasi dan fungsi yang diinginkan
 - IP Static
 - IP Dynamic
 - Tes Koneksi ke Router
 - Tes Koneksi antar client
9. Lakukan Dokumentasi jaringan secara sederhana

Dengan hasil yang diharapkan semua konfigurasi jaringan yang telah diatur berjalan dengan baik.

IV. GAMBAR KERJA



“SELAMAT & SUKSES”