



UJI KOMPETENSI KEAHLIAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

SOAL UJIAN PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Kode : 2063
Alokasi Waktu : 4 jam
Bentuk Soal : Penugasan Perorangan

I. PETUNJUK

1. Periksalah dengan teliti dokumen soal ujian praktik yang terdiri dari 4 halaman
2. Periksalah peralatan dan bahan yang dibutuhkan
3. Gunakan peralatan utama serta peralatan keselamatan kerja telah disediakan
4. Bekerjalah dengan memperhatikan petunjuk Pembimbing/Penguji

II. KESELAMATAN KERJA

1. Periksalah kelayakan dari setiap alat keselamatan kerja yang akan Anda gunakan
2. Gunakan alat keselamatan kerja sesuai fungsinya
3. Ciptakan suasana kerja serta lingkungan kerja yang aman dimulai dari Anda sendiri
4. Yakinkan bahwa Anda bekerja dalam lingkungan yang aman

III. DAFTAR PERALATAN, KOMPONEN, DAN BAHAN

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
	<u>Alat Tes /Alat tangan</u>			
1.	PC Server	Minimal Pentium Core a. Casing standar b. PS 350 watt c. Ram 2 GB d. Hardisk 500 GB e. NIC 100 Mbps f. Monitor 14"	1 unit	
2.	PC Client	Minimal Pentium 4	1 unit	

		a. Casing standar b. PS 350 watt c. Ram 1 GB d. Hardisk 250 GB e. NIC 100 Mbps f. Monitor 14"		
3.	Laptop Client	Minimal Pentium 4 a. Casing standar b. PS 350 watt c. Ram 1 GB d. Hardisk 250 GB e. NIC 100 Mbps f. Monitor 14"	1 unit	
4.	Printer	Inkjet/Laser	1 unit	Bergantian
5.	Crimping Tool	Untuk RJ 45	1 buah	
6.	Cable Tester	Untuk RJ 45	1 buah	
7.	Obeng +	Ukuran screw PC	1 buah	
8.	Obeng -	Ukuran screw PC	1 buah	
9.	Stabilizer	Min 500 watt	1 buah	
	<u>Komponen</u>			
1.	Wireless Access Point	2,4 GHz	1 buah	
2.	Switch/Hub	100 Mbps	1 buah	
	<u>Bahan</u>			
1.	Kabel UTP	Cat 5	50 meter	
2.	RJ 45	RJ 45 Cat5	50 Pcs	
3.	DVD Windows OS	4,7 GB	1 buah	
4.	DVD Linux OS	4,7 GB	1 buah	

IV. SOAL/TUGAS

Skenario

Dalam kegiatan uji kompetensi ini anda bertindak sebagai Network Engineer. Tugas anda sebagai seorang Network Engineer adalah merancang bangun dan mengkonfigurasi sebuah topologi jaringan LAN seperti pada Gambar yang terdiri dari 1 PC Server yang terhubung Printer Jaringan, 2 Client dengan dua jenis koneksi yang berbeda. Untuk PC Client menggunakan jenis koneksi kabel (wired) dan Laptop Client menggunakan jenis koneksi wireless. Kedua client bisa mengakses PC Server untuk berbagi sumberdaya printer jaringan dan data sesuai dengan hak akses yang digunakan.

Dengan Opsi konfigurasi sebagai berikut:

Server

1. Sistem operasi = Windows
2. Computer Name : Print Server
3. Terhubung dengan kabel ke switch/hub
4. IP eth0 = Kelas C
5. Subnet mask = 255.255.255.0
6. Service = Sharing Data dan Printer

Printer

1. Jenis Inkjet/Laser
2. Kabel USB
3. Terhubung ke PC Server port USB

PC Client

1. Sistem operasi = Linux
2. Computer Name = Client Wired
3. IP LAN = Static kelas C /24
3. Gateway = Terhubung ke server
4. Terhubung dengan kabel ke switch/hub

Laptop Client

1. Sistem operasi = Windows
2. Computer Name = Client Wireless
3. IP LAN = DHCP kelas C /24
3. Gateway = Terhubung ke Access Point dan server
4. Terhubung dengan WLAN ke Access Point

Wireless Access Point

1. IP Address = Static kelas C/24
2. SSID = Wireless Access Point
3. Gateway = Konek ke server
4. Service = DHCP Server ke Client Laptop
5. Terhubung dengan kabel ke switch/hub

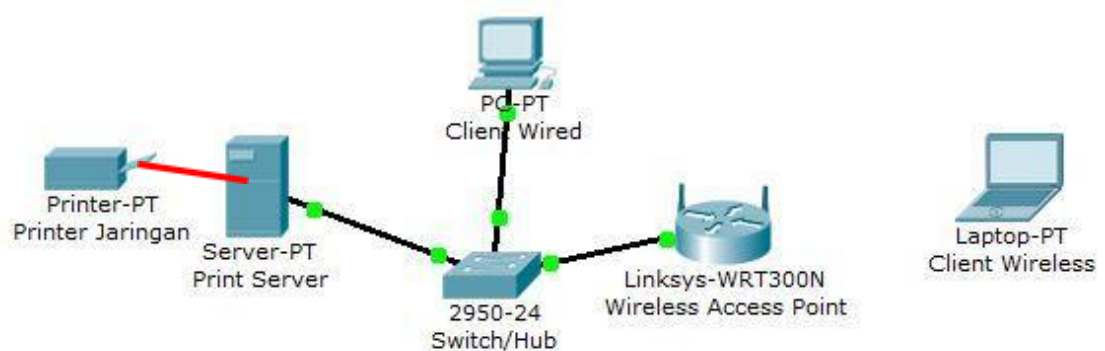
Tugas Anda sebagai Network Engineer adalah :

Mengimplementasikan topologi jaringan di atas dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja
2. Membuat desain jaringan lokal (LAN)

3. Memasang kabel UTP pada jaringan
4. Memasang jaringan nirkabel
5. Menginstall sumber daya berbagi pakai pada jaringan computer
6. Menyelenggarakan administrasi sistem jaringan
7. Menginstalasi dan mengkonfigurasi TCP / IP statis pada *workstation* yang terhubung pada jaringan
8. Menginstalasi dan mengkonfigurasi TCP / IP dinamis pada *workstation* yang terhubung pada jaringan
9. Melakukan Pengujian dari PC Client yang terhubung kabel:
 - a. IP Static Client
 - b. Computer Name
 - c. Test Koneksi ke server
 - d. Login User Akses
 - e. Akses sharing data
 - f. Akses sharing printer
10. Mengkonfigurasi Wifi Access Point
11. Melakukan Pengujian dari Laptop Client yang terhubung wireless:
 - a. IP DHCP Client
 - b. Computer Name
 - c. Test Koneksi ke server
 - d. Login User Akses
 - e. Akses Sharing data
 - f. Akses sharing printer

V. GAMBAR



“SELAMAT & SUKSES”