



LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS) SMK TINGKAT PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2021

BIDANG LOMBA :

IT Network System Administration

Akses router peserta menggunakan routing dinamis OSPF 1 area (pengaturan awal router warna merah).

Akses router peserta dengan router titik-to-point menggunakan routing statis.

Soal Modul 1

Peserta-33

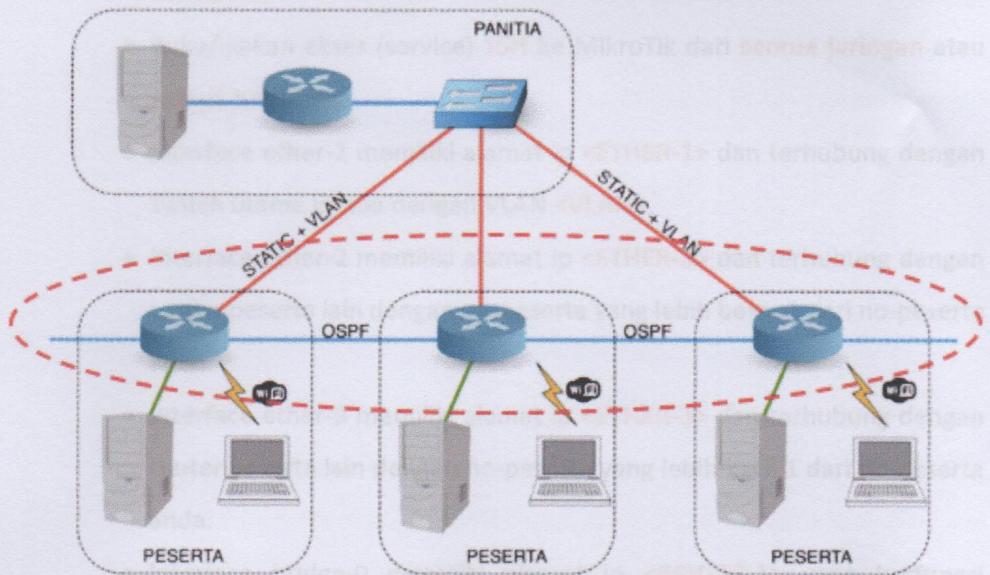
• Setelah peserta berhasil menghubungkan laptop peserta dengan router MikroTik yang dibutuhkan, lanjutkan dengan menulis IP address pada kartu.

• Setelah peserta berhasil menghubungkan laptop peserta dengan router MikroTik yang dibutuhkan, lanjutkan dengan aturan

DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR BIDANG PEMBINAAN PENDIDIKAN SMK

Jalan Geteng kali Nomor 33 Tlp. (031) 5342706-08 Fax. 5341107
<https://dindik.jatimprov.go.id> Kode pos 60275 SURABAYA

A. Topologi Umum Lomba



Keterangan:

- Antar router peserta menggunakan routing dinamis OSPF 1 area (lingkaran putus-putus warna merah).
- Antara router peserta dengan router utama menggunakan routing statis.

B. Soal Modul 1

- i. Konfigurasi Laptop peserta (client)
 - Lakukan **instalasi Windows 10 Client beserta driver** yang dibutuhkan.
 - Aktifkan layanan (service) **Remote Desktop** agar Laptop peserta dapat di remote melalui jaringan.
 - Rubah password Administrator menjadi <**PASSWORD Windows**>.
 - Setelah selesai mengkonfigurasi MikroTik, koneksi laptop anda ke **SSID yang telah anda buat** pada router MikroTik dan pastikan untuk mendapat **pengalaman IP secara otomatis** yang disediakan oleh PC server anda.
- ii. Konfigurasikan Router MikroTik yang berada dimeja anda dengan aturan sebagai berikut:
 - Ubah identitas router anda menjadi <**ROUTER-NAME**>.

- Ubah password dari user **admin** router anda menjadi <**PASSWORD MikroTik**>
 - Buka/ijinkan akses (service) **SSH** ke MikroTik dari **semua jaringan** atau **semua interface**.
 - Interface ether-1 memiliki alamat ip <**ETHER-1**> dan terhubung dengan switch utama lomba dengan VLAN <**VLAN**>.
 - Interface ether-2 memiliki alamat ip <**ETHER-2**> dan terhubung dengan router peserta lain dengan no-peserta yang lebih besar 1 dari no-peserta anda.
 - Interface ether-3 memiliki alamat ip <**ETHER-3**> dan terhubung dengan router peserta lain dengan no-peserta yang lebih kecil 1 dari no-peserta anda.
 - Interface bridge-0 memiliki alamat ip <**BRIDGE-1**> yang berfungsi menjembatani interface ether-4 dan wlan-1.
 - Interface ether-4 terhubung ke komputer server anda.
 - Interface wlan-1 terhubung ke laptop anda secara nirkabel dengan aturan nama SSIDnya adalah <**ROUTER-NAME**> dan passwordnya adalah **2021-<PASSWORD MikroTik>**.
 - Konfigurasikan **static routing** agar network yang terhubung pada interface bridge-0 dapat mengakses server repositori utama dimana alamat server repositori utama adalah 10.10.99.2/24.
 - Konfigurasikan **dynamic routing OSPF** agar router anda dapat terhubung dengan semua router peserta lain melalui interface ether-2 dan ether-3.
 - **Simpan hasil konfigurasi** router anda dalam bentuk file backup secara lokal pada media penyimpanan router anda.
- iii. Konfigurasikan PC Server/Linux anda dengan aturan sebagai berikut:
- Lakukan instalasi sistem operasi Linux Debian Versi 10 x64 yang telah anda siapkan dalam perangkat USB Bootable.
 - Konfigurasikan interface Ethernet dengan alamat IP statis <**DEBIAN**> dan hubungkan ke interface ether-4 dari router MikroTik dimeja anda.
 - Konfigurasikan hostname dari PC server anda dengan aturan <**HOSTNAME**>.

- Lakukan instalasi server DHCP agar Laptop anda mendapatkan alamat IP secara otomatis jika terhubung ke router. Sesuaikan alamatnya dengan network yang dipakai oleh interface Ethernet PC Server tersebut.
- Lakukan instalasi server SSH pada dan jalankan servis tersebut dengan ketentuan:
 - Berjalan pada port **2233**
 - Izinkan user **root** untuk dapat login menggunakan SSH
 - Gunakan file **key.pub** sebagai key passwordless SSH untuk user **root**.
- Lakukan instalasi server web lengkap (**Apache2, PHP, MySQL/MariaDB, dan PhpMyAdmin**).
- Otomatisasi proses pembuatan user baru untuk dapat secara otomatis menambahkan folder **public_html** dan **mail_dir** pada home folder-nya.
- Tambahkan **2 buah user baru (user1 dan user2)** pada PC Server anda yang akan mewakili 2 buah website yang akan anda hosting.
- Lakukan instalasi server FTP dan konfigurasikan agar **home_directory** server FTP tersebut dapat langsung masuk kedalam folder **public_html** user yang digunakan untuk login.
- Konfigurasikan server web anda agar dapat menyediakan **multiple website** dengan **subdomain yang berbeda untuk setiap user** yang ada pada server anda.
- Lakukan instalasi server mail untuk melayani **setiap user yang terdaftar** pada server anda.
- **Lakukan instalasi server DNS pada PC Server anda dan konfigurasikan agar setiap web yang telah ada pada PC Server anda tersebut dapat diakses dengan menggunakan alamat subdomainnya.**

VLAN	125
ROUTER-NAME	Peserta-25
PASSWORD MikroTik	namun
PASSWORD Linux	namun
PASSWORD Windows	P4\$word-namun
ETHER-1	10.10.25.2/30
ETHER-2	172.16.25.1/30
ETHER-3	172.16.24.2/30
BRIDGE-1	192.168.25.1/24
DEBIAN	192.168.25.2/24
HOSTNAME	server.peserta25.edu