**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN**

**TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**SOAL PRAKTIK KEJURUAN**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan

Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan

Kode : **ASJ-P4**

Alokasi Waktu : 2 Jam

Bentuk Soal : Penugasan Perorangan

Judul Tugas : Instalasi dan Admnistrasi Server Jaringan

|  |
| --- |
| **DOKUMEN TKJ SMK YPC** |

|  |
| --- |
| **Paket 4** |

# PETUNJUK UMUM

1. Periksalah dengan teliti dokumen soal ujian praktik, yang terdiri dari 5 halaman 2. Periksalah peralatan dan bahan yang dibutuhkan

1. Gunakan peralatan utama dan peralatan keselamatan kerja yang telah disediakan
2. Gunakan peralatan sesuai dengan SOP (*Standard Operating Procedure*)
3. Bekerjalah dengan memperhatikan petunjuk Pembimbing/Penguji

# DAFTAR PERALATAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Alat/Komponen/Bahan** | **Spesifikasi Minimal** | |
| **1** | **2** | **3** | |
|  | **Alat** |  | |
| 1. | PC Server | 1. Casing tower 2. PSU 550 Watt 3. Processor min. 2 GHz 4. RAM min. 16 GB 5. Hard Disk min. 80 GB 6. CD/DVD Drive 24 X 7. NIC 10/100 Mbps 8. Monitor 14 ’’ 9. Keyboard 10. Mouse | |
| 2. | PC Client | 1. Casing tower 2. PSU 350 Watt 3. Processor min. 1 GHz 4. RAM min. 4 GB 5. Hard Disk min. 120 GB 6. CD/DVD Drive 24X 7. NIC 10/100 Mbps 8. Monitor 14” | |
| **No.** | **Nama Alat/Komponen/Bahan** |  | **Spesifikasi Minimal** |
| **1** | **2** |  | **3** |
|  | **Software Host** |  |  |
| 1. | VMware Workstation | Versi 16 Pro |  |
|  | **Aplikasi Client** |  |  |
| 1. | Putty | Versi Terbaru |  |
| 2. | FileZilla | Versi Terbaru |  |
| 3. | Browser Chrome/Mozilla | Versi Terbaru |  |

1. **SOAL/TUGAS**

Judul Tugas : Instalasi dan Administrasi Server Jaringan

Dalam kegiatan uji kompetensi ini anda bertindak sebagai *System Administrator*, Anda diminta untuk merancang bangun dan mengkonfigurasi sebuah PC *Server* dan PC *Router* secara virtual yang berfungsi sebagai *Gateway Internet*, DHCP, DNS, Remote Server, FTP, Web Server dan Monitoring.

Dengan opsi konfigurasi sebagai berikut :

**2 4Konfigurasi *Server* Router :**

* 1. Hostname = tkj-ro-namasiswa
  2. Password = skil2024
  3. Gateway = menyesuaikan dengan DHCP Server
  4. IP LAN (ens33) = 192.168.10.1/30
  5. IP LAN (ens36) = 192.168.20.1/27
  6. IP LAN (ens37) = NAT (DHCP Client)
  7. NAT = Yes
  8. IP Forwarding = Yes

**1 Konfigurasi *Server* :**

* 1. Hostname = tkj-srv-namasiswa
  2. Password = skil2024
  3. IP Server (ens33) = 192.168.10.2/30

**Konfigurasi *Client* :**

* 1. IP LAN = DHCP *Client*
  2. Sistem Operasi = Windows / Linux Desktop

**3Konfigurasi DHCP *Server* (srv-tkj)**

* 1. IP Pool = 192.168.20.2 - 192.168.20.10
  2. Lease Time = Default
  3. Gateway = 192.168.20.1
  4. DNS = 192.168.10.2

**5Konfigurasi DNS *Server* (srv-tkj)**

* 1. Domain Utama = tkjsmkypc.sch.id
  2. Sub Domain =
     1. skil.tkjsmkypc.sch.id
     2. blog.tkjsmkypc.sch.id
     3. mail.tkjsmkypc.sch.id
     4. file.tkjsmkypc.sch.id
     5. cacti.tkjsmkypc.sch.id

**9Konfigurasi WEB *Server* (srv-tkj)**

* 1. Server web = apache2
  2. Document Root = /var/www
  3. Modul = PHP7.3
  4. Database = MySQL / MariaDB
  5. VirtualHost = skil.tkjsmkypc.sch.id terinstal wordpress (/var/www/skil)

**8Konfigurasi FTP Server(srv-tkj)**

* 1. Direktori = /var/www/skil
  2. User = namasiswa
  3. Password = skil2024

**6Konfigurasi SSH *Server* (srv-tkj)**

* 1. Root Login = Yes
  2. Port = 2024
  3. Permit User = namasiswa
  4. Password User = skil2024

**7Konfigurasi Monitoring *Server* (srv-tkj)**

Monitoring Device Meliputi

* 1. CPU
  2. RAM
  3. Ethernet

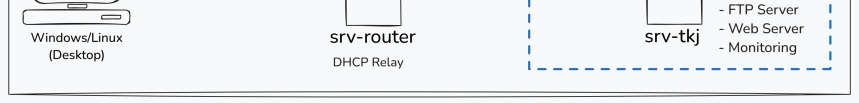
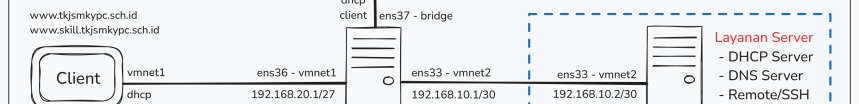
**Konfigurasi DHCP Relay(srv-ro)**

* 1. Install DHCP Relay pada Server Router agar Router dapat meneruskan layanan DHCP Server dari Server ke Client

Pastikan seluruh komponen dalam jaringan terkonfigurasi dengan baik sehingga dapat terhubung secara fisik dan logic, pastikan seluruh komponen jaringan dapat mengakses internet dan pastikan seluruh service/layanan pada server dan router telah di konfigruasi diuji dan berjalan sesuai ketentuan soal. Tugas Anda sebagai seorang *system administrator* adalah mengimplementasikan topologi diatas untuk pengujian *server* di sekolah dengan ketentuan sebagai berikut: 1. Membuat desain topologi jaringan sesuai ketentuan soal

* 1. Melakukan instalasi system operasi pada server dan router
  2. Melakukan instalasi dan konfigurasi IP Address
  3. Melakukan instalasi dan konfigurasi Router Gateway
  4. Melakukan instalasi dan konfigurasi DHCP *Server*
  5. Melakukan instalasi dan konfigurasi DNS *Server*
  6. Melakukan instalasi dan konfigurasi Web *Server*
  7. Melakukan instalasi dan konfigurasi FTP *Server*
  8. Melakukan instalasi dan konfigurasi SSH *Server*
  9. Melakukan instalasi dan konfigurasi Monitoring *Server*

1. **GAMBAR KERJA**



**“SELAMAT & SUKSES”**