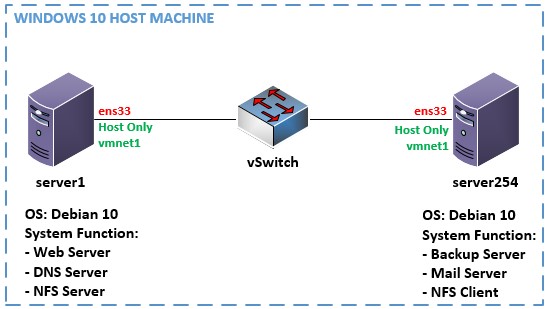
1. **PETUNJUK UMUM**
   1. Periksalah dengan teliti dokumen soal Ujian Praktik, yang terdiri atas 3 halaman.
   2. Periksalah peralatan dan bahan yang dibutuhkan.
   3. Gunakan peralatan Utama dan peralatan keselamatan kerja yang telah disediakan.
   4. Bekerjalah dengan memperhatikan petunjuk Juri.
2. **NETWORK DIAGRAM**



1. **TUGAS 1 : KONFIGURASI DASAR PADA DEBIAN SERVER (server1)**
   1. Instalasi **Linux Debian 10** sebagai **VM** dengan kapasitas **disk** **25 GB** dan **memori** **3 GB** serta **1 network adapter** dengan **mode host only**. Ketentuan konfigurasi dasar pada **Debian 10** adalah sebagai berikut: **(Point: 15)**
      * **Hostname:** server1
      * **Domain:** mandalika.com
      * **Root Password:** lks2023
      * **Reguler user full name**: System Administrator
      * **Regular username:** sysadmin
      * **Regular user password:** lks2023
      * **Partition:** menggunakan keseluruhan disk dengan pengaturan LVM
      * **IP Address:** 10.11.12.1/24
      * **Software Selection:** Debian desktop environment.
   2. Mengatur akses **sudo** untuk **user “sysadmin”**. **(Point: 2,5)**
   3. Membuat **interface alias** agar **server1** memiliki alamat **IP kedua** yaitu **10.11.12.2/24**. **(Point: 5)**

Verifikasi hasil pembuatan **interface alias** tersebut menggunakan utilitas **ping**.

* 1. Menginstalasi dan mengkonfigurasi **server** **Domain Name System (DNS)** untuk domain **mandalika.com** dengan ketentuan sebagai berikut: **(Point: 20)**
     + Nama file *forward lookup zone* adalah **db.gisaka***.*
     + Membuat pemetaan **hostname** ke alamat IP untuk **VM Linux Debian 10** kedua dengan nama **server254** yang memiliki alamat IP **10.11.12.254**.
     + Membuat fitur alias untuk subdomain menggunakan **CNAME** untuk **www**, **kuta** dan **seger**.
     + Nama file *reverse lookup zone* adalah **db.10**.

Pastikan pemetaan nama domain ke alamat IP dan sebaliknya berhasil dilakukan.

* 1. Mengkonfigurasi **server DNS** untuk domain **rinjani.com** dengan ketentuan sebagai berikut: **(Point: 15)**
     + Nama file *forward lookup zone* adalah **db.rinjani***.*
     + Membuat fitur alias untuk subdomain menggunakan **CNAME** untuk **www** dan **gunung**.
     + Melengkapi pengaturan *reverse lookup zone* pada file **db.10**.

Pastikan pemetaan nama domain ke alamat IP dan sebaliknya berhasil dilakukan

* 1. Menginstalasi dan mengkonfigurasi **server Network File System (NFS)** dengan ketentuan direktori yang dibagi pakai adalah **/LKS** dengan ijin akses penuh sehingga pengguna dari *host* **server254** dengan alamat **IP 10.11.12.254/24** dapat membuat dan mengubah konten didalam direktori tersebut. Verifikasi direktori **/LKS** telah dibagi pakai. **(Point: 15)**
  2. Mengatur agar direktori **public\_html** secara otomatis terbuat di dalam **home directory** dari setiap **user baru** yang dibuat**. (Point: 5)**
  3. Membuat **user** dengan nama “**mandalika**”, “**kuta**”, “**seger**”, “**rinjani**” dan “**gunung**” dengan sandi “**qwerty2021**”. Selain itu pastikan ketika **user** tersebut dibuat, **home directory** **menggunakan /wwwroot**, sebagai contoh untuk **user “mandalika”** maka home directorynya adalah **/wwwroot/mandalika**. **(Point: 30)**
  4. Membuat *file* **index.html** di dalam direktori **public\_html** yang terdapat di setiap **home directory** dari **user** dengan konten “**Welcome to user Homepage**”. Ganti **user** dengan nama login dari setiap pengguna. **(Point: 12,5)**
  5. Menginstalasi **server web** **NGINX** dan mengkonfigurasi **Virtual Host** dengan ketentuan sebagai berikut: **(Point: 25)**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Virtual Host Domain** | **Document Root** |
| 1. | www.mandalika.com (mandalika.com) | /wwwroot/mandalika/public\_html |
| 2. | kuta.mandalika.com | /wwwroot/kuta/public\_html |
| 3. | seger.mandalika.com | /wwwroot/seger/public\_html |
| 4. | www.rinjani.com (rinjani.com) | /wwwroot/rinjani/public\_html |
| 5. | gunung.rinjani.com | /wwwroot/gunung/public\_html |

Verifikasi akses ke setiap alamat **virtual host domain** tersebut melalui **browser**. Pastikan berhasil diakses.

1. **TUGAS 2 : KONFIGURASI PADA DEBIAN 10 SERVER (server254)**
   1. Instalasi **Linux Debian 10** sebagai **VM** dengan kapasitas **disk** **25 GB** dan **memori** **3 GB** serta **1 network adapter** dengan **mode host only**. Ketentuan konfigurasi dasar pada **Debian 10** adalah sebagai berikut: **(Point: 15)** 
      * **Hostname:** server254
      * **Domain:** mandalika.com
      * **Root Password:** qwerty2021
      * **Reguler user full name**: System Administrator
      * **Regular username:** sysadmin
      * **Regular user password:** qwerty2021
      * **Partition:** menggunakan keseluruhan disk dengan pengaturan LVM
      * **IP Address:** 10.11.12.254/24
      * **Software Selection:** Debian desktop environment.
   2. Mengatur akses **sudo** untuk **user** **“sysadmin”**. **(Point: 2,5)**
   3. Membuat **user** baru dengan nama **“webmaster”** dengan sandi “**qwerty2021**”. **(Point: 5)**
   4. Menginstalasi dan mengkonfigurasi **server email** menggunakan **Postfix** **+ Dovecot** serta **web based email** menggunakan **Roundcube**. Lakukan percobaan pengiriman email dari *user* “**sysadmin**” ke “**webmaster**” dan sebaliknya. Pastikan email berhasil terkirim. **(Point: 20)**.
   5. Menginstalasi **Network File System (NFS)** **Client** dan lakukan konfigurasi agar dapat mengakses **NFS direktori yang dibagi pakai** pada *host* **server1** tersebut pada direktori **/data-LKS** secara permanen. Pastikan agar ketika *host* **server254** di **reboot** maka langsung dapat mengakses ke *shared* direktori NFS tersebut secara otomatis. Verifikasi dengan melakukan **reboot server2** dan pastikan **shared directory NFS** telah terakses secara permanen. **(Point: 15)**
2. **TUGAS 3 : KONFIGURASI PADA DEBIAN 10 SERVER (server1)**
   1. Mengatur agar **user “sysadmin”** pada **server1** dapat melakukan akses **SSH** menggunakan **user “sysadmin”** ke **server2** tanpa otentikasi **(Point: 15)**.
   2. Membuat **shell script** yang berfungsi untuk melakukan aktivitas **backup** seluruh konten dari direktori **/wwwroot** yang terdapat di *host* **server1** ke **server254** pada direktori **/backup-wwwroot** secara terjadwal yaitu setiap **5 menit sekali**. **File backup** dalam format **terkompresi** dengan format penamaaan **backup\_tanggal-bulan-tahun\_jam-menitdetik.tar.gz**. Sebagai contoh untuk **backup** yang dilakukan pada tanggal **1 September 2021 jam 09:15:00** maka nama **file backup**nya adalah **backup\_01-09-2021\_09-1500.tar.gz**. Pastikan **shell script** tersebut dieksekusi oleh **user** “**sysadmin**” di **server1**. **(Point: 25)**
3. **TUGAS 4 : KONFIGURASI PADA DEBIAN 10 SERVER (server254)**
   1. Lakukan pembuatan **file** baru dengan nama “**smkbisa.txt**” dengan konten “**ITNSA** **LKS SMK MAJALENGKA 2023**” di dalam direktori **/data-LKS** tersebut. Pastikan **file** berhasil dibuat. **(Point: 5)**
   2. Verifikasi keberhasilan **backup** terjadwal dengan melihat isi dari direktori **/backup-wwwroot**. Pastikan terdapat **file backup** dengan format penamaaan **backup\_tanggal-bulan-tahun\_jammenit-detik.tar.gz**. **(Point: 5)**
   3. Verifikasi akses melalui browser ke setiap domain berikut: **(Point: 12,5)**

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Domain** |
| a) | www.mandalika.com (mandalika.com) |
| b) | kuta.mandalika.com |
| c) | seger.mandalika.com |
| d) | www.rinjani.com (rinjani.com) |
| e) | gunung.rinjani.com |

Pastikan berhasil diakses.

**SELAMAT MENGERJAKAN**

**SEMOGA SUKSES**