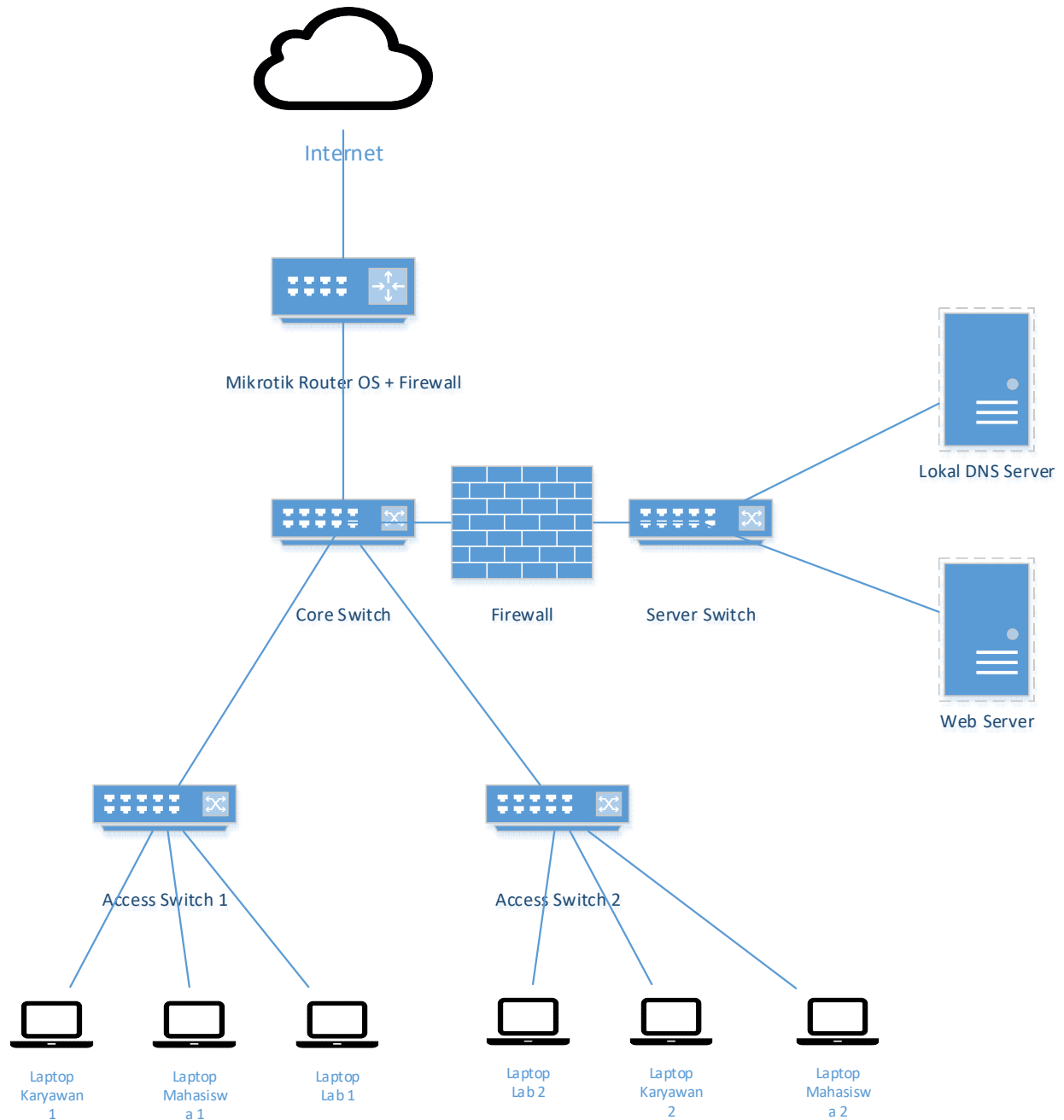


## Proyek Jaringan Komputer 2021

### Pertanyaan :

Menggunakan GNS3, Implementasikan Topologi Berikut :



**Ketentuan :**

Segmen Network Yang Dipergunakan :

**Class C**

**192.168.[Absen].0/24**

**Misal Absen 1, MAKA Segmen Network Yang dipakai adalah 192.168.1.0/24.**

[Design – 30 Poin]

- Dari Segmen Network yang telah diberikan, Gunakan **Subnetting** untuk memetakan kebutuhan IP dan atau Gateway Network Device.
- Tuliskan Port-port yang dipergunakan.
- Terdapat 1 Router Mikrotik (R1)
- Terdapat 2 Buah Firewall, 1 Firewall Embedded dengan Router untuk menyaring trafik dari LAN ke Internet dan Internet ke LAN, 1 Firewall Khusus untuk menyaring Traffic ke dan dari Server
- Terdapat 3 Ethernet Switch (CoreSwitch, AccessSwitch-1, AccessSwitch-2, ServerSwitch)
- Terdapat 6 host Client / End Devices, Boleh Linux atau Windows.
- Terdapat 2 host Server yaitu DNSServer **Bind under Ubuntu, Web Server Apache under Windows Server**

[Konfigurasi VLAN – 35 Poin]

- Terdapat 4 VLAN, Yaitu VLAN Karyawan, VLAN Mahasiswa, VLAN Lab dan VLAN Server
- DNSServer ada pada VLAN Server
- Seluruh Host **HARUS** Dapat saling berkomunikasi.
- Seluruh Host **HARUS** Dapat Mengakses Internet.

[Konfigurasi Firewall – 15 Poin]

- Lokal network ke internet hanya bisa akses Web
- Lokal network ke server DNS **hanya bisa untuk** port 53 TCP, dan port 53 UDP
- Lokal network ke server Web **hanya bisa untuk** port 80 TCP, dan port 443 TCP

[Setup DNS Server – 15 Poin]

- Lakukan Setup DNSServer Ubuntu pada host DNSServer
- Lakukan Pengujian Jalannya DNSServer pada host DNSServer
- Lakukan Pengujian Jalannya DNSServer melalui host Client menggunakan hostname

[Setup Web Server – 5 Poin]

- Lakukan Setup WebServer Apache
- Lakukan Pengujian Jalannya Web Server melalui host Client

**Deliverable Proyek :**

[Design] – Gambaran Lengkap Desain Dalam Bentuk Microsoft Word dan File .gns3

[Konfigurasi-VLAN] – Screenshot Konfigurasi, Video Pengujian Komunikasi antar Host, Router, Tracing Route.

[Konfigurasi-Firewall] – Screenshot Konfigurasi, Video Pengujian.

[Setup DNS Server] – File Konfigurasi, Video Pengujian DNSServer.

[Setup Web Server] – File Konfigurasi, Video Pengujian DNSServer.

**Time Line Pengerjaan :**

21 Juni 2021 pkl.13.00 s/d 5 Juli 2021 pkl.07.00 WIB.