



## **SELEKSI LKS SMK NEGERI 2 DEPOK CLIENT SERVER**

IT NETWORK SYSTEMS ADMINISTRATION



## Pendahuluan

Sebuah perusahaan ingin membuat sebuah infrastruktur jaringan dengan beberapa service seperti web server, database, dsb dengan menggunakan Mikrotik RouterOS sebagai router gateway, dan server Linux untuk pengoperasian service. Namun perusahaan mengalami kesulitan dalam membuat infrastruktur tersebut dan kamu akan menjadi vendor perusahaan ini untuk membuat infrastruktur jaringan sesuai dengan keinginan perusahaan.

## Pedoman Konfigurasi

- Pastikan semua konfigurasi diaplikasikan secara permanen dan tidak ada masalah saat di reboot.
- **Semua router dan server akan di reboot sebelum penilaian.**
- Jika tidak ada perintah yang ditetapkan, maka gunakan default konfigurasi.
- Jika membutuhkan password gunakan **Skills39**.



# Deskripsi Project

## Konfigurasi Umum

- Konfigurasi semua router dan server dengan hostname dan IP addresses, lihat lampiran untuk rinciannya.
- “x” pada IP addresses merupakan nomor competitor.
- Konfigurasi semua router dan server agar dapat di ping.
- Konfigurasi semua server agar dapat diakses menggunakan SSH namun tidak menggunakan root. (user only)

## Operating Sistem Konfigurasi

- Pastikan semua server terinstall tanpa ada masalah.
- Update dan upgrade package agar mendapatkan versi terbaru saat melakukan instalasi service.
- Saat mengakses semua server, user yang digunakan dapat mengakses *root privileges* dengan sudo.

## ROUTER-GW

- Router Gateway dapat mengakses internet menggunakan DHCP-Client yang di provide dari ISP.
- Gunakan NAT agar *enduser* dapat mengakses internet.
- Konfigurasi service database agar tidak bisa diakses oleh internet namun dapat diakses oleh network lokal.

## LNX

- Konfigurasi LNX sebagai database server menggunakan MariaDB / PostgreSQL agar service web server dapat mengakses database.
- Buatlah direktori `/home/competitor/share` untuk dijadikan file sharing menggunakan ftp server yang dapat diakses oleh internet, pastikan file sharing tersebut terdapat password saat ingin mengaksesnya.
- Web Server, Mail Server, Web Mail membutuhkan sebuah enkripsi saat melakukan aktivitas, buatlah Certificate Authority untuk membuat service tersebut menjadi *secure*.
- Simpan file CA pada direktori `/ssl`.
- Internet akan menggunakan LNX sebagai DNS Sercer
- Konfigurasi Domain Name Service pada semua service yang dibutuhkan.
- Domain yang digunakan **stembayo.id**.
- Buat record untuk semua server pada semua jaringan. Contoh (`lnx.stembayo.id`).
- Buat record untuk kebutuhan website.
  - [www.wordpress.stembayo.id](http://www.wordpress.stembayo.id)
  - [mail.stembayo.id](mailto:mail.stembayo.id)

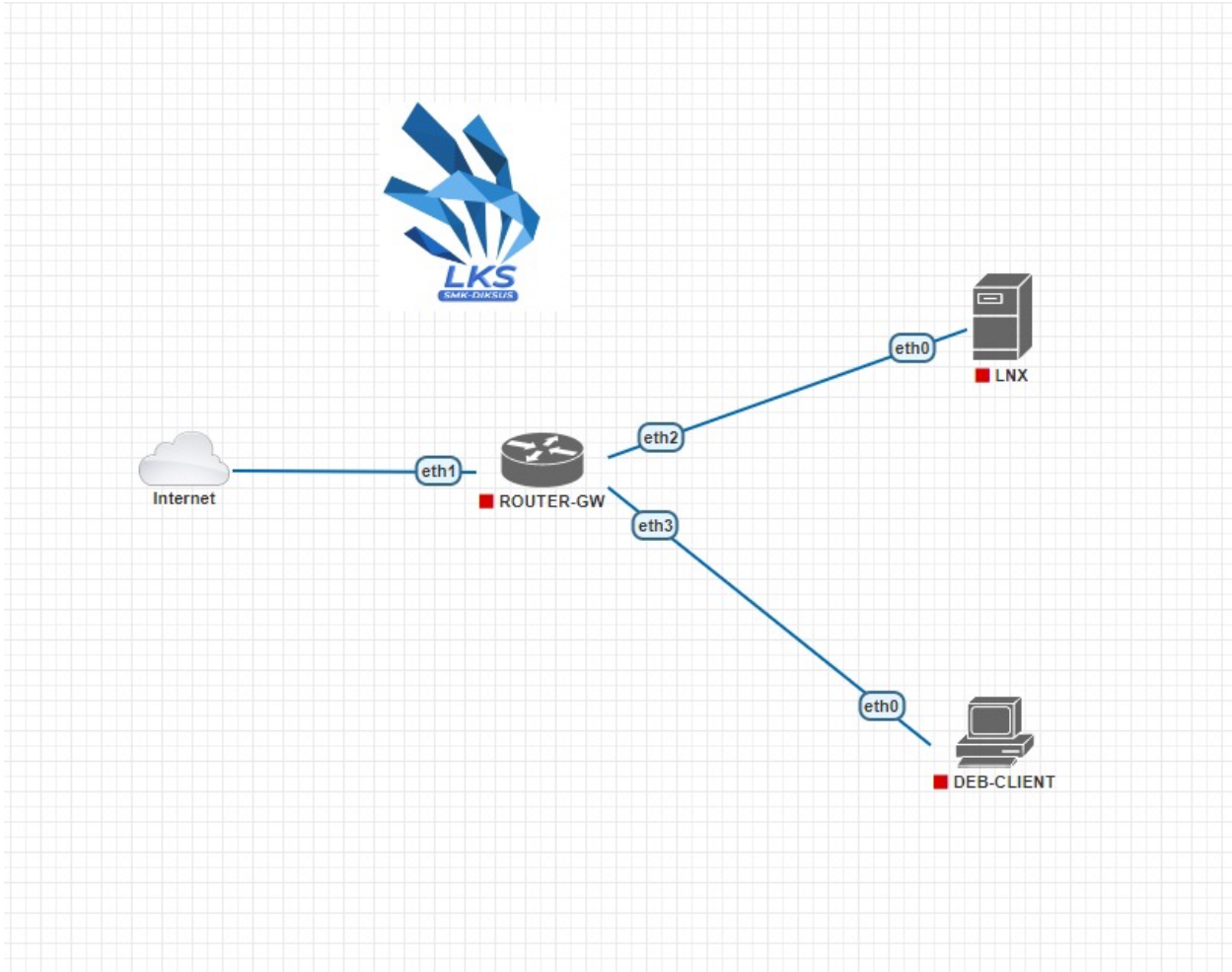


- Perusahaan ingin membuat website menggunakan Wordpress, install Wordpress pada LNX-WEB dan gunakan database pada LNX-DATABASE.
- Pastikan Wordpress tersebut dapat diakses internet dan HTTPS.
- Buat website **basic-auth.stembayo.id** dan gunakan basic auth saat mengaksesnya.
- Perusahaan ingin mengirim pesan ke perusahaan lain atau perorangan, konfigurasi LNX-MAIL sebagai mail server.
- Konfigurasi Roundcube sebagai web mail.
- Pastikan web mail dapat diakses dari internet.






# LAMPIRAN

## TOPOLOGI





## SERVICES

 ■ ROUTER-GW	DHCP NAT FIREWALL
 ■ LNX	Database FTP Certificate Authority IP Forwarding DNS Web Server Basic Auth Mail Server Web Mail Virtual Host
 ■ DEB-CLIENT	Web Browser

## ADDRESSES

Hostname	OS	IP Addresses
ROUTER-GW	RouterOS	DHCP
		172.16.1x.41/29
LNX	Debian	172.16.1x.43/29
DEB-CLIENT	Debian GUI	172.16.1x.46/29