

UJI KOMPETENSI KEAHLIAN TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Nama: Famas

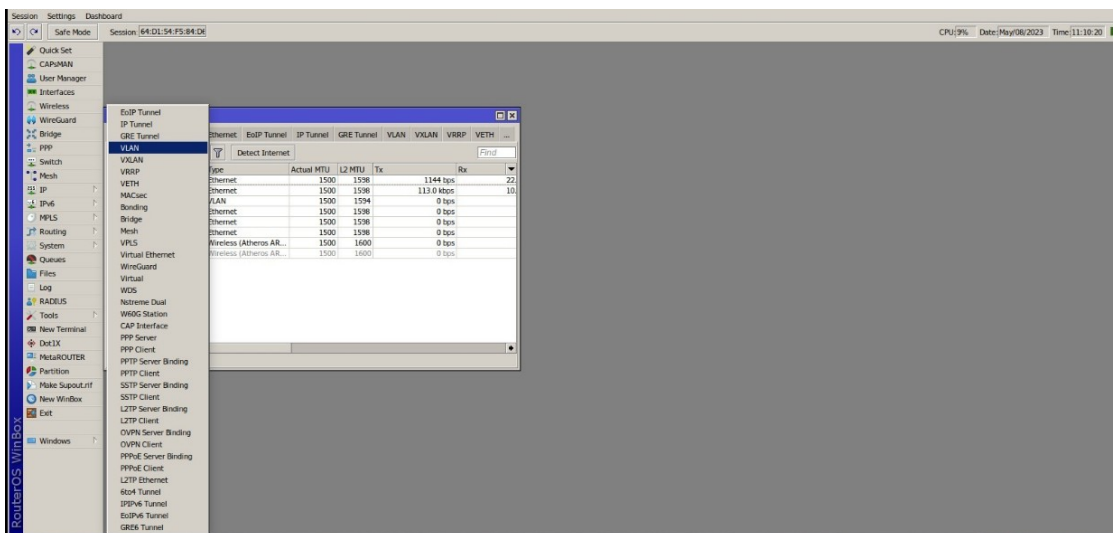
Kelas: PSJ

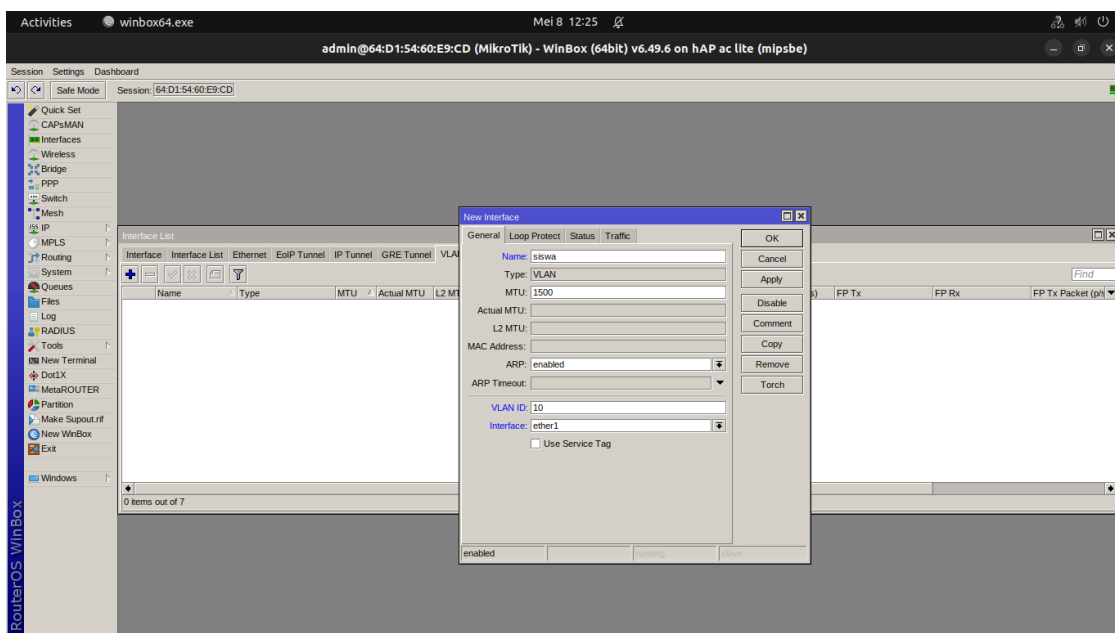
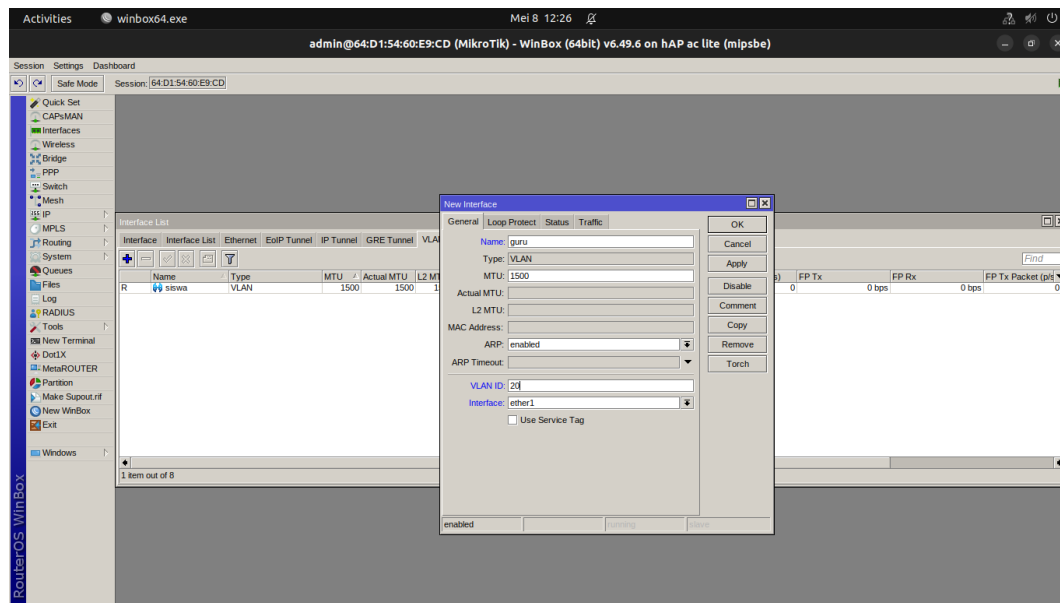
Hari/Tanggal : senin,8 mei 2023

1.pertama tama kita ubah nama mikrotik kita dengan project yang kita buat system > identyty > nama project



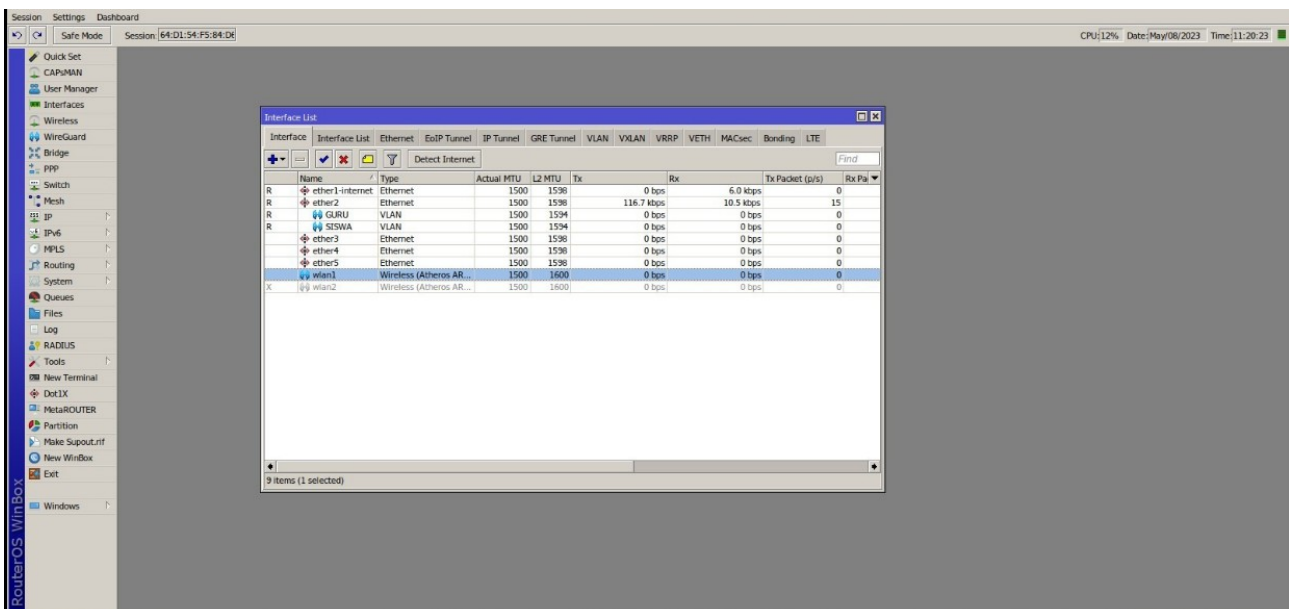
2.Menyiapkan interfaces yang akan digunakan yakni ether1, ether2(sebagai port induk vlan1 dan vlan2), dan wlan1



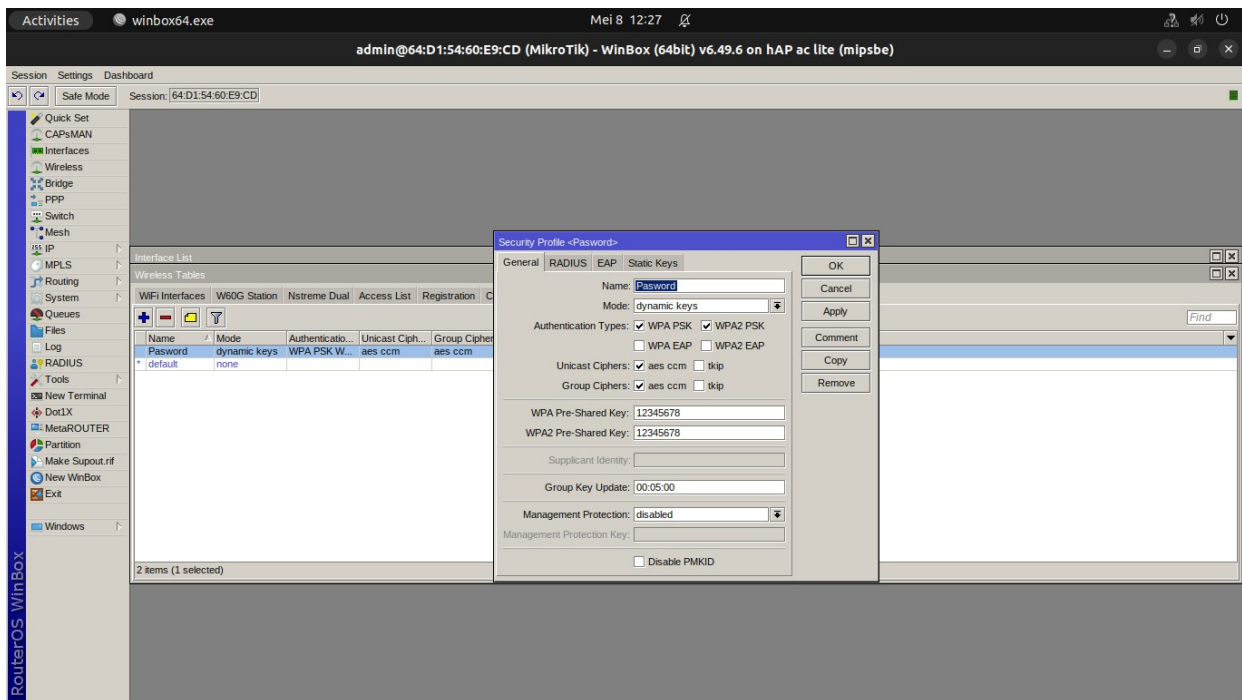


setting vlan 1 dengan nama siswa dengan id 10 kemudian untuk vlan 2 dengan nama guru dengan id 20

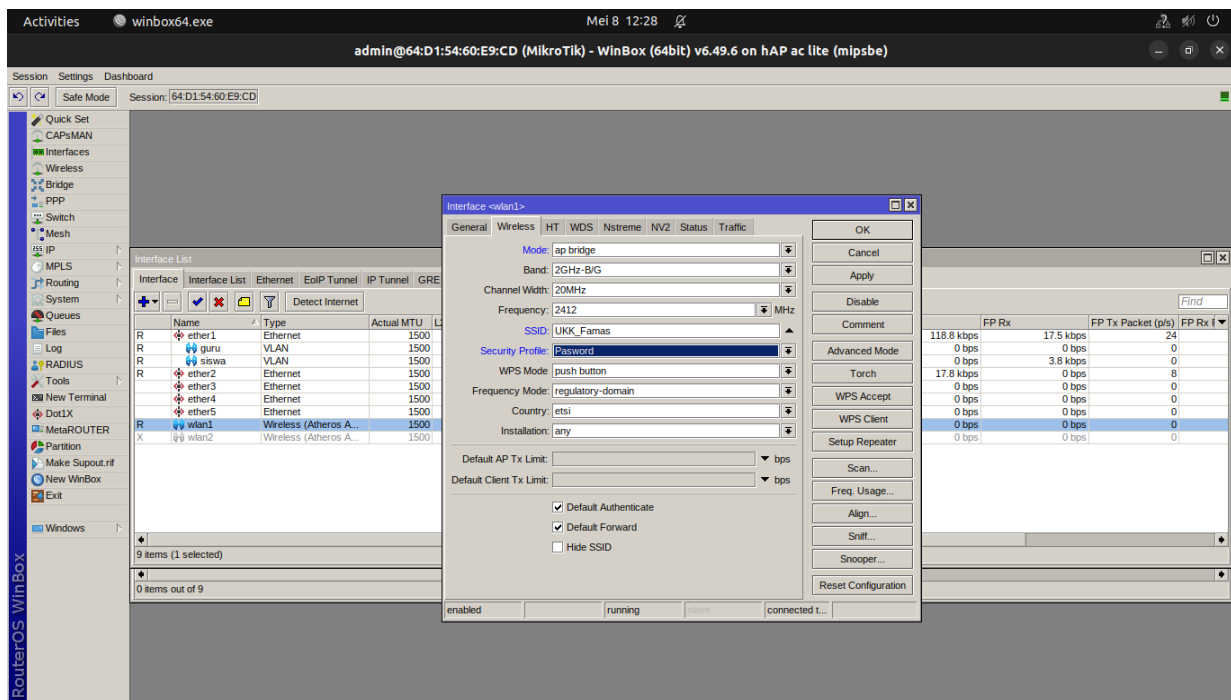
3. Berikutnya lanjut ketahapan persiapan interfaces wlan1 Penambahan security profile dengan password yang kita mau disini saya akan menggunakan password "12345678" dan SSID ya UKK_Famas



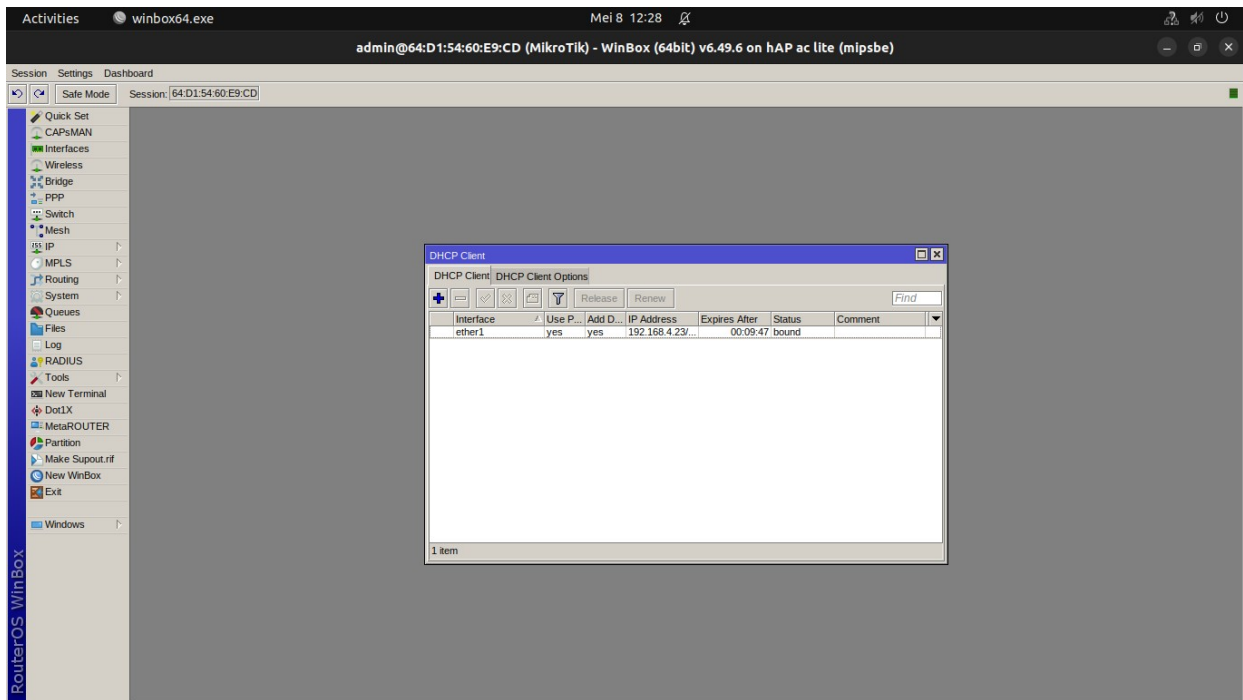
setelah itu selanjut ya masuk tab menu Security Profile untuk membuat password yang akan kita gunakan nanti di wifi interfaces



setelah membuat security profile dengan nama profile1 dan password “12345678” selanjut ya kita masuk ke wifi interfaces untuk mensetting
-mode:AP BRIDGE
-SSID:UKK_Famas
-Security profile: Password

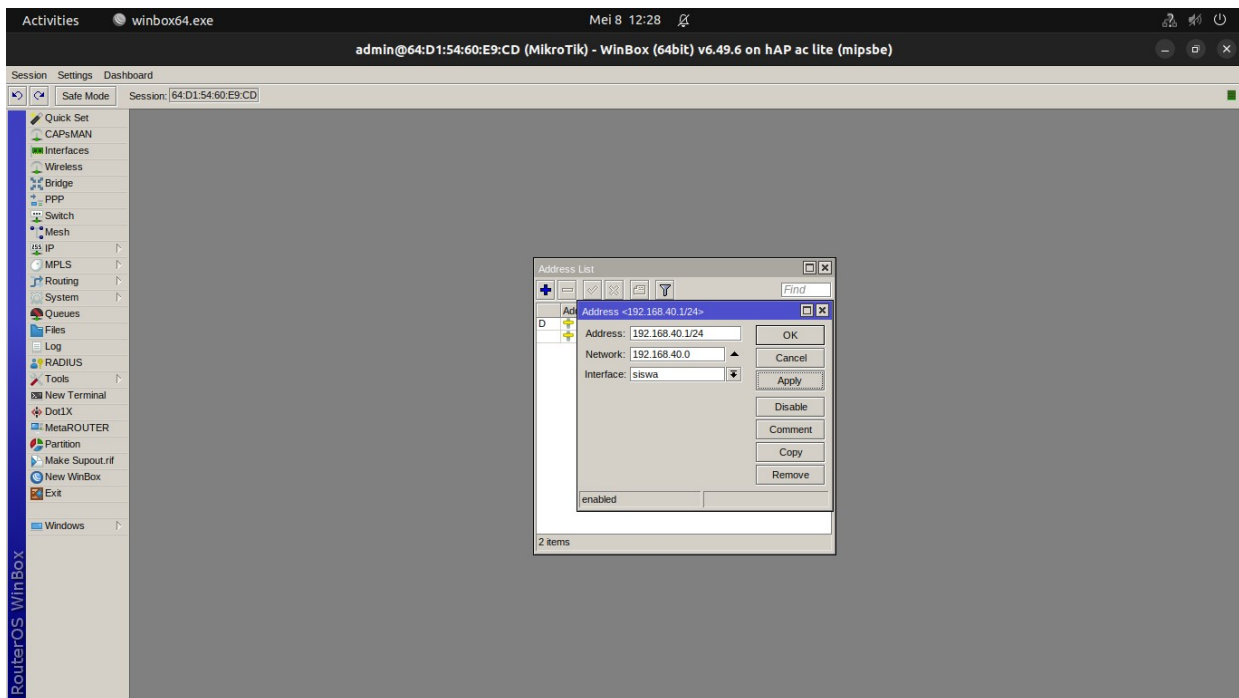


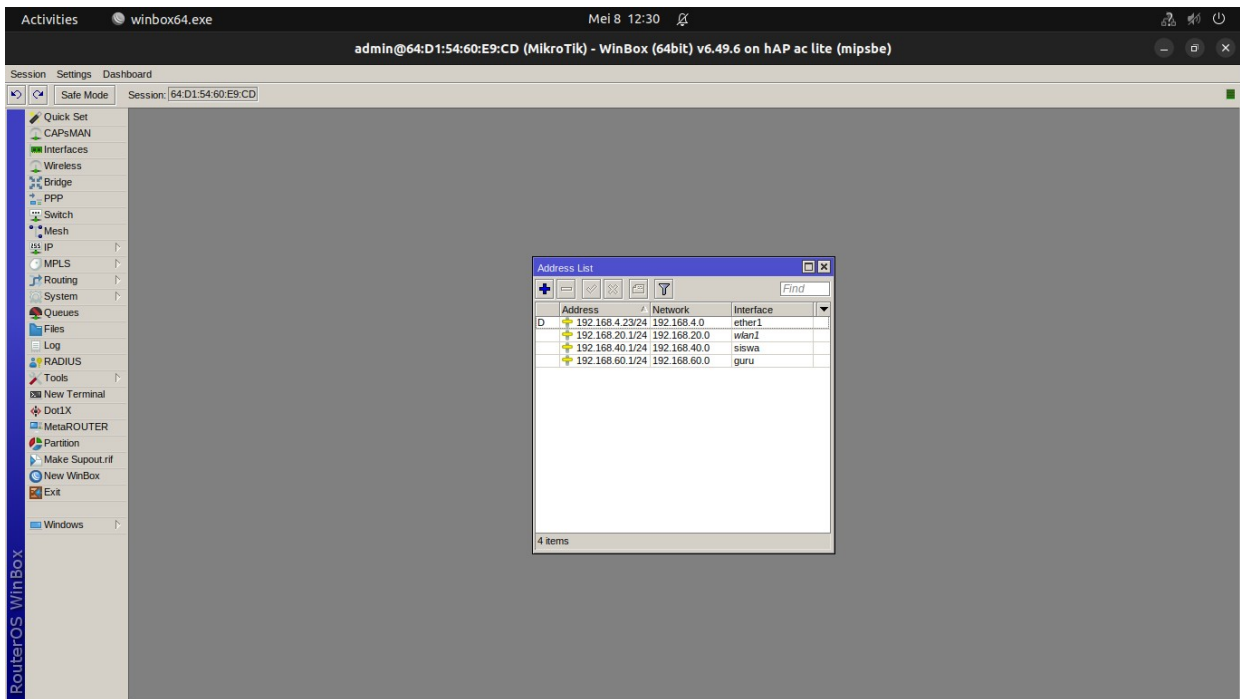
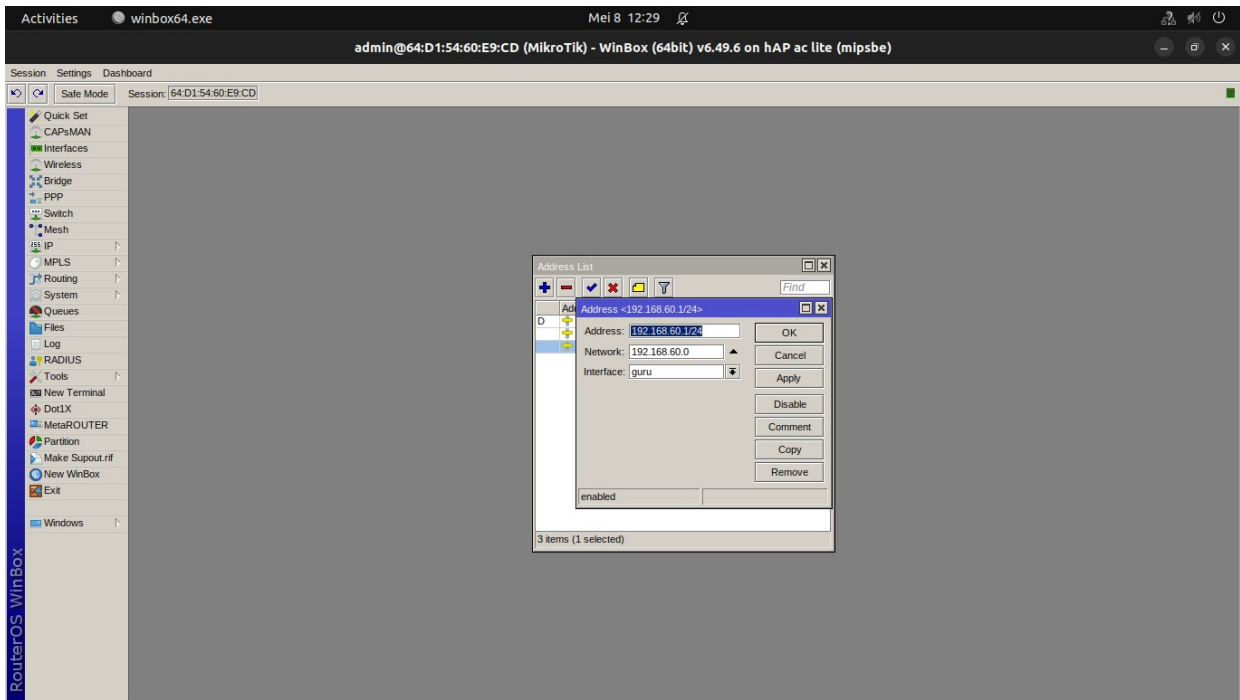
4. Memberikan IP Address pada interfaces ether1, siswa(vlan1), guru(vlan2) dan wlan1. Pada ether1 pemberian IP Address dengan memanfaatkan IP Dynamic yang diberikan oleh modem/Router Sedangkan interfaces lainnya diberikan secara Static



Pastikan setelah konfigurasi mendapatkan alamat IP dan status "bound". Apabila tidak muncul alamat IP periksa kembali sambungan kabel dan interfaces yang dipilih

5. Kita lanjut dengan penambahan IP Address pada interfaces vlan1(siswa), vlan2(guru) dan wlan1

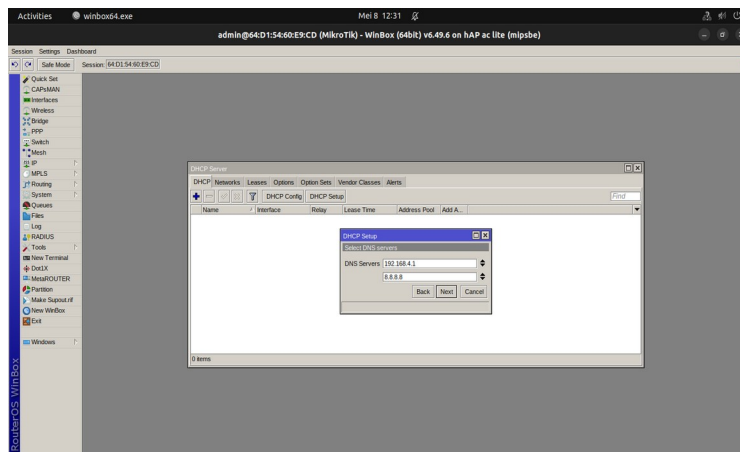
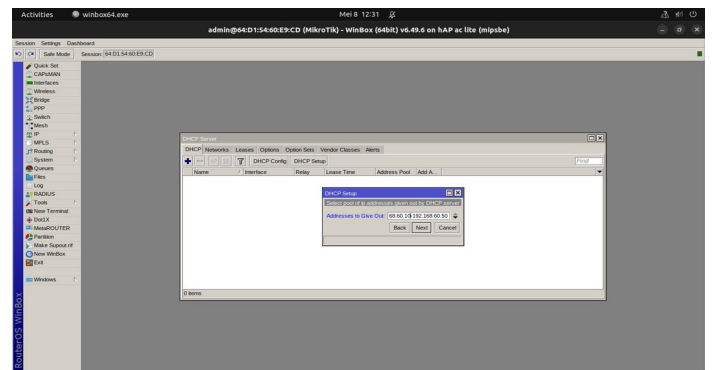
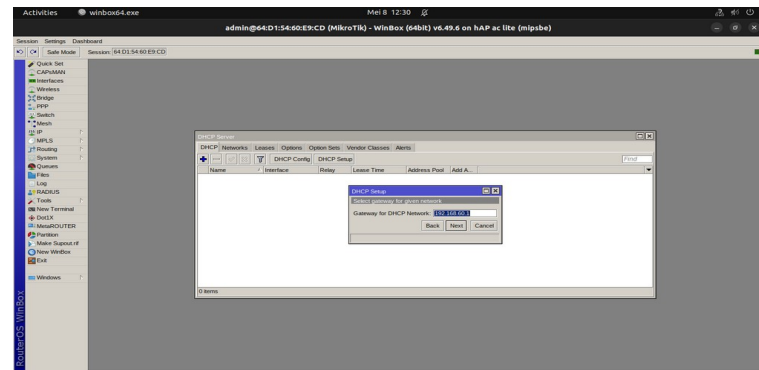
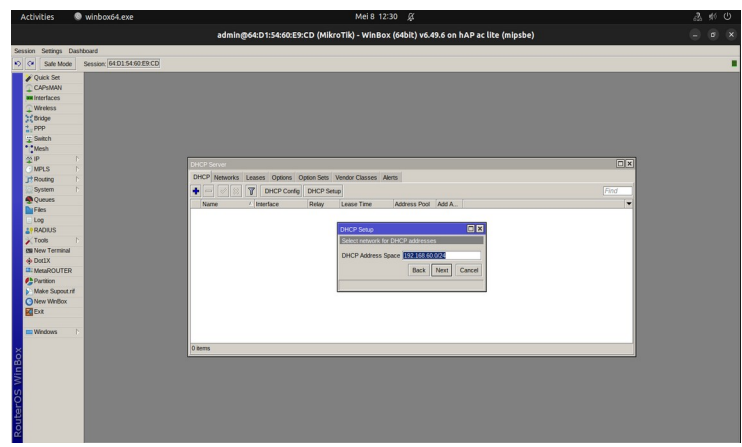
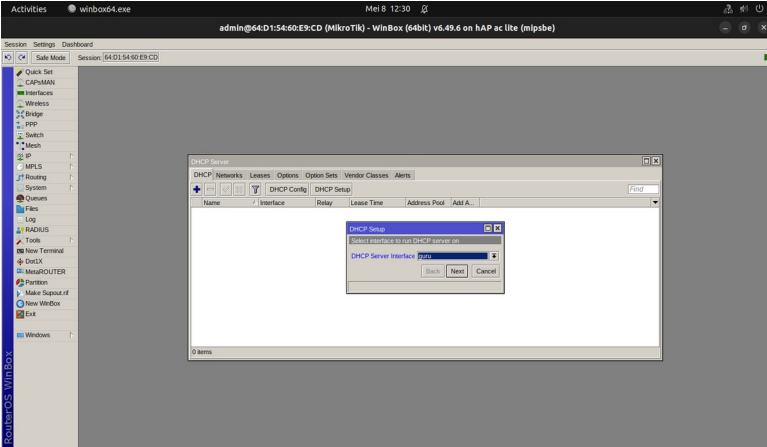




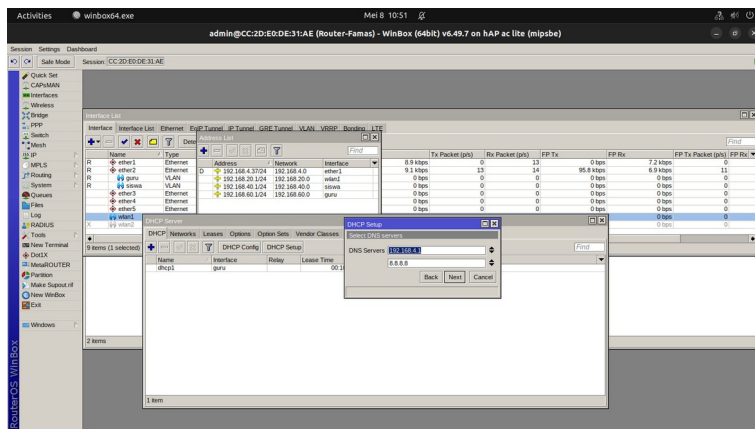
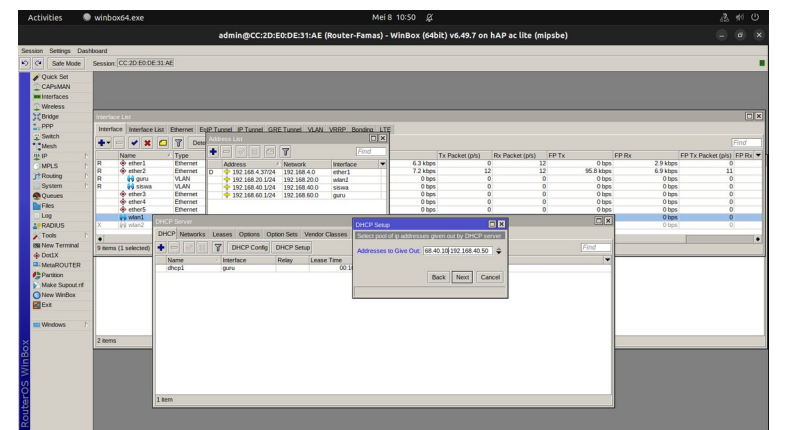
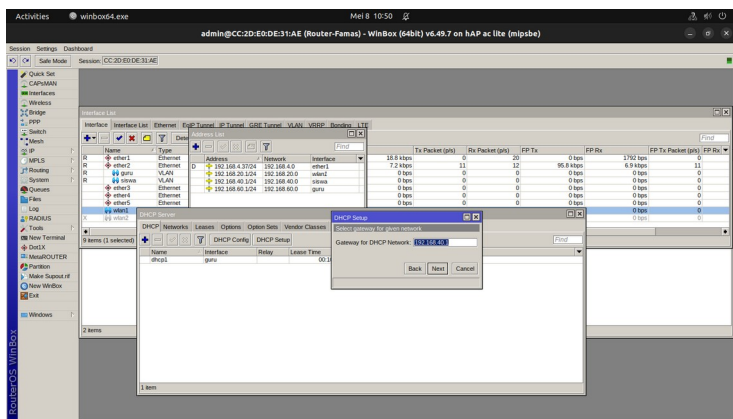
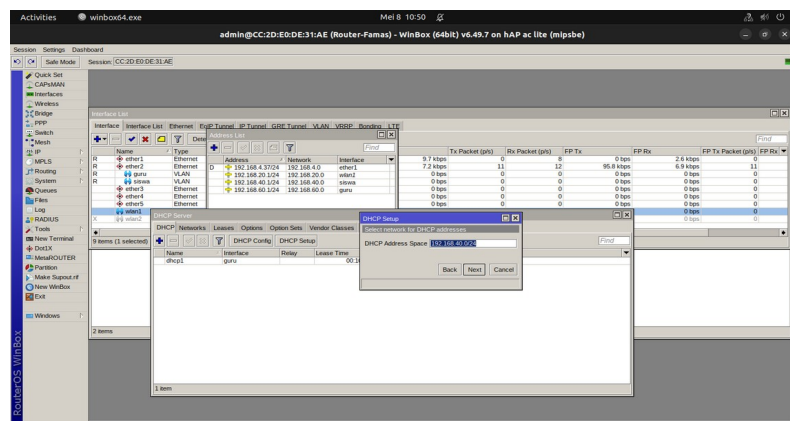
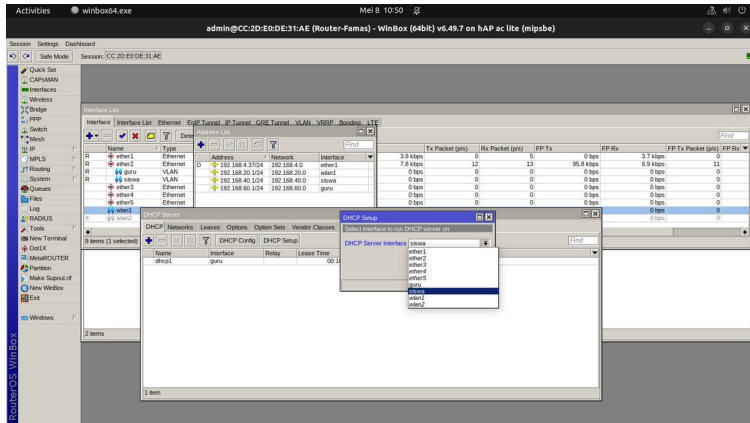
6. Merujuk pada soal, klien yang terhubung melalui jalur kabel dan jalur non kabel sama-sama mendapatkan IP Dynamic dari Wifi Routerboard. Artinya kita harus menambahkan konfigurasi DHCP Server pada interfaces siswa(vlan1), guru(vlan2) dan wlan1. Berikut konfigurasi DHCP Server pada interfaces siswa dan guru dengan mengatur ya di

ip > dhcp server > dhcp set up

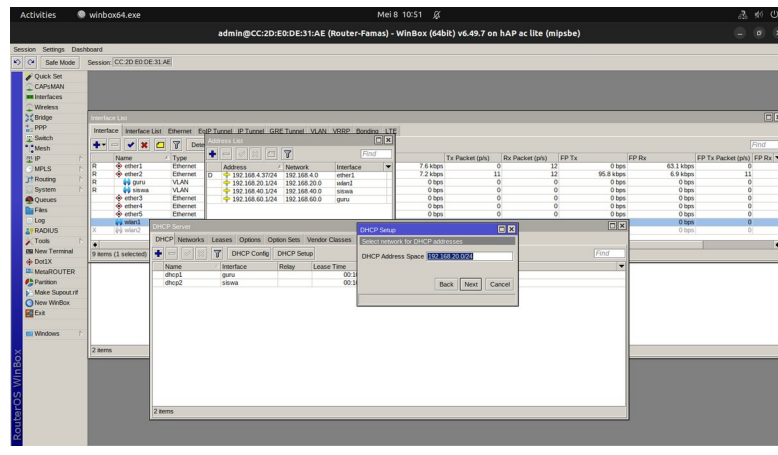
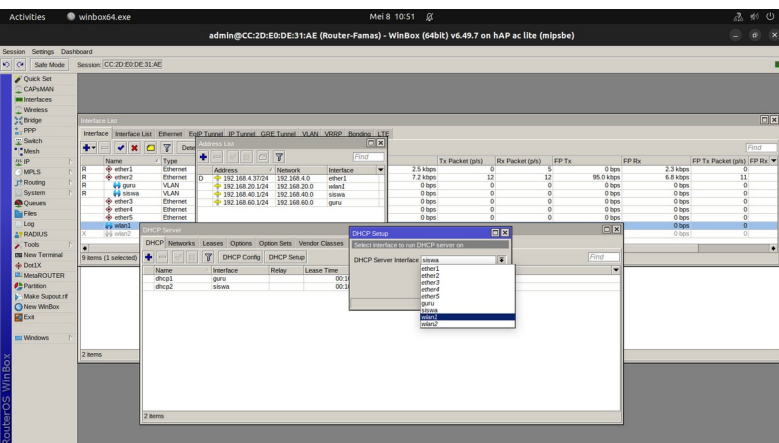
Berikut konfigurasi DHCP Server pada interfaces guru:

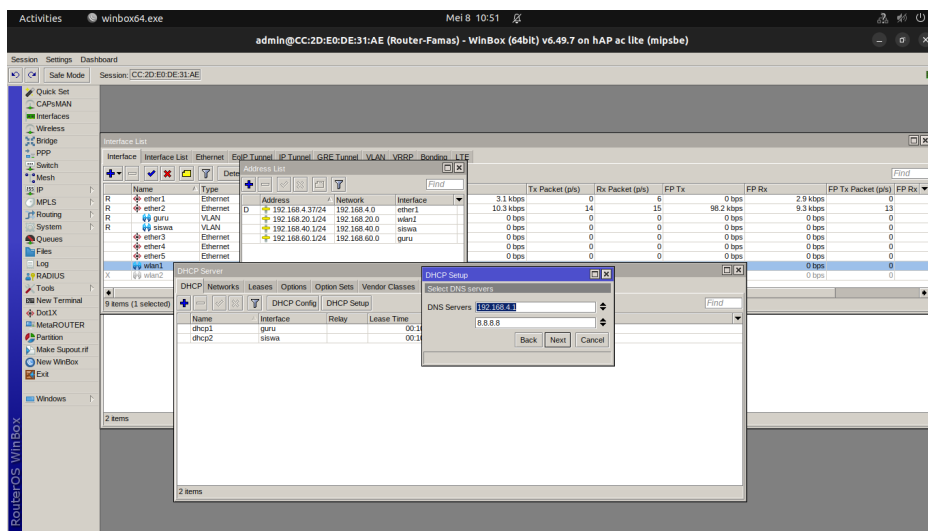
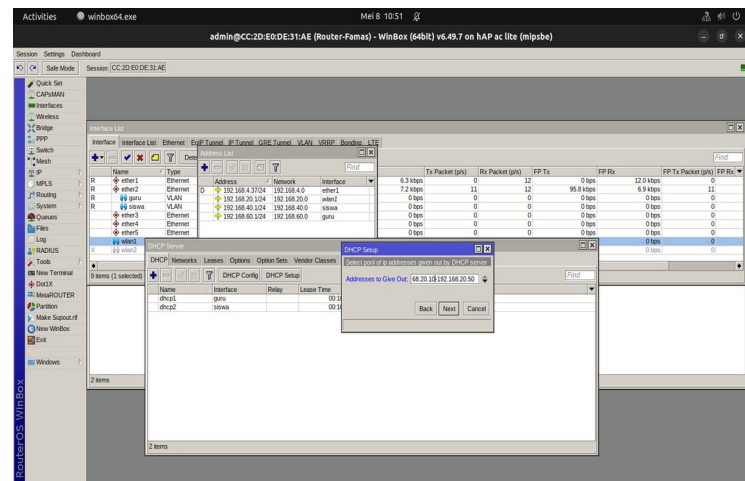
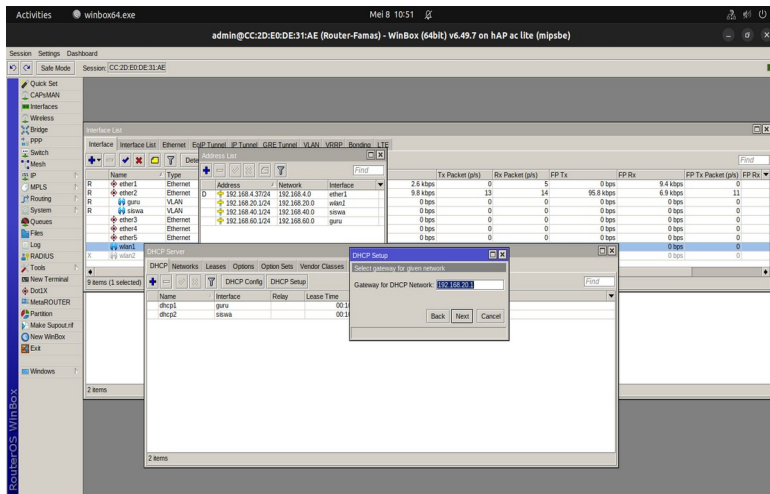


Berikut konfigurasi DHCP Server pada interfaces siswa:

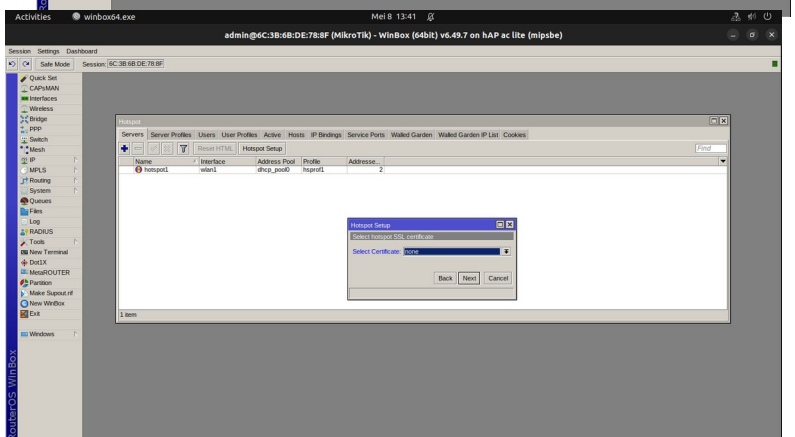
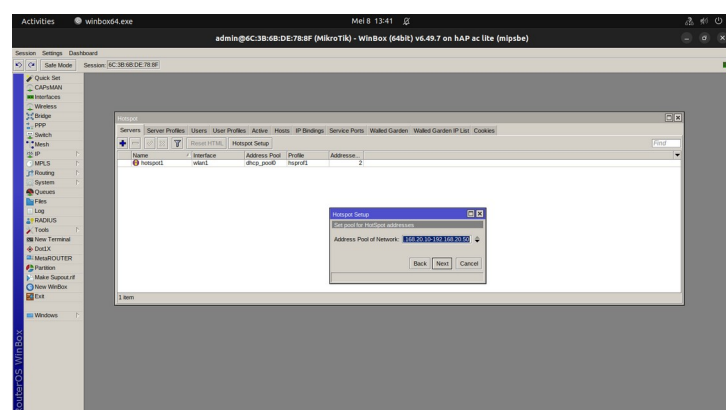
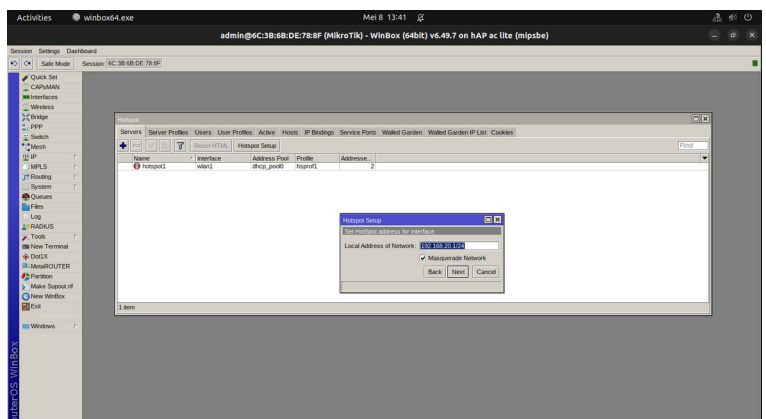
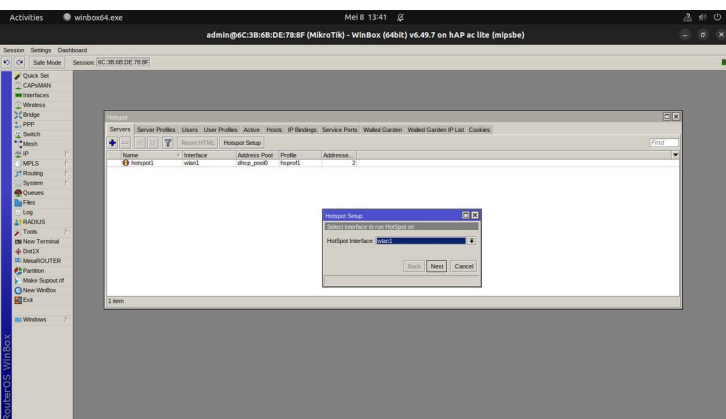


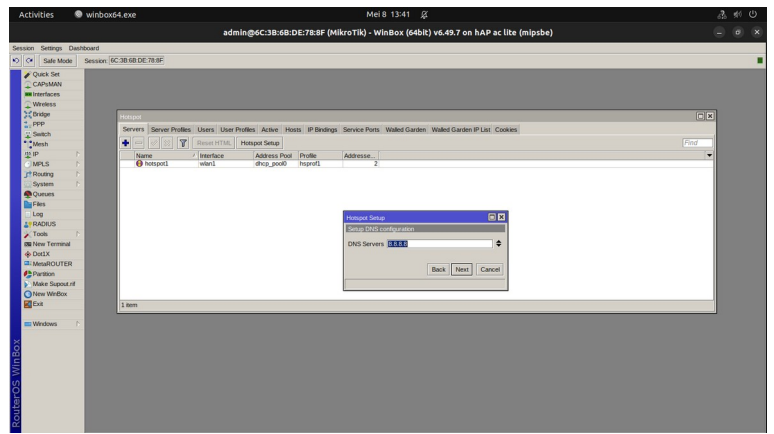
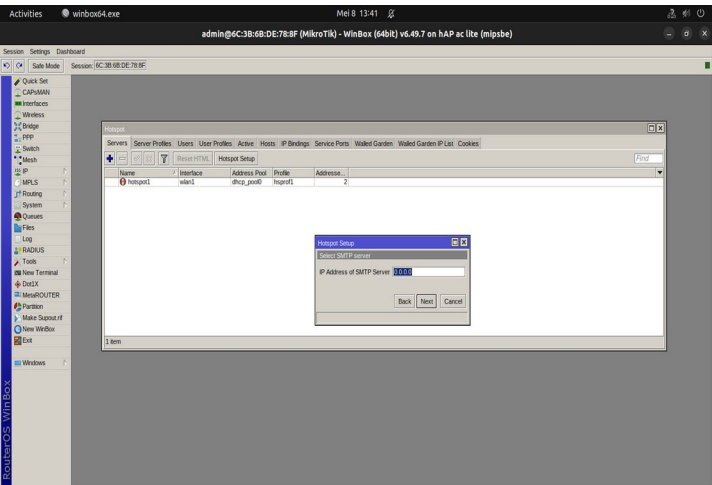
Berikut konfigurasi DHCP Server pada interfaces wlan1:



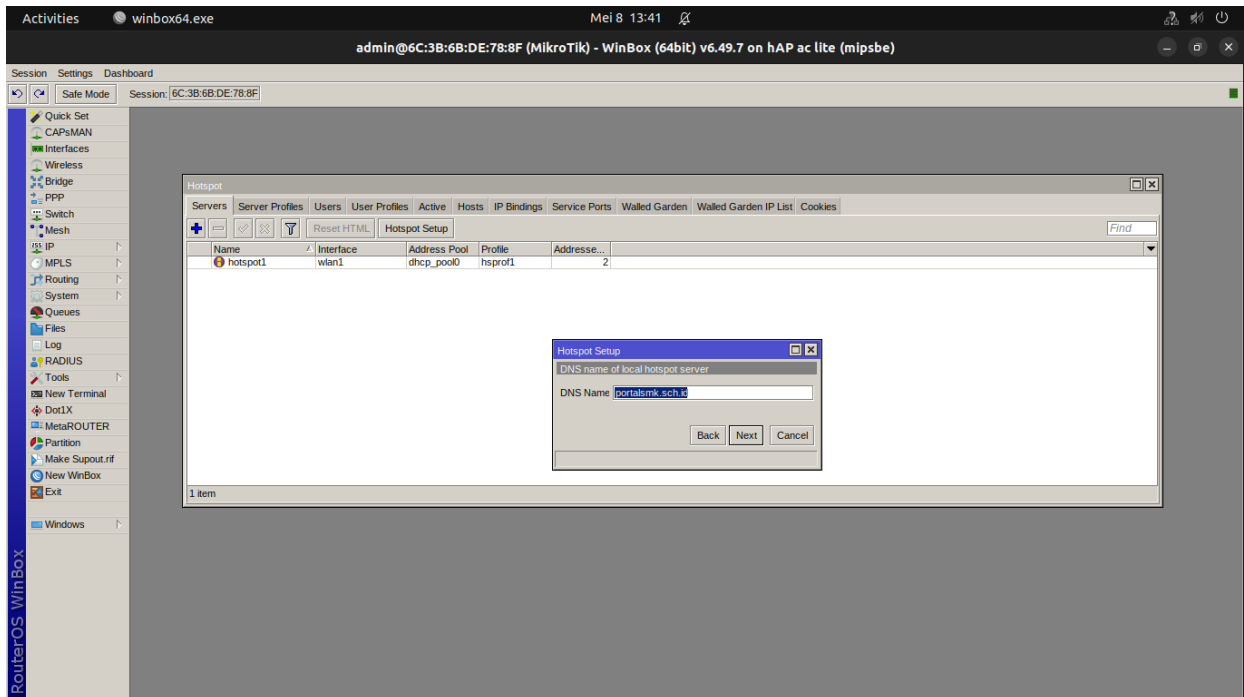


7. Membuat Hostpot dengan ketentuan di soal

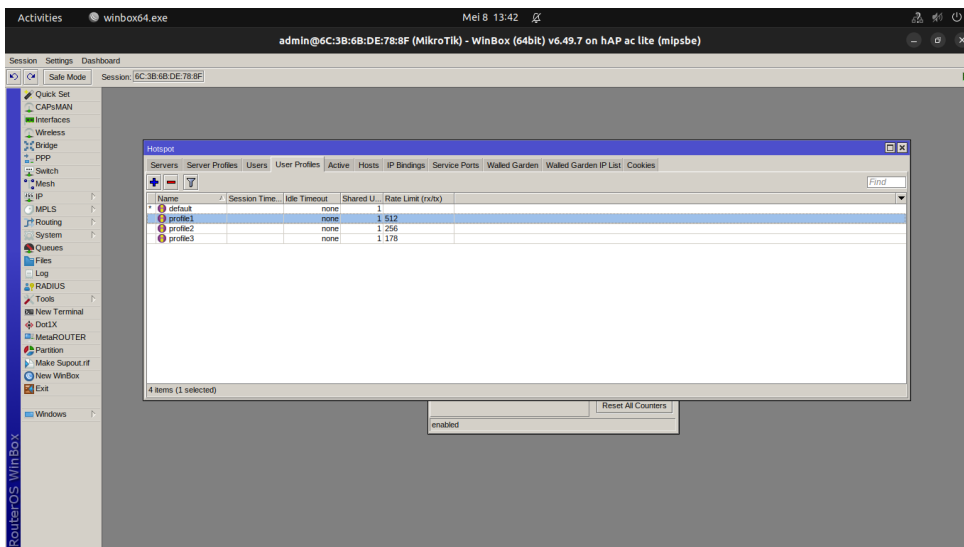


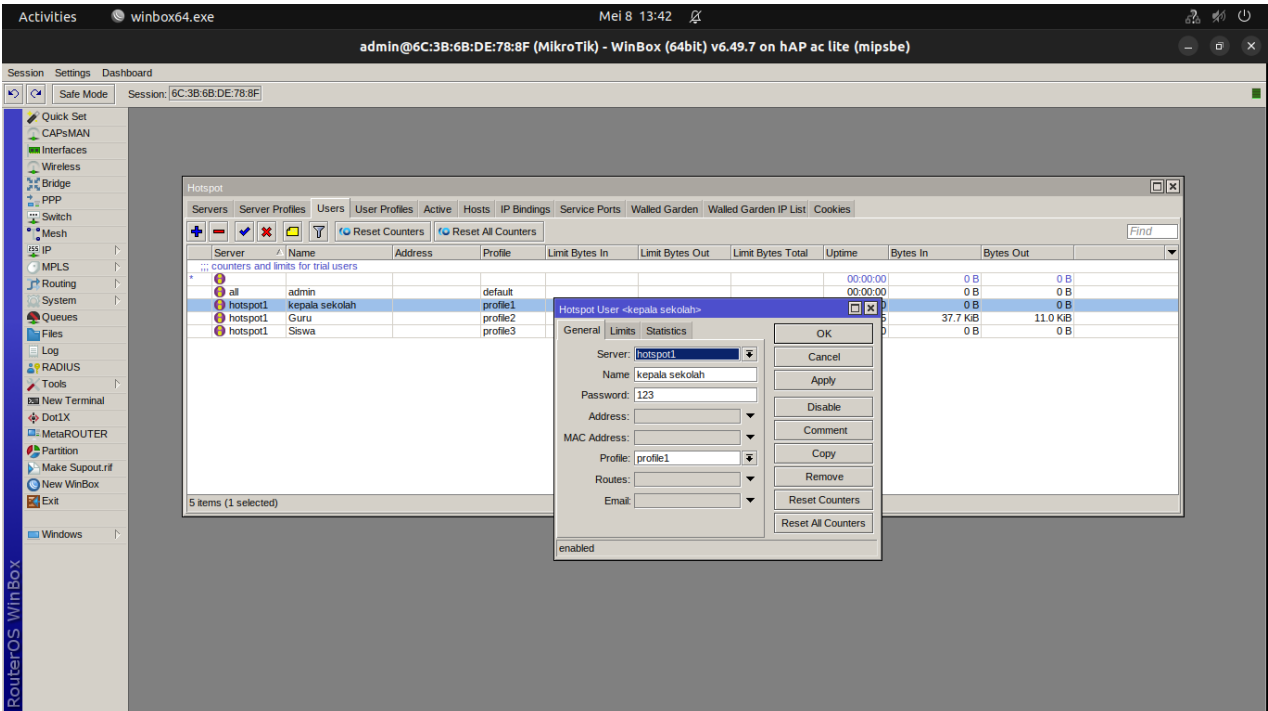
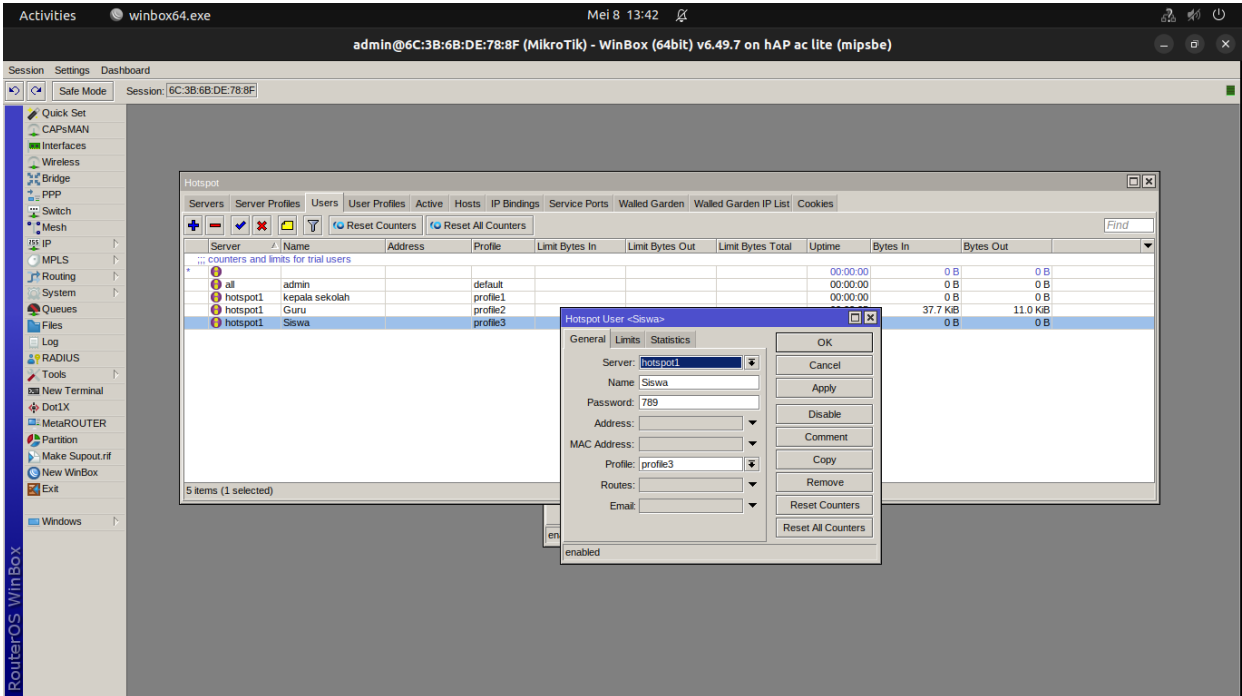
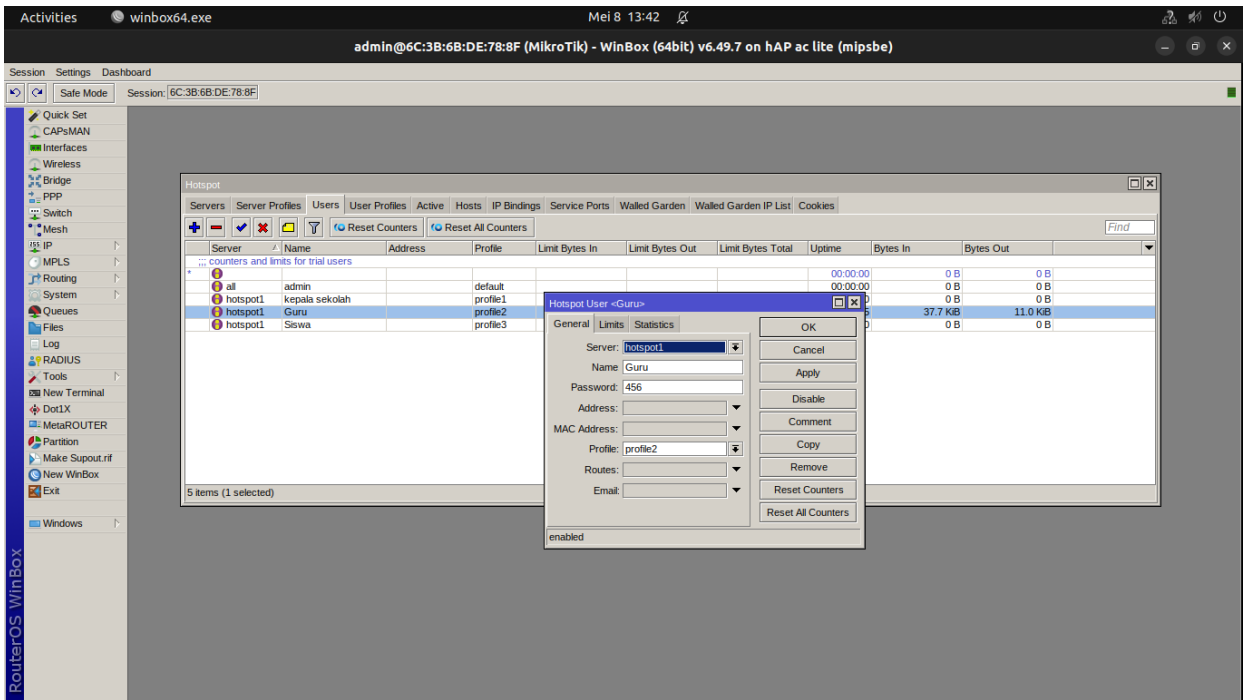


DNS Name digunakan untuk alamat portal login klien yang terhubung dengan hotspot.
(alamat login hospot: portalsmk.sch.id)

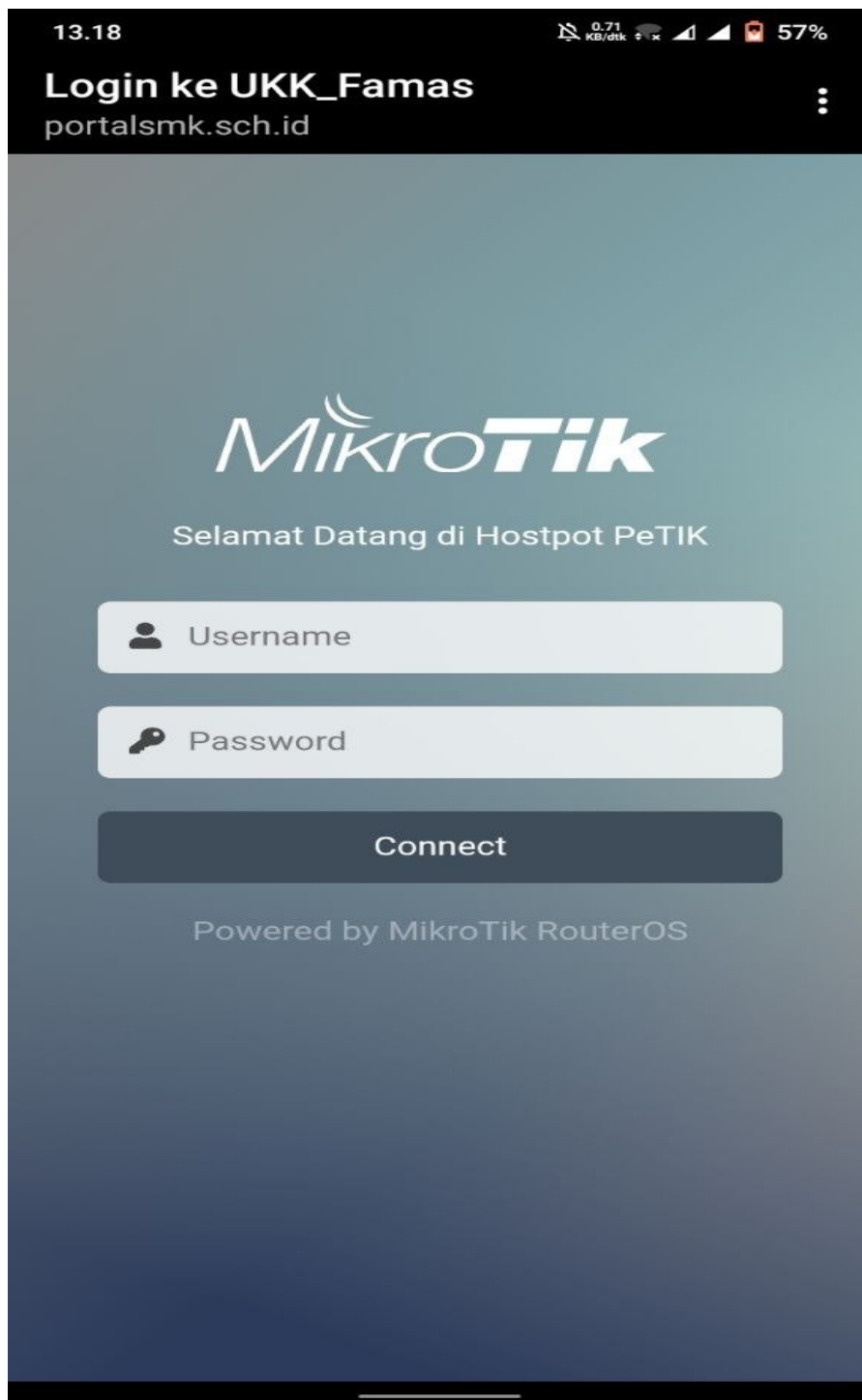


setelah selesai kita lanjut membuat user kepek, guru & siswa dengan kecepatan berbeda dengan ketentuan di soal (di sini user profilnya sudah di buat)

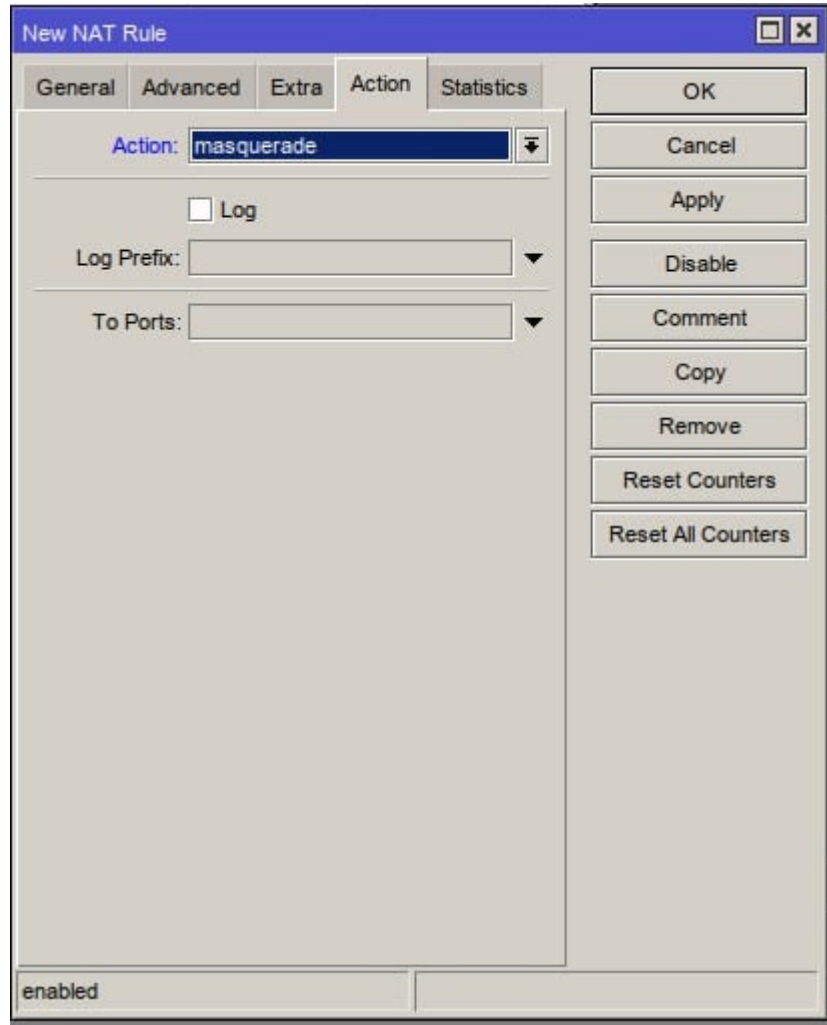
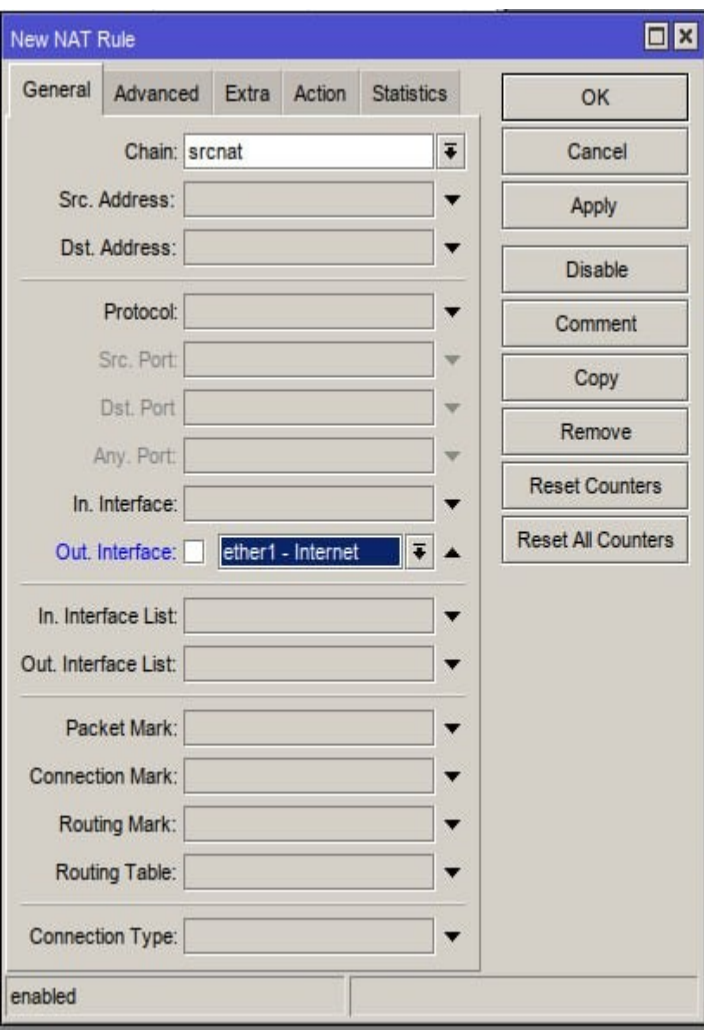




Ubah tampilan halaman login hotspot sehingga minimal terdapat tampilan tulisan:
“Selamat Datang di Hotspot PeTIK”

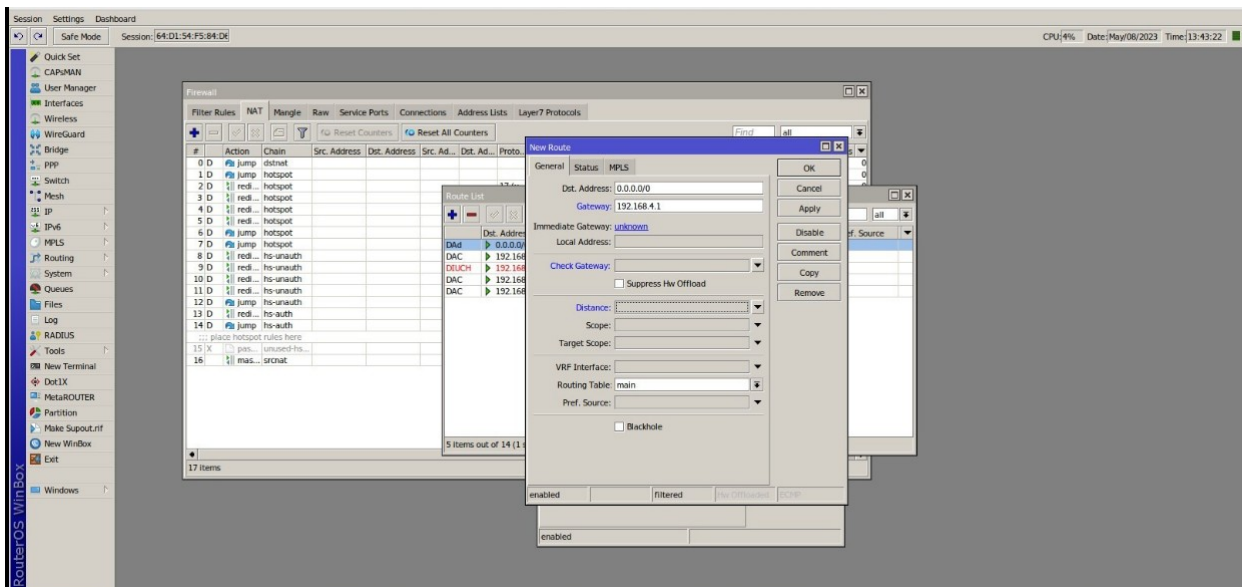


8. Tambahkan rule Firewall NAT, konfigurasi DNS dan Routing Statis, agar klien yang ada pada jalur kabel dan jalur non kabel (hotspot) dapat terhubung ke internet



konfigurasi DNS

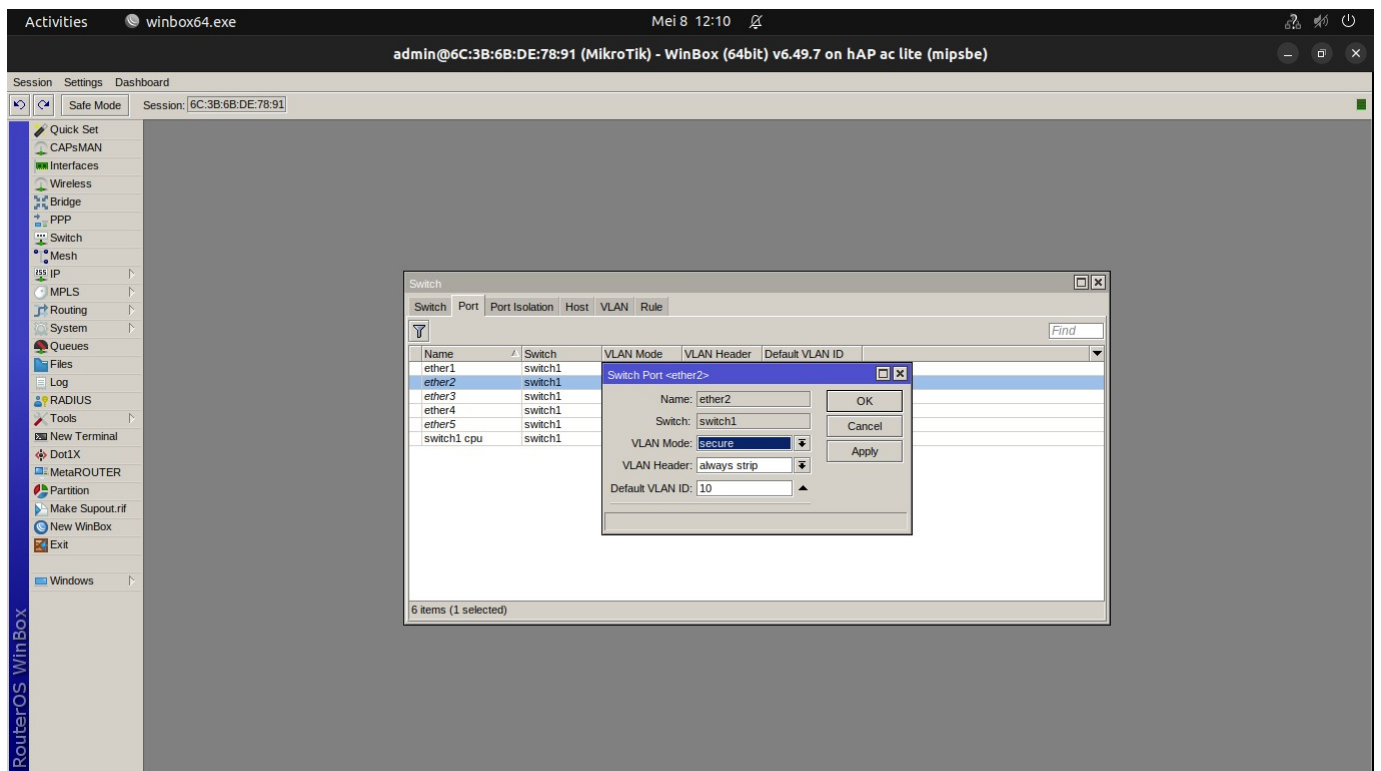
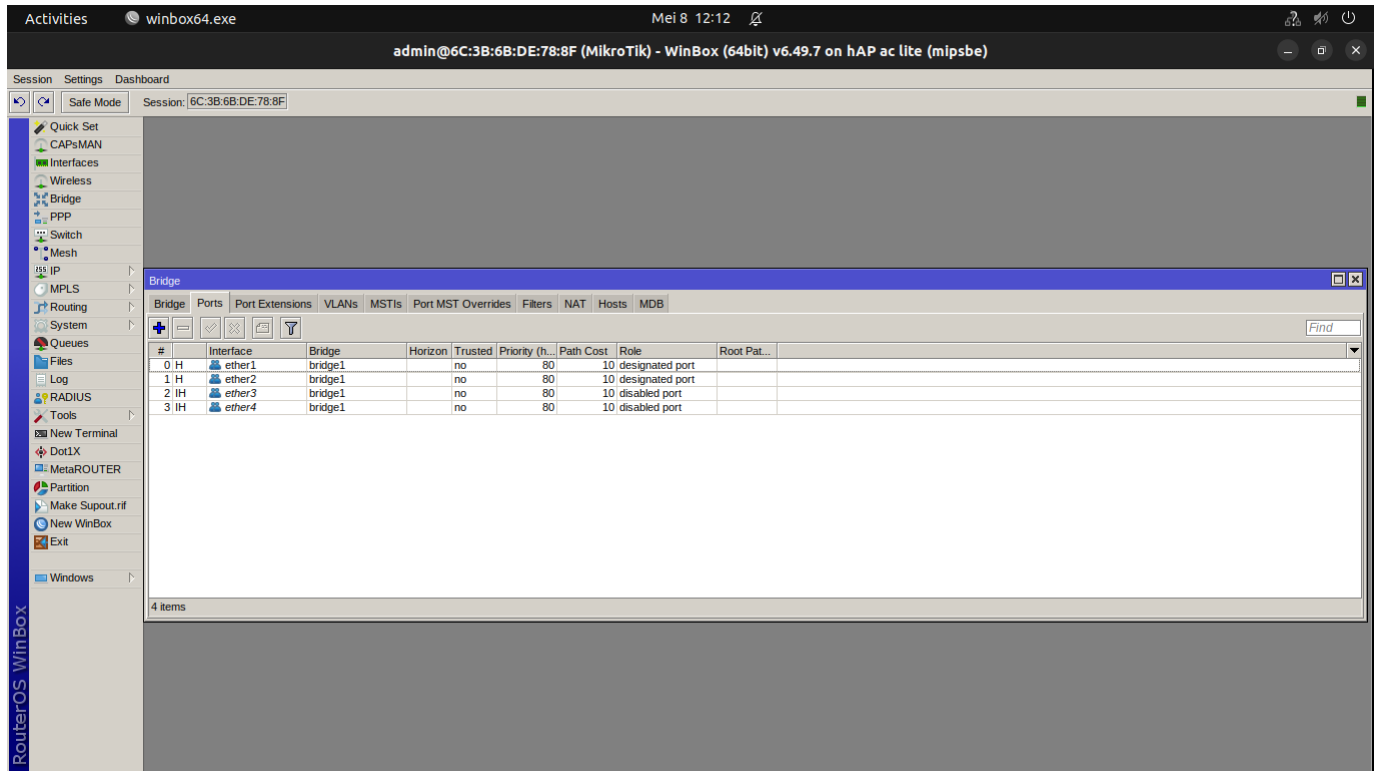
Berikutnya menambahkan routing statis (Soal nomor 6). Gateway yang dimasukkan adalah IP modem. Untuk IP Modem sendiri nantinya menyesuaikan dengan ISP

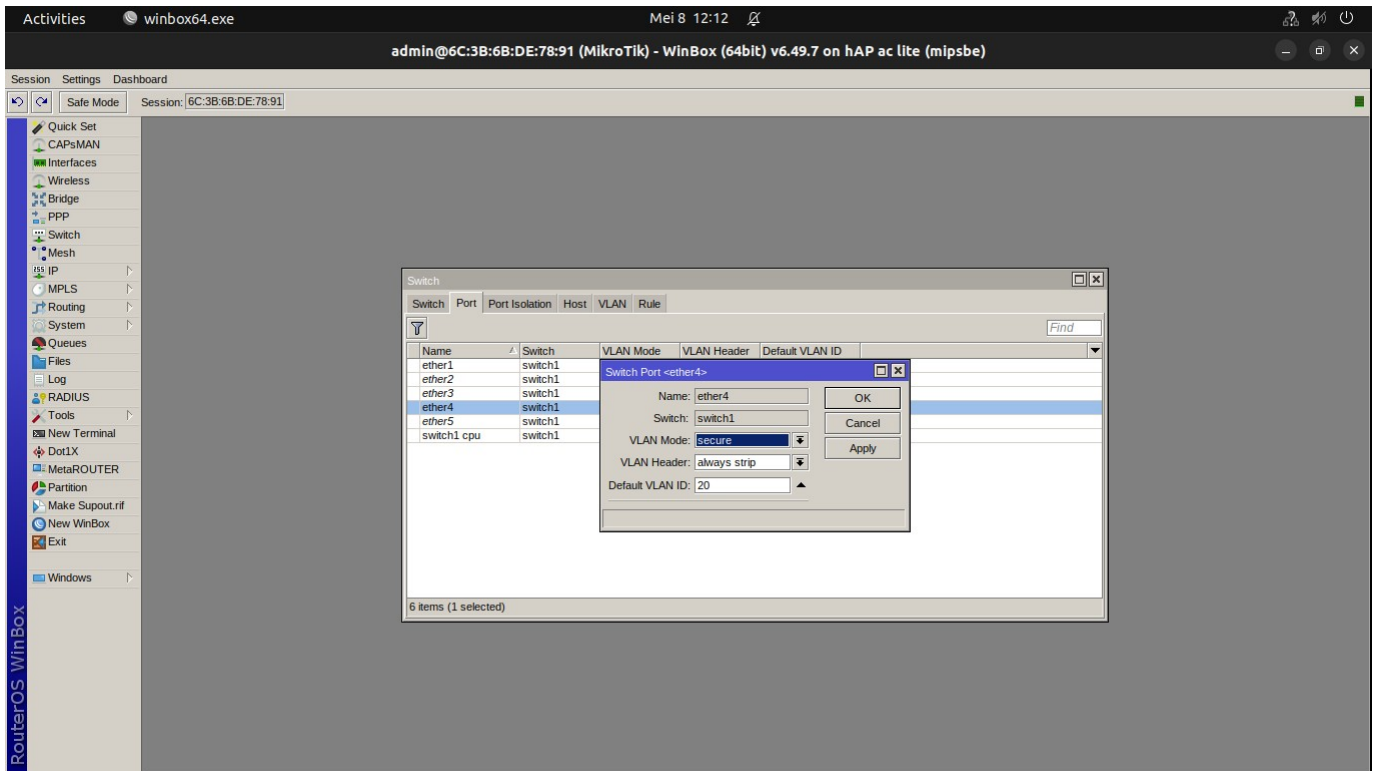
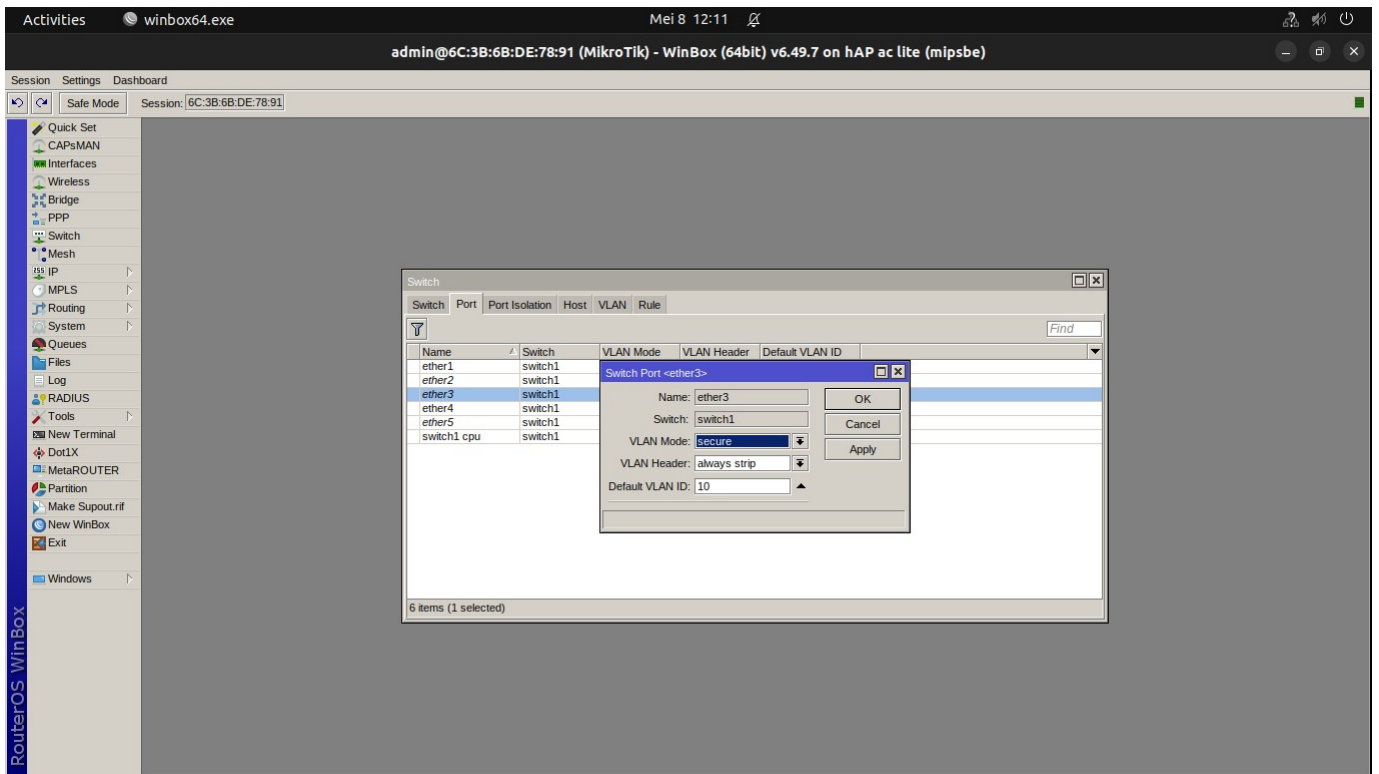


Konfigurasi Routerboard (Switch)

kita konfigurasi semua sekaligus

Menyiapkan interfaces yang digunakan sebagai port switch (ether1, ether2 dan ether3).





Setelah itu kita tinggal uji satu persatu dari :

1.Lakukan pengujian terhadap klien yang terhubung melalui jalur kabel. Pastikan pengaturan Ethernet atau LAN pada komputer klien menerima IP secara otomatis.

2.Pastikan klien dapat terhubung dengan internet dengan melakukan ping serta browsing

3.Pengujian terhadap klien yang terhubung melalui jalur wireless (hotspot). Koneksikan smartphone (Android/IOS) dengan Wifi Routerboard (SSID: UKK_01, SSID yang telah dikonfigurasi sebelumnya)

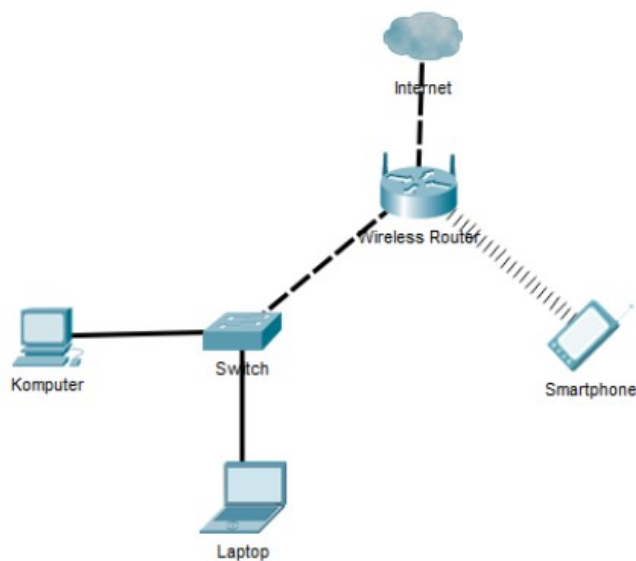
Kemudian lanjut dengan membuka portal login hotspot (portalsmk.sch.id). Login menggunakan setiap user yang telah dibuat sebelumnya dan lakukan tes bandwidth pada setiap user

Dari ketiga pengujian kecepatan internet di atas dapat disimpulkan:

1. User kepalasekolah mendapatkan bandwidth download/upload sebesar 0,5Mbps = 512kbps (hasil sudah sesuai dengan soal).

2. User Guru mendapatkan bandwidth download/upload sebesar 0,24Mbps = 256kbps (hasil sudah sesuai dengan soal).

3. User Siswa mendapatkan bandwidth download/upload sebesar 0,12Mbps = 128kbps (hasil sudah sesuai dengan soal)



“SELAMAT & SUKSES”