

JOBSHEET ROUTER MIKROTIK
KONFIGURASI DHCP SERVER – WLAN PADA MIKROTIK



Oleh: Bahtiar Adika Putra (08)

Fajar Irsyad Widiatmoko (12)

Imam Nur Ihsanuddin (19)

TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

2024/2025

A. TUJUAN PRAKTIKUM

1. Siswa mampu memahami dasar-dasar DHCP Server.
2. Siswa mampu melakukan konfigurasi dasar DHCP Server melalui WLAN
3. Siswa mampu melakukan konfigurasi DHCP Client melalui wireless

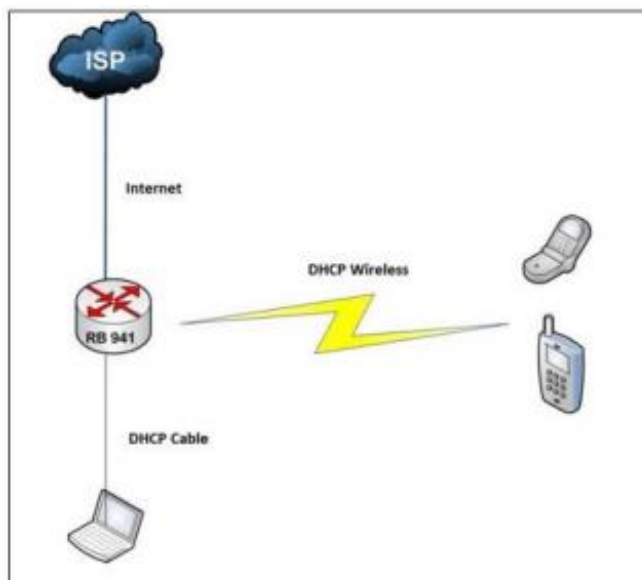
B. KESELAMATAN KERJA

1. Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.
2. Apabila mengalami kesulitan dalam kegiatan praktikum, tanyakan kepada Guru pengampu.
3. Tidak makan dan minm saat kegiatan praktikum berlangsung.
4. Kembalikan dan rapikan alat seperti semula.

C. ALAT DAN BAHAN

1. PC/Laptop
2. Kabel UTP Straight (2 buah)
3. MikroTik RouterBOARD hAP lite RB941-2nD-TC
4. WinBox v3.7

D. GAMBAR TOPOLOGI

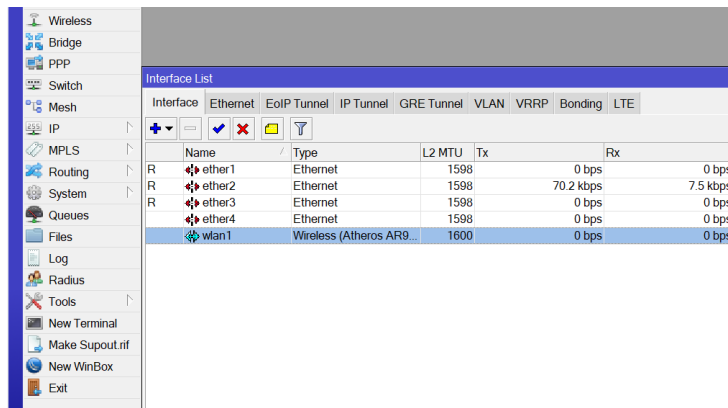


TEORI SINGKAT

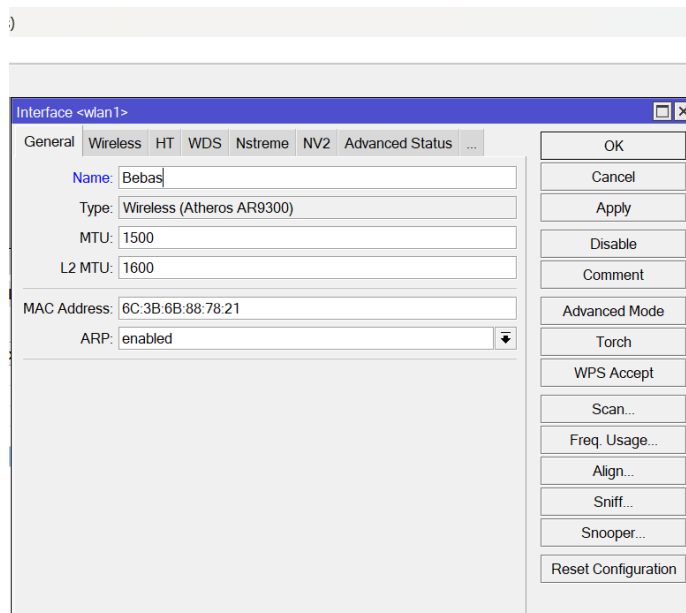
Salah satu fitur Mikrotik RB 941 atau RB 951 adalah memiliki port Wireless. Port wireless ini akan di fungsikan sebagai Access Point tipe Bridge. dengan tujuan untuk membagikan koneksi internet ke Client via wireless tanpa menggunakan AP TPlink, DLink atau sejenisnya.

E. LANGKAH KERJA

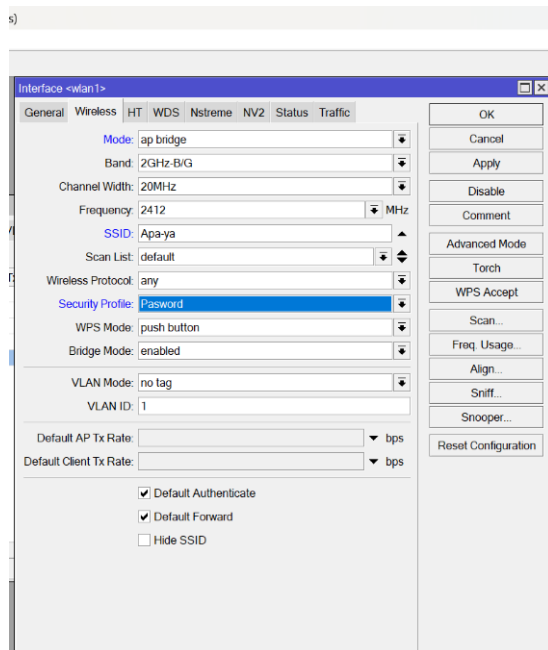
1. Silahkan login menggunakan username & password masing2 via IP Address.
2. Klik menu Interfaces – wlan1. Default interfaces WLAN dalam posisi disable, aktifkan dengan klik tanda “√” dan atur seperti berikut ini.



3. Ganti nama Interfaces seperti pada gambar.



4. Aktifkan menu wireless, setting seperti pada gambar berikut.



sesuai dengan nama yang telah dibuat di langkah no 2.

Note beberapa option :

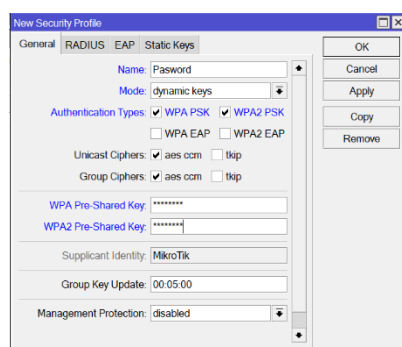
Mode : ap-bridge (memfungsikan wireless mikrotik sebagai AP)

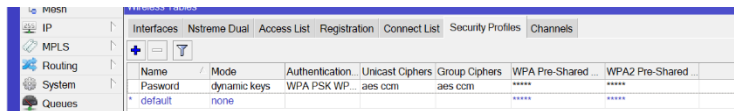
Band : 2.4GHz-B/G (standar)

SSID : service set identifier – sebagai identitas Access Point

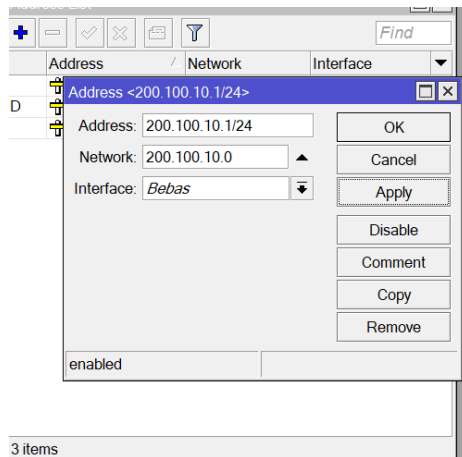
Security Profile : default (jika ingin tanpa password, jika ingin menambahkan password bisa melakukan setting pada option “security Profile”.

5. Tambahkan security profile, agar jaringan lebih aman. Aktifkan di menu wireless, klik tab Security Profile, dan klik "+" dan isi sesuai keinginan. Jika sudah akan muncul seperti gambar di bawah ini

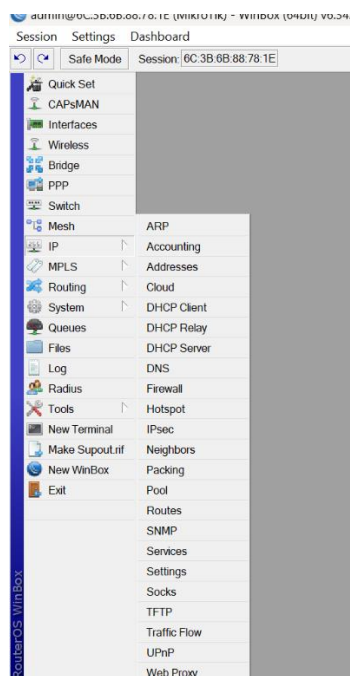




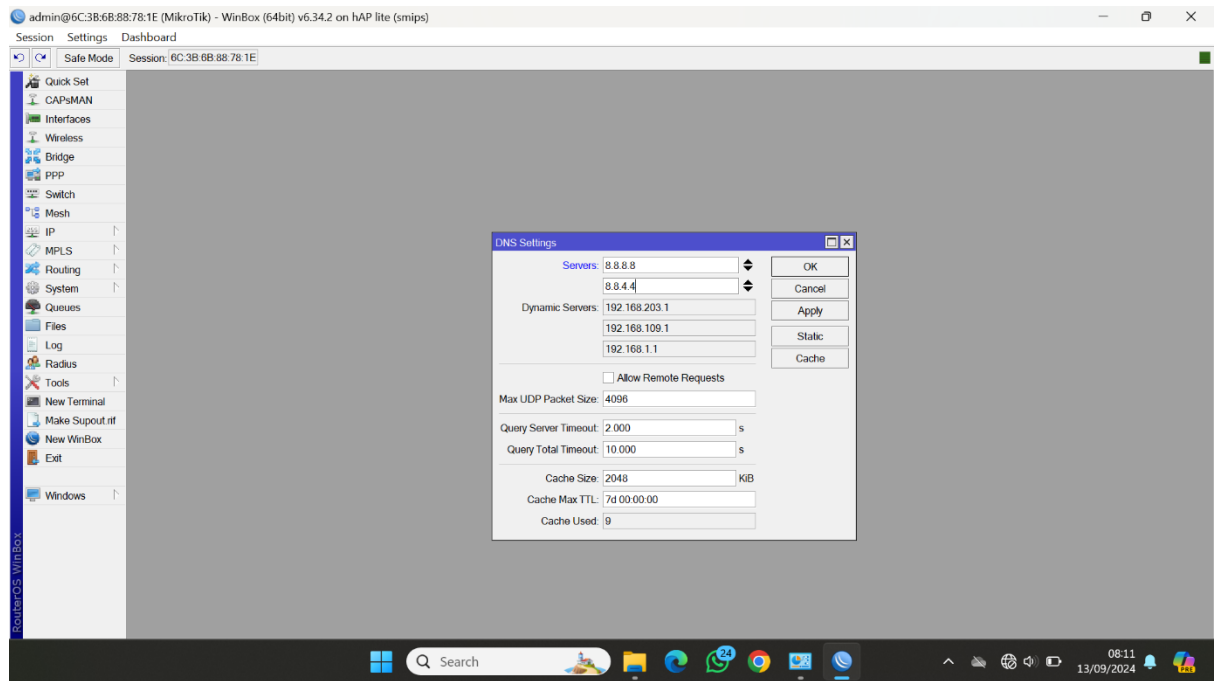
6. Setting IP wlan. Masuk ke menu IP ☐ Address. Kemudian klik + pada Address list, dan isikan seperti berikut.



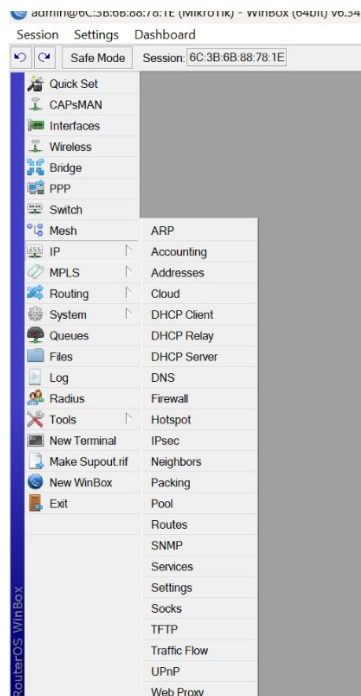
7. Pada menu klik IP – DNS.



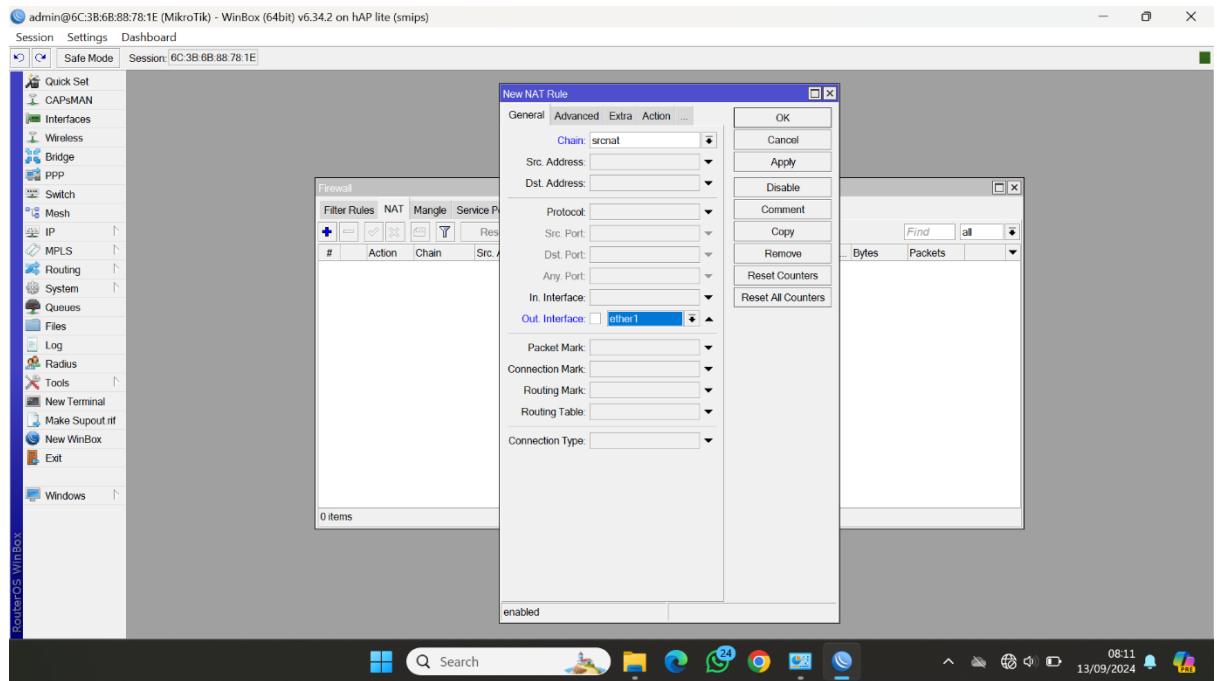
8. Konfigurasi DNS seperti pada gambar, lalu klik OK.



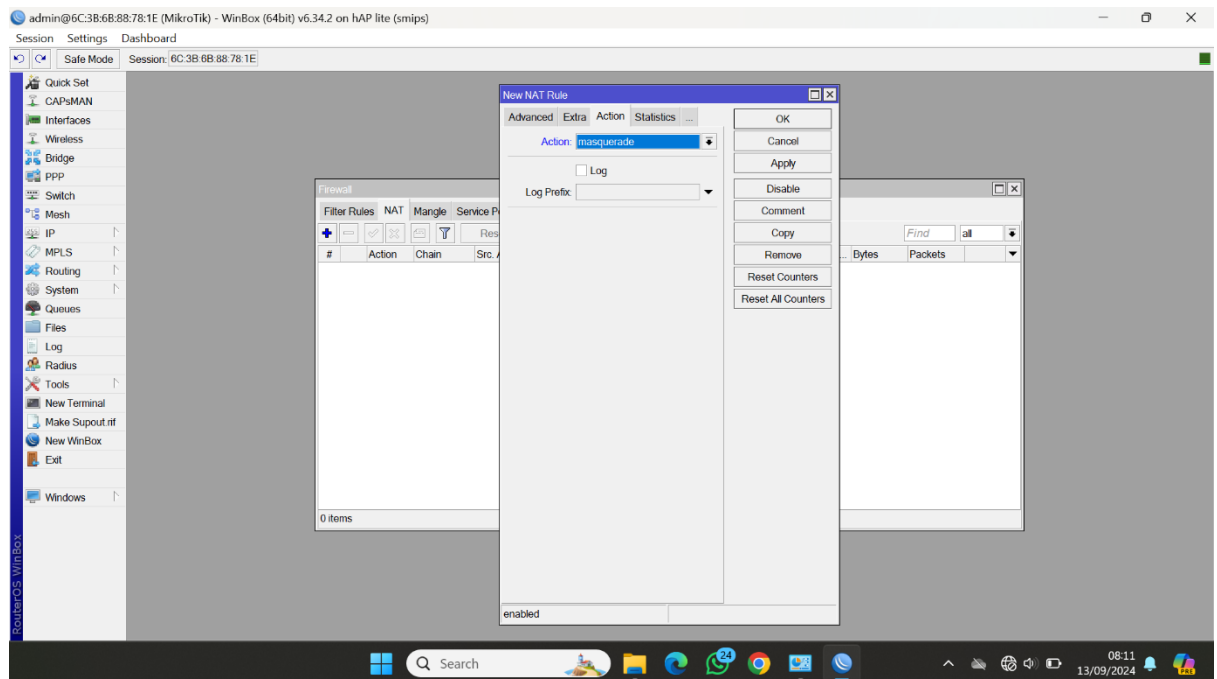
9. Kembali ke menu, lalu klik IP – Firewall.



10. Pilih NAT lalu konfigurasi tab General seperti gambar.



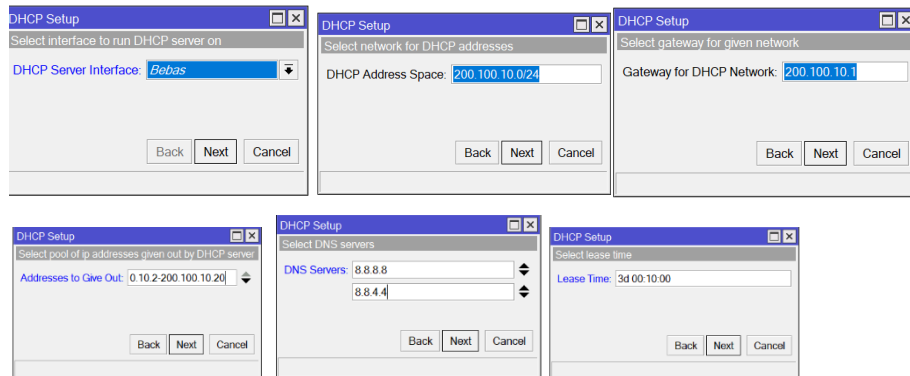
11. Pada tab Action, lalu konfigurasi seperti gambar, dan klik OK.



12. Pastikan konfigurasi default gateway. Default gateway merupakan IP Router yang berfungsi sebagai gerbang menuju ke mikrotik.

IP > Routes, tab Routes > Add

13. Setting DHCP Wlan, agar client bisa mendapatkan IP Address secara otomatis dari mikrotik. Klik menu IP > DHCP Server, pada tab DHCP klik DHCP Setup. Isi seperti di bawah ini. Klik next.



14. Lalu akan muncul seperti gambar dibawah ini

Name	Interface	Relay	Lease Time	Address Pool	Add AR...
dhcp1	Wi-Fi		12d 00:10:00	dhcp_pool1	no
dhcp2	ether2		12d 00:10:00	dhcp_pool2	no

15. Kemudian lakukan pengetesan pada sisi klien. Koneksikan dengan SSID wireless yang sudah dibuat sebelumnya. Setting IP Address pada pilihan “obtain an IP Address automatically”. Cek IP address yang di dapat dari DHCP Server pada WLAN1. Lakukan ping ke google. Jika ... reply ... artinya konfigurasi berhasil.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4169]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\HP>ping google.com

Pinging forcesafesearch.google.com [216.239.38.120] with 32 bytes of data:
Reply from 216.239.38.120: bytes=32 time=25ms TTL=113
Reply from 216.239.38.120: bytes=32 time=26ms TTL=113
Reply from 216.239.38.120: bytes=32 time=32ms TTL=113
Reply from 216.239.38.120: bytes=32 time=25ms TTL=113

Ping statistics for 216.239.38.120:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 25ms, Maximum = 32ms, Average = 27ms
```