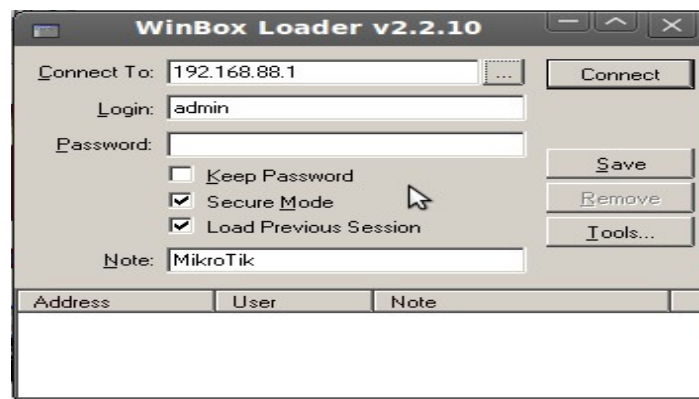


MEMBANGUN ACCESS-POINT HOTSPOT DENGAN ROUTERBOARD MIKROTIK

Mikrotik yang akan di konfigurasi adalah Mikrotik jenis Built-In Hardware. Yaitu Mikrotik dalam bentuk perangkat keras yang khusus dikemas dalam Routerboard yang didalamnya sudah terinstall Mikrotik Router OS. Selain itu juga sudah mempunyai IP address default 192.168.88.1/24 pada *ether1*-nya.

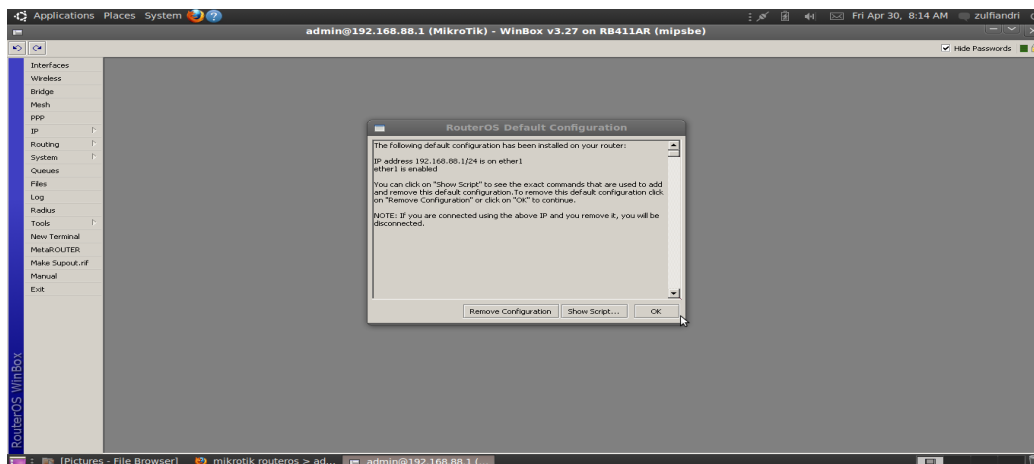
Berikut adalah beberapa tahapan *mengkonfigurasi Routerboard Mikrotik menjadi Access Point Hotspot*:

1. Set IP komputer 192.168.88.2/24
2. Akses *Wireless RouterBoard Mikrotik* melalui web browser dengan menetikkan *ip address* default mikrotik 192.168.88.1 kemudian download dan jalankan aplikasi *Winbox*, seperti gambar dibawah ini:



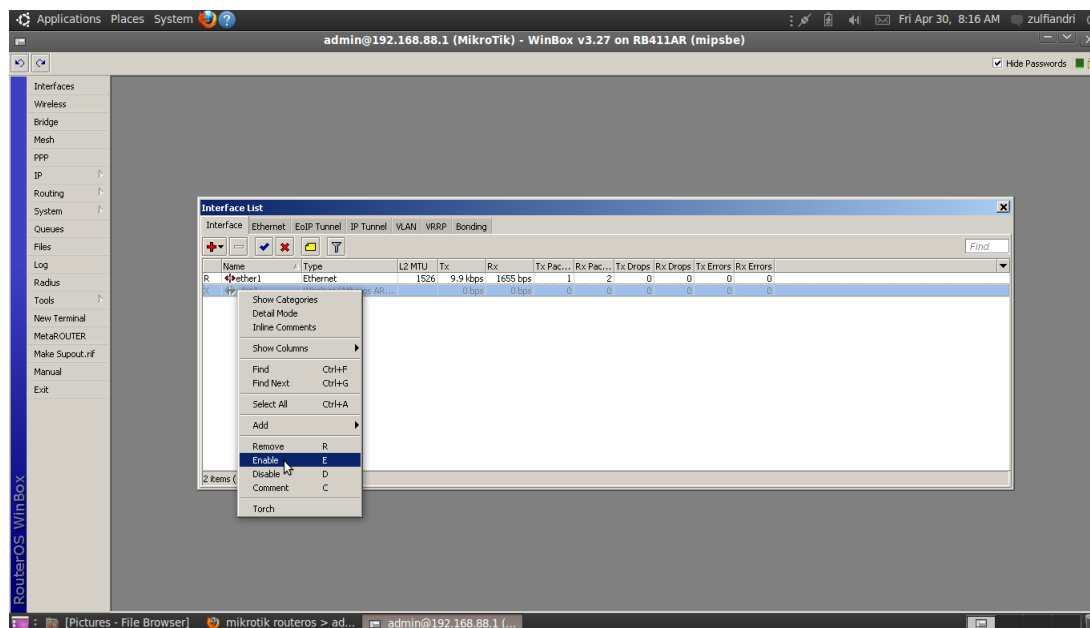
Gambar 4.13 Tampilan login *Winbox*

3. Masukkan IP address pada form Connect to, username admin dan password default kosong. Maka akan muncul tampilan awal konfigurasi Mikrotik seperti dibawah ini :



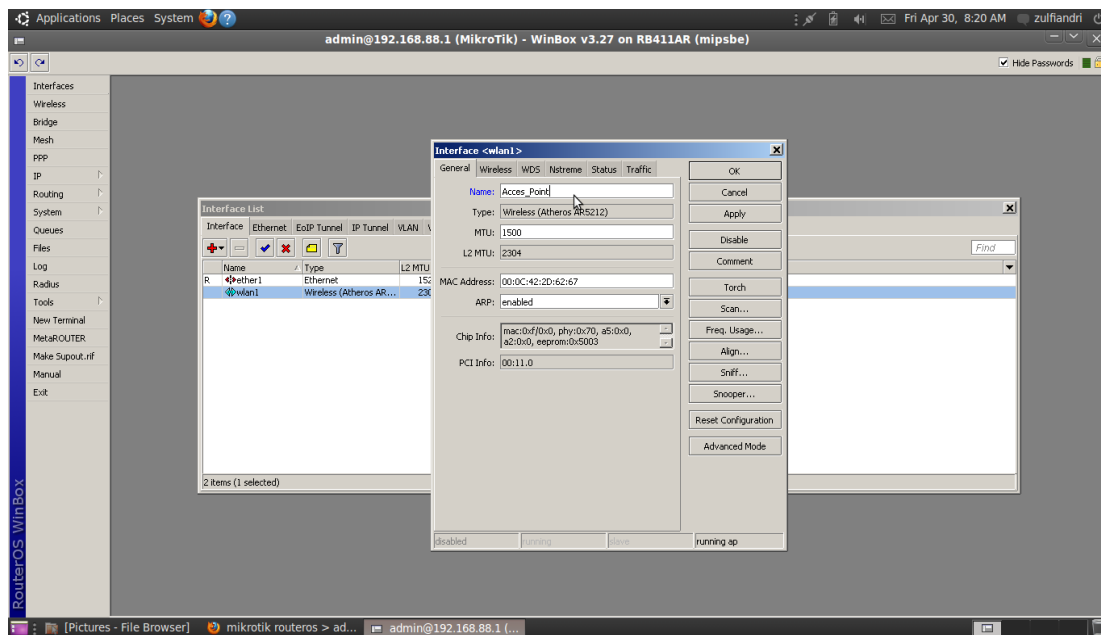
Gambar 4.14 Tampilan default Winbox

4. Pada winbox klik menu interface, lalu muncul jendela Interface List. Klik tab interface, klik kanan wlan1 pilih enable.



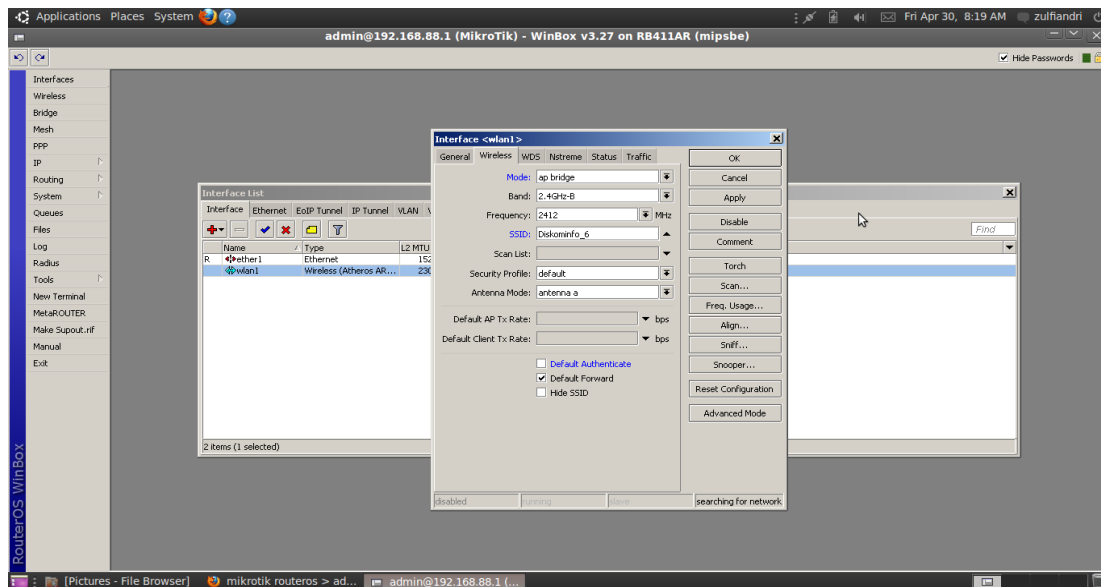
Gambar 4.15 Jendela Interface List

5. Klik dua kali wlan1, lalu muncul jendela Interface <wlan1>. Pada tab General ganti nama wireless menjadi Access_Point.



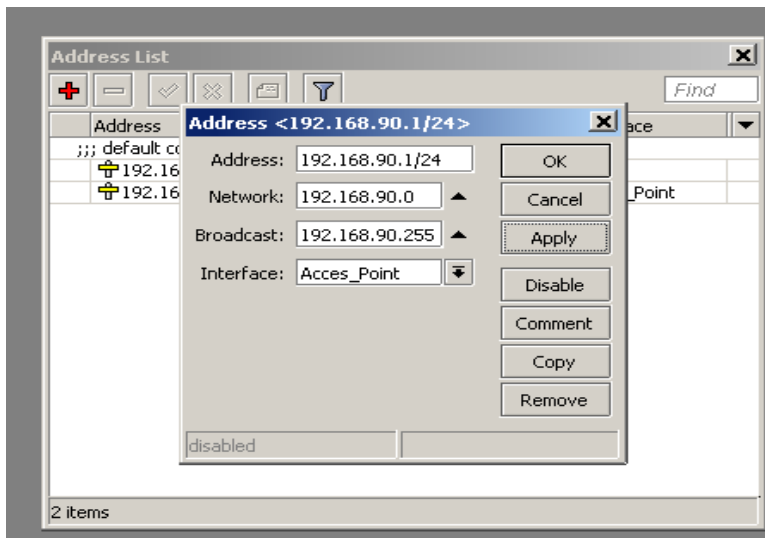
Gambar 4.16 Jendela *Interface <wlan1>*

6. Pada tab wireless ubah mode menjadi AP bridge, band=2,4 GHz-B, frekuensi=2412 MHz, SSID = Diskominfo_6 dan antenna= antenna a.



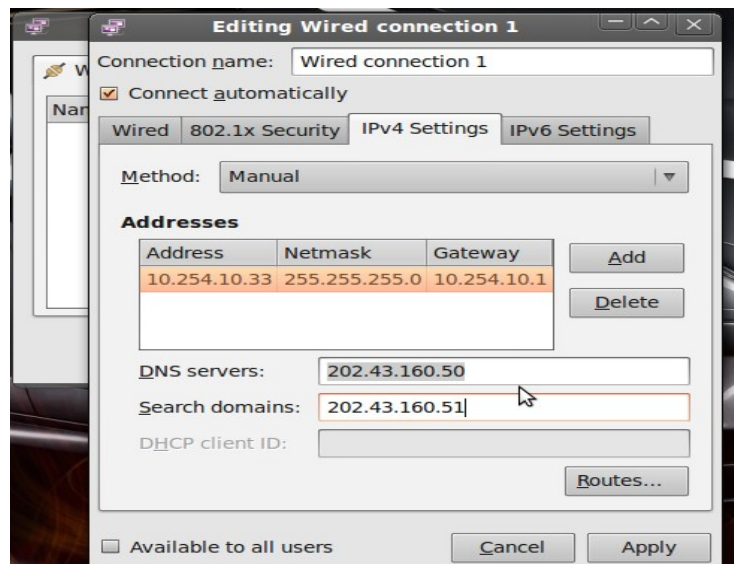
Gambar 4.17 Jendela *Interface List tab Wireless*

7. Klik menu IP lalu klik menu Address, setelah muncul jendela Address-List klik + . Lalu isikan sesuai gambar dibawah ini.



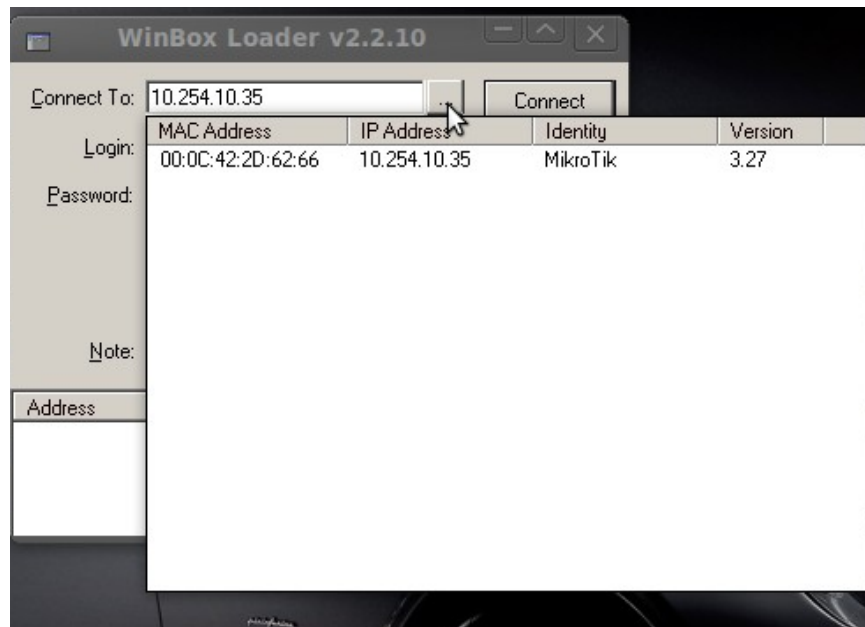
Gambar 4.18 Jendela *Address List*

8. Klik dua kali IP address=192.168.88.1/24 kemudian ganti dengan IP 10.254.10.35/24. OK, dan aplikasi winbox akan disconnect.
9. Setelah itu, ganti kembali IP computer menjadi 10.254.10.33/24.



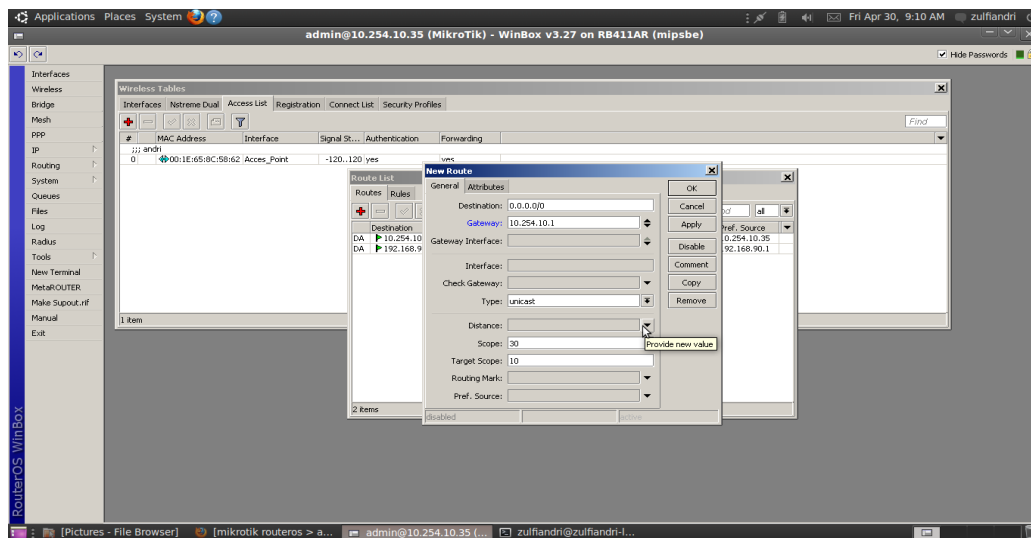
Gambar 4.19 Jendela *Editing Wired Conection* pada *SO Ubuntu*

10. Jalankan winbox lagi, ketik ip=10.254.10.35 dan klik connect.



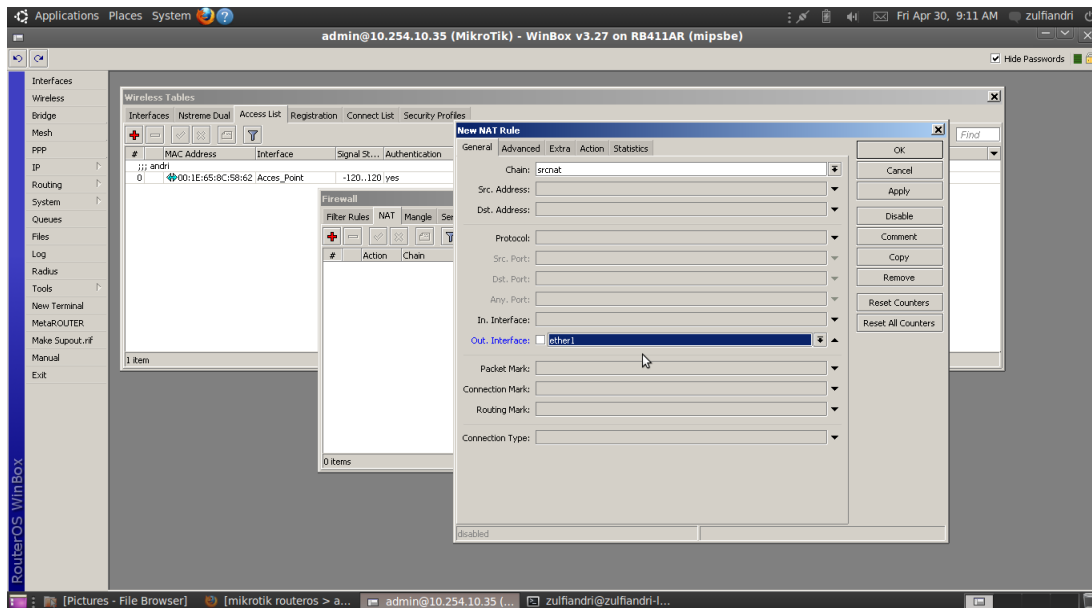
Gambar 4.20 Tampilan login Winbox

11. Klik menu IP lalu Route. Setelah muncul jendela Route-List klik + dan isikan Destination=0.0.0.0/0 dan gateway=10.254.10.1.

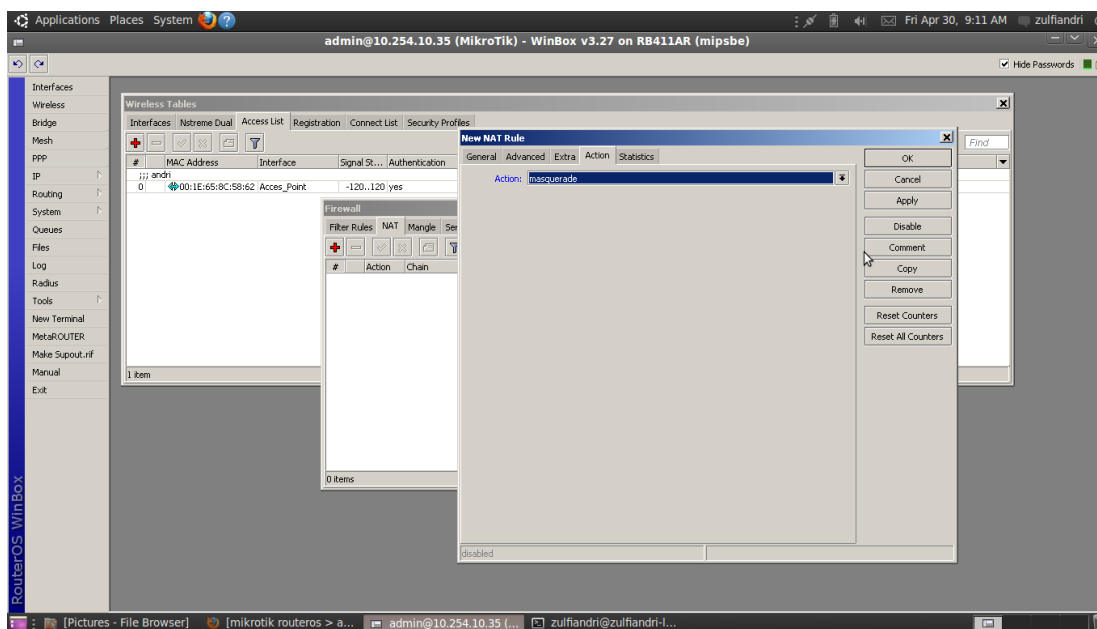


Gambar 4.21 Jendela Route List pada Winbox

12. Klik menu IP lalu Firewall, setelah muncul jendela Firewall klik tab Nat dan klik +. Setelah muncul jendela New nat Rule klik tab General isikan Chain=scrnat dan Out-Interface=ether1. Kemudian klik tab action pilih masquerade.OK.

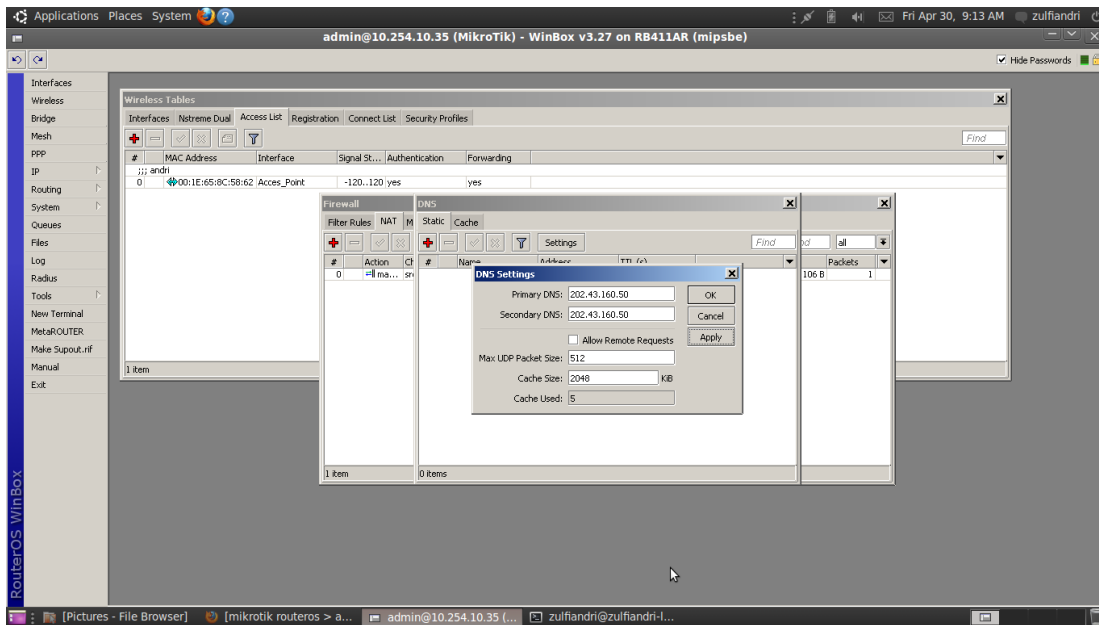


Gambar 4.22 Jendela *New Nat Rule* pada *Winbox*



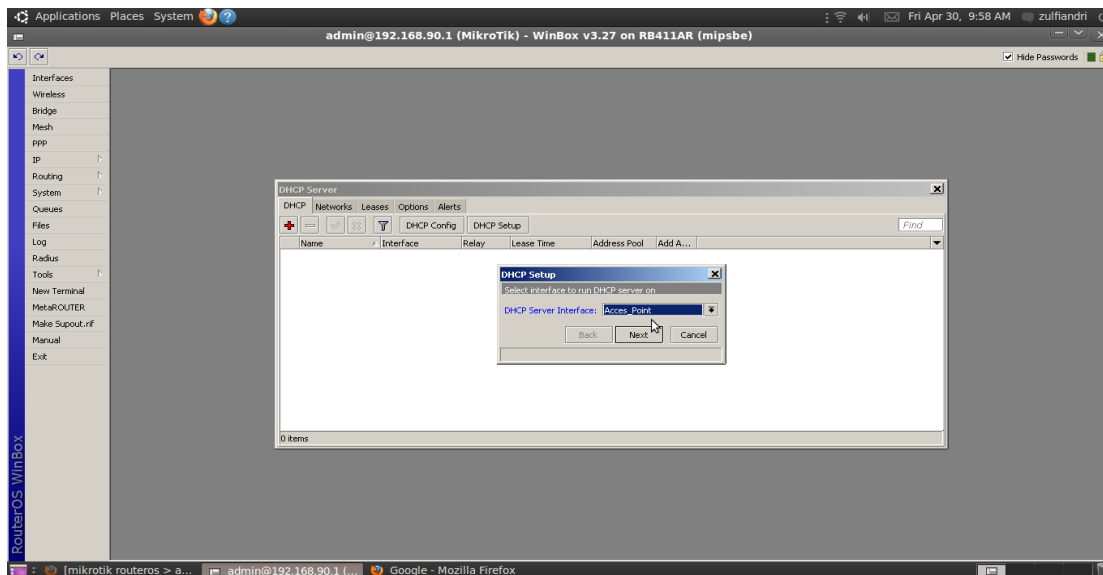
Gambar 4.23 Jendela *New Nat Rule* pada *Winbox*

13. Klik menu IP lalu DNS, setelah muncul jendela DNS klik setting lalu ketik Primary-DNS =202.43.160.50 dan Secondary-DNS =202.43.160.51.Ok.



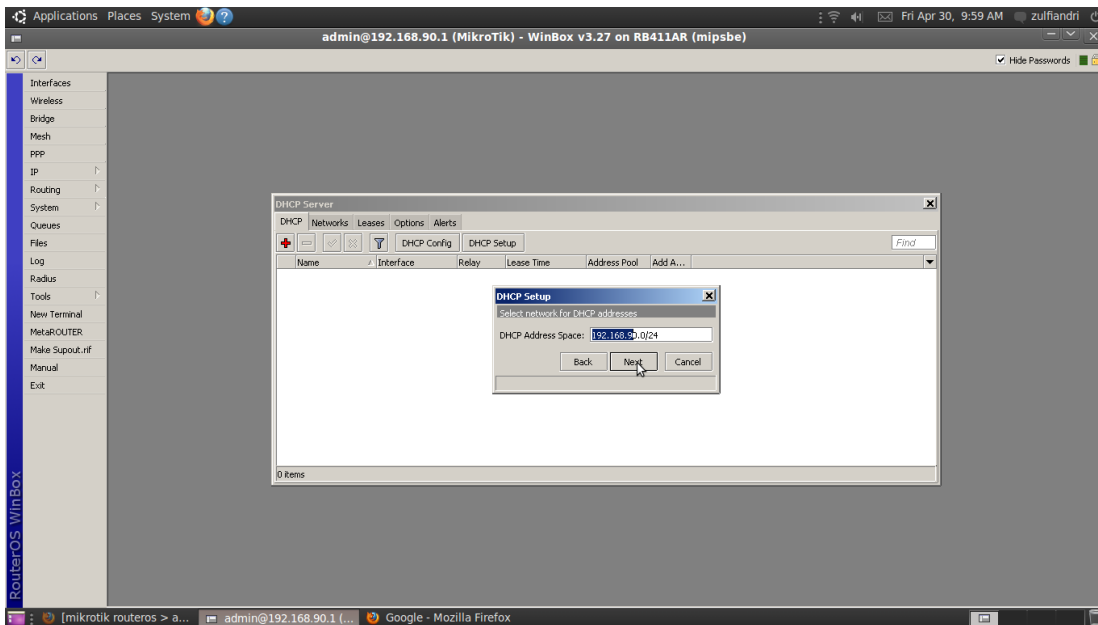
Gambar 4.24 Jendela *DNS Setting* pada *Winbox*

14. Klik menu IP lalu DHCP Server, setelah muncul jendela DHCP Server klik DHCP Setup, pilih DHCP Sever Interface=Access-Point dan klik next.



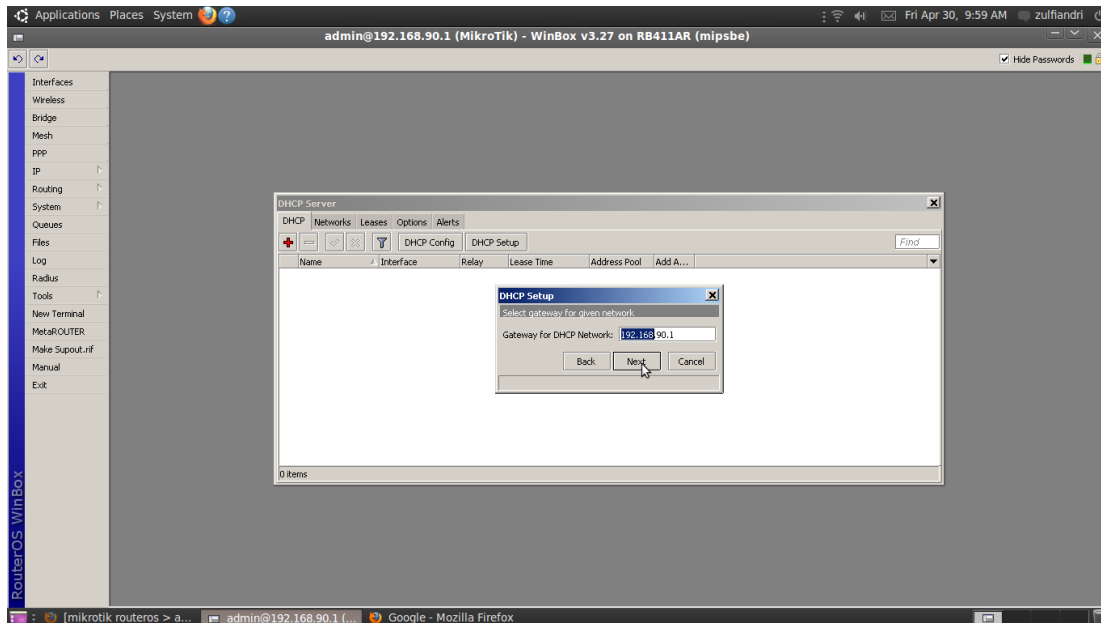
Gambar 4.25 Jendela *DHCP Setup Interface* pada *Winbox*

15. Ketik pada DHCP Address Space = 192.168.90.0/24 dan klik next.



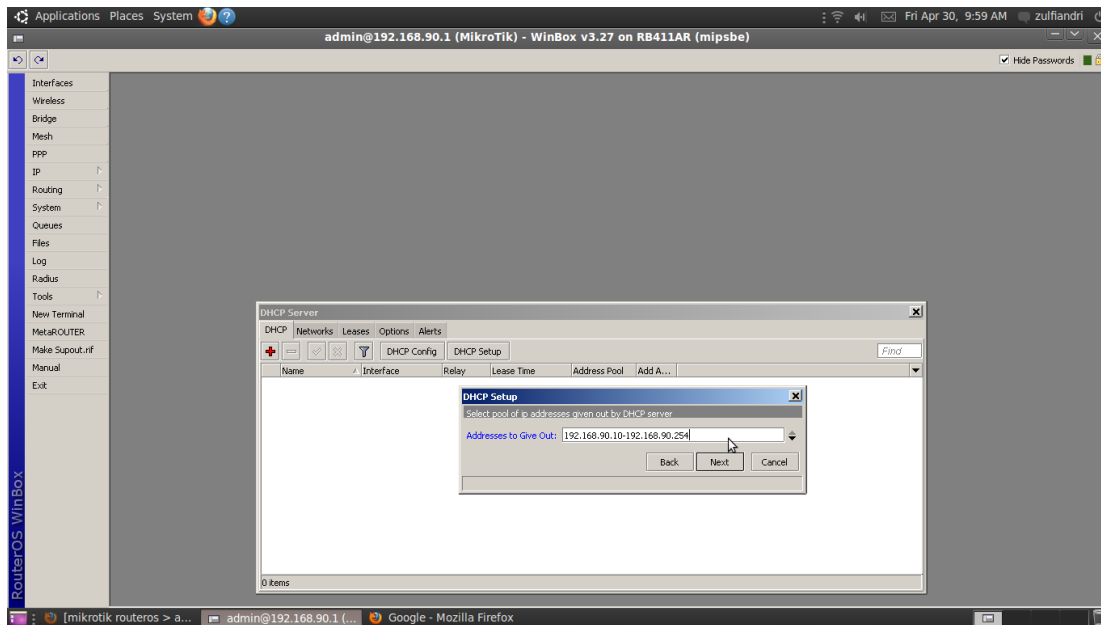
Gambar 4.26 Jendela *DHCP Setup Address Space* pada Winbox

16. Ketik pada Gateway for DHCP Network = 192.168.90.1 dan klik next.



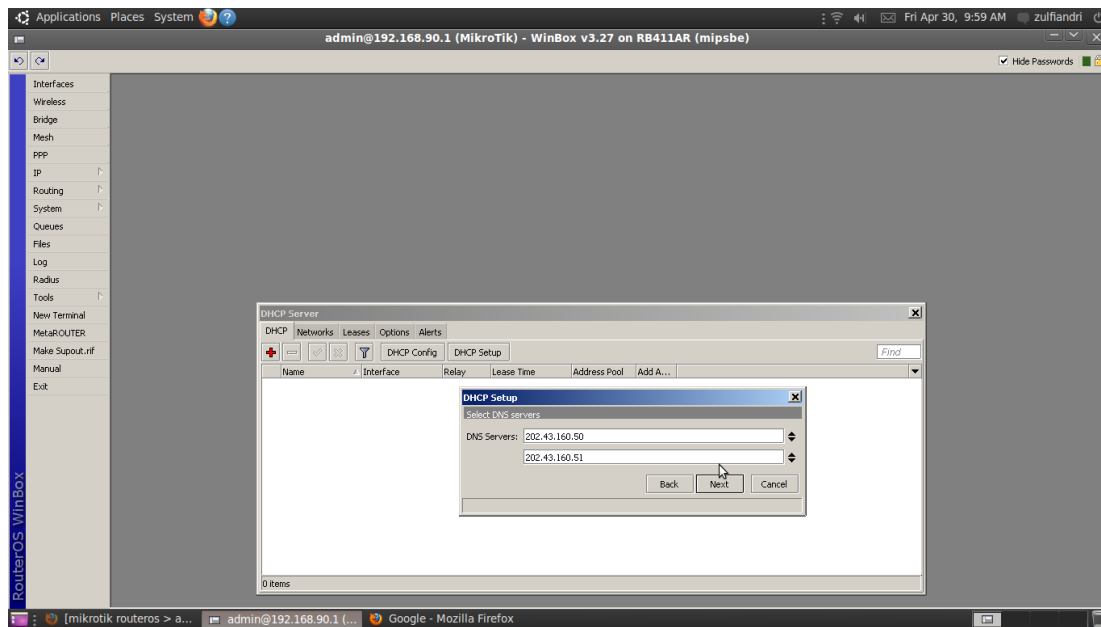
Gambar 4.27 Jendela *DHCP Setup Gateway* pada Winbox

17. Ketik pada Address to Give Out = 192.168.90.10-192.168.90.254 dan klik next.



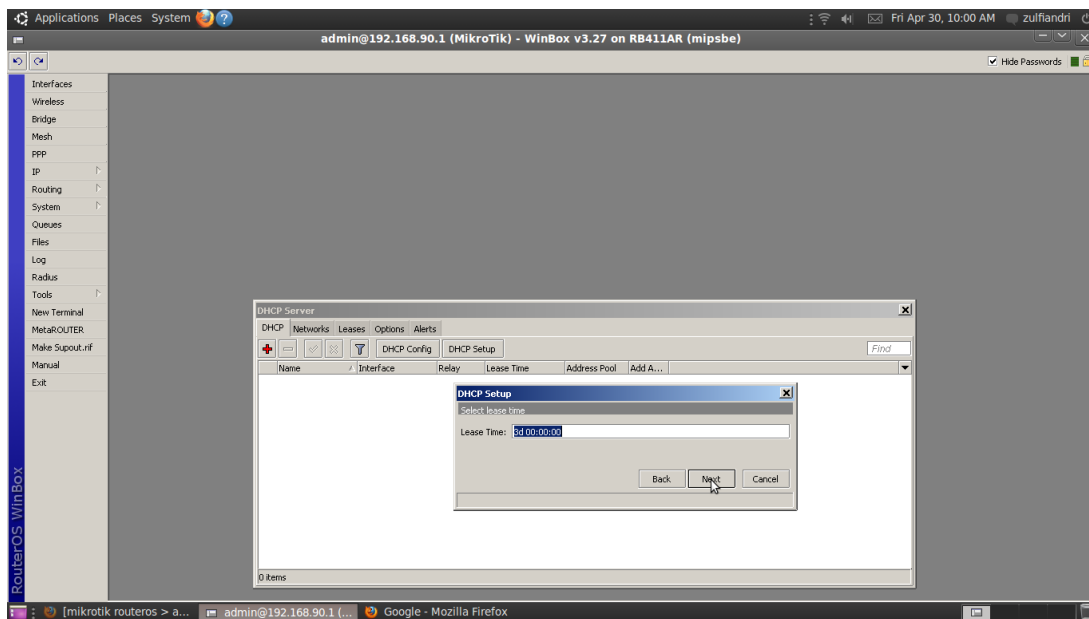
Gambar 4.28 Jendela *DHCP Setup* Address to Give Out pada Winbox

18. Ketik pada DNS Servers Primary = 202.43.160.50 dan DNS Servers Secondary dan klik next.

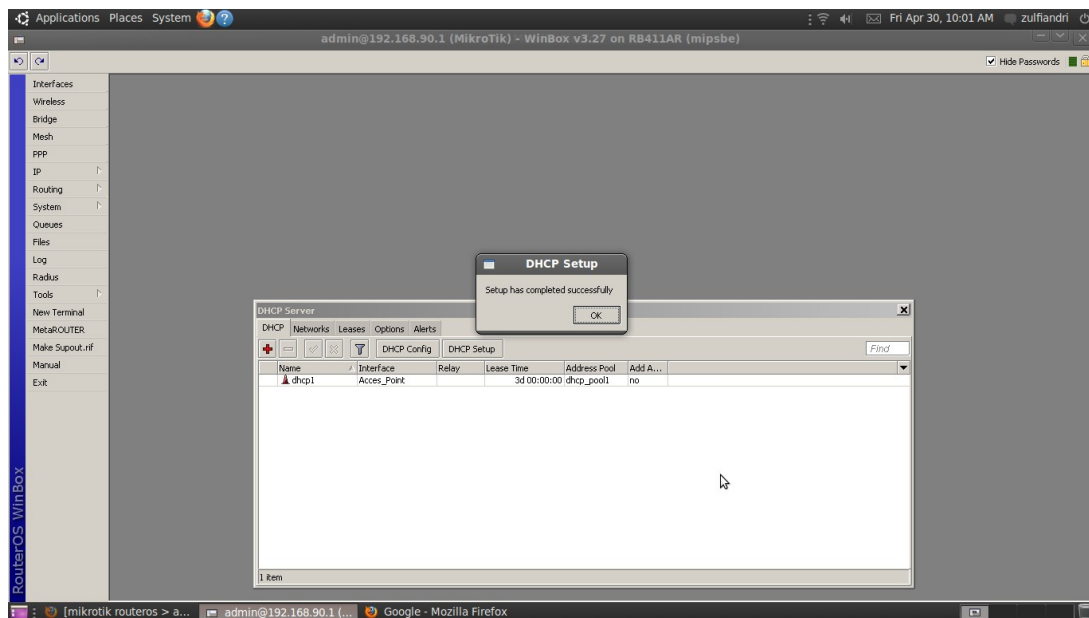


Gambar 4.29 Jendela *DHCP Setup* DNS Server pada Winbox

19. Ketik pada Lease Time = 3d 00:00:00 dan klik next.

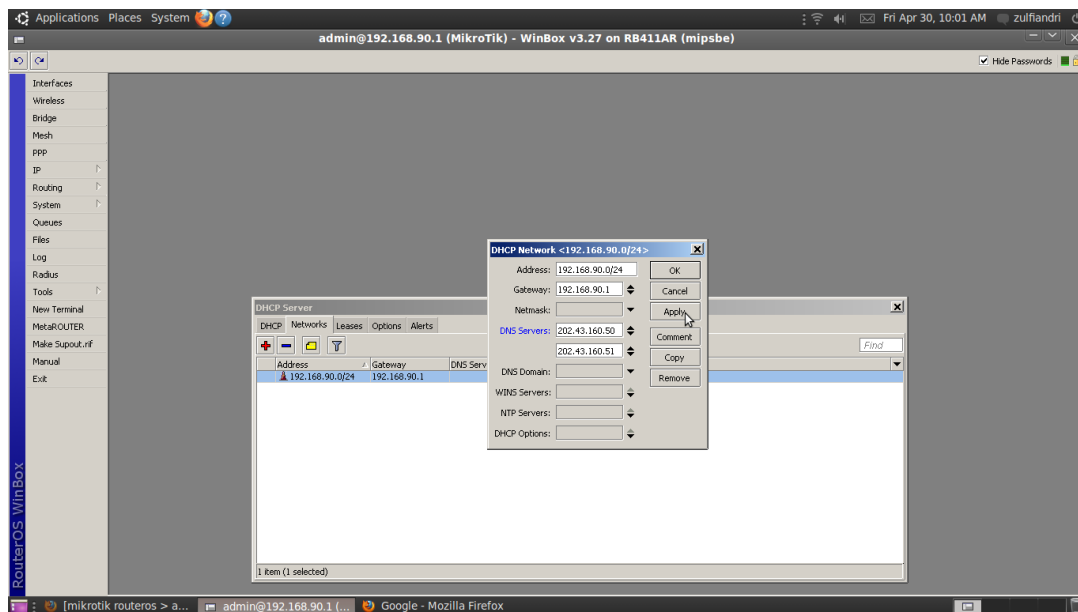


Gambar 4.30 Jendela *DHCP Setup Lease Time* pada *Winbox*



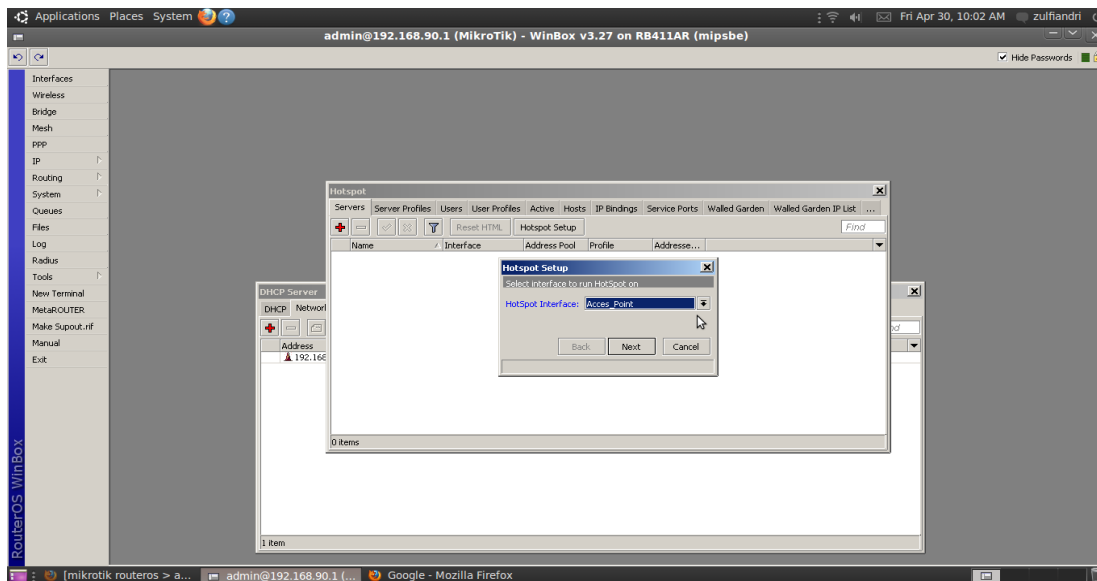
Gambar 4.31 Jendela *DHCP Setup Successfully* pada *Winbox*

20. Pada jendela DHCP Server, klik tab Network lalu klik dua kali ip 192.168.90.1 . Dan setelah muncul jendela ketik DNS-Sever Primary = 202.43.160.50 dan DNS-Sever Secondary = 202.43.160.51



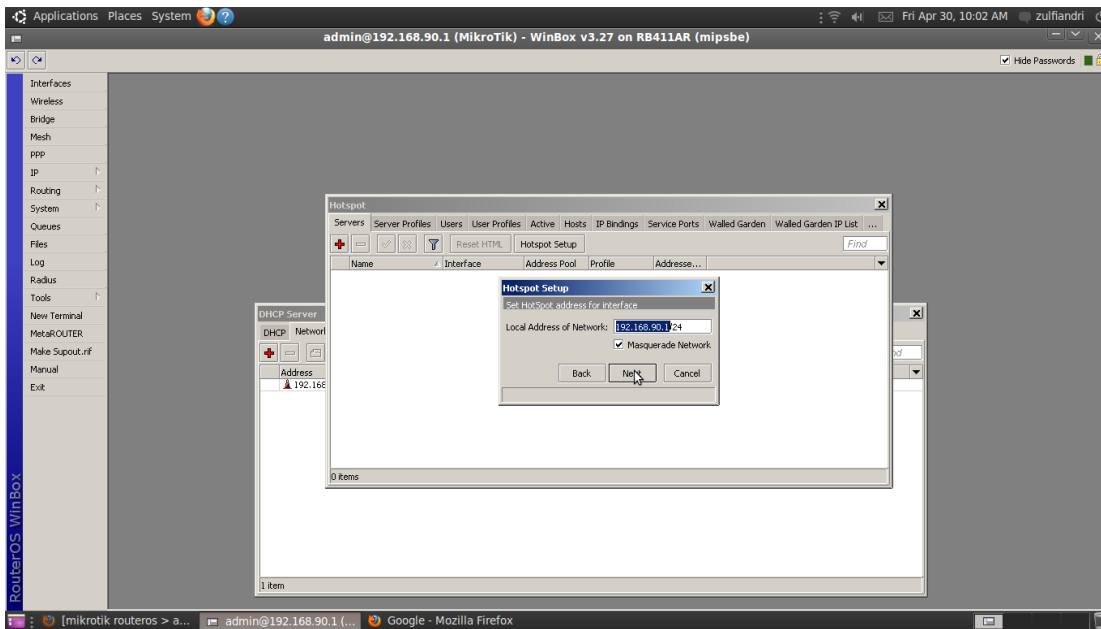
Gambar 4.32 Jendela *DHCP Network* pada *Winbox*

21. Klik menu IP Hotspot, setelah muncul menu Hotspot. Klik Hotspot Setup dan pilih Hotspot Interface = `Access_Point` dan klik next.



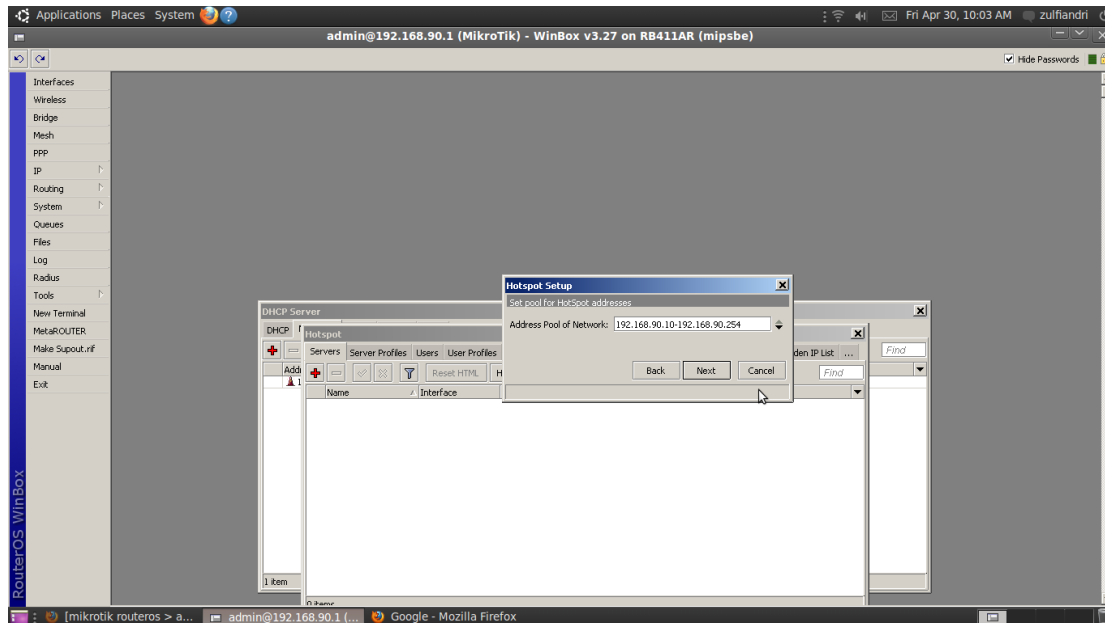
Gambar 4.33 Jendela *Hotspot Setup Interface* pada *Winbox*

22. Ketik Local Address of Network = `192.168.90.1/24` dan klik next.



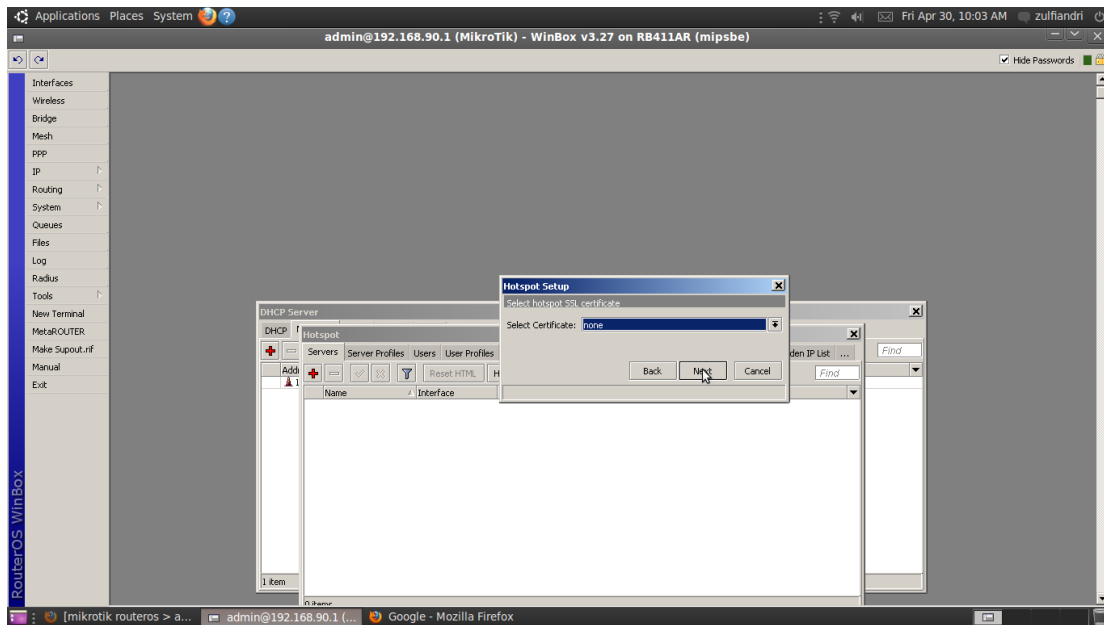
Gambar 4.34 Jendela *Hotspot Setup Local Address* pada Winbox

23. Ketik Address Pool of Network = 192.168.90.10-192.168.90.254 dan klik next.



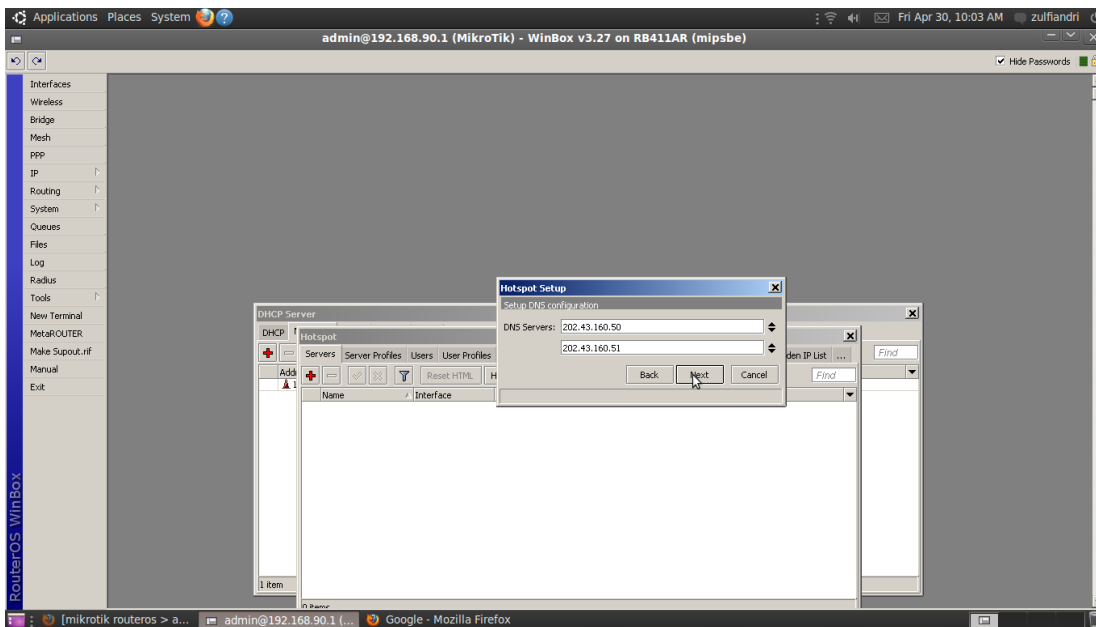
Gambar 4.35 Jendela *Hotspot Setup Address Pool* pada Winbox

24. Pilih select Cetificate = none dan klik next.



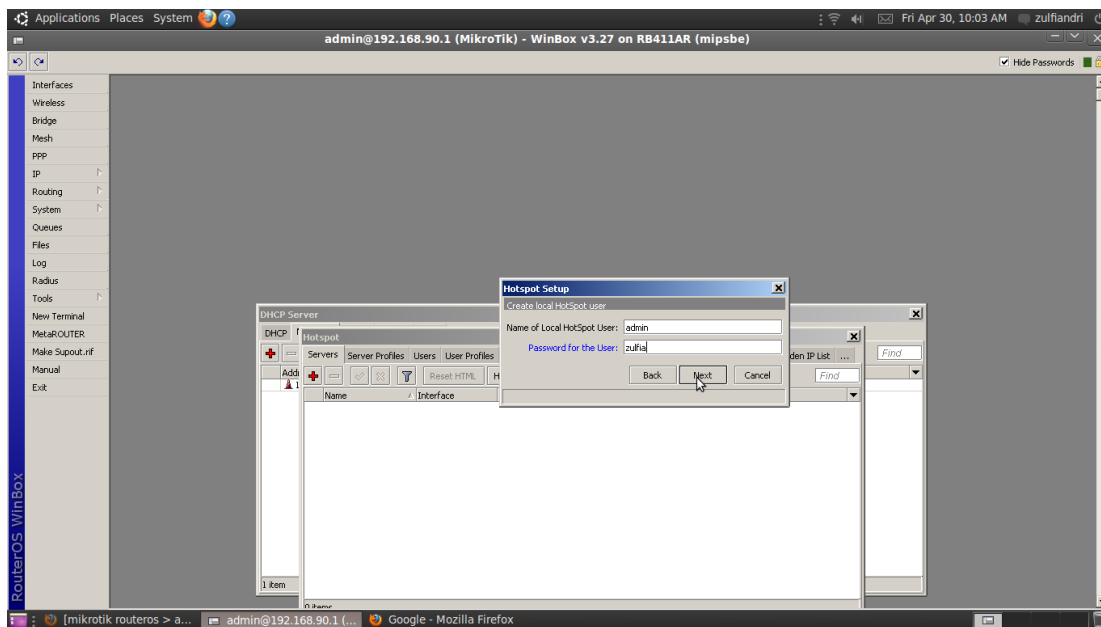
Gambar 4.36 Jendela *Hotspot Setup Select Certificate* pada Winbox

25. Ketik DNS-Server Primary = 202.54.3.160.50, DNS-Sever Secondary =202.43.160.51 dan klik next.

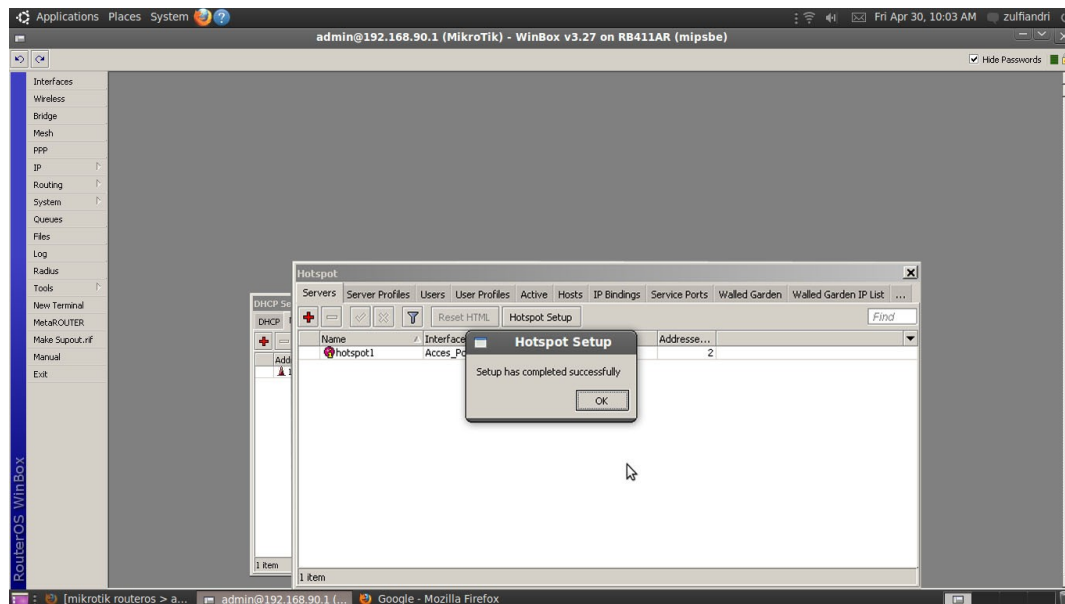


Gambar 4.37 Jendela *Hotspot Setup DNS Server* pada Winbox

26. Ketik name Local Hotspot User = Admin , Password = zulfia

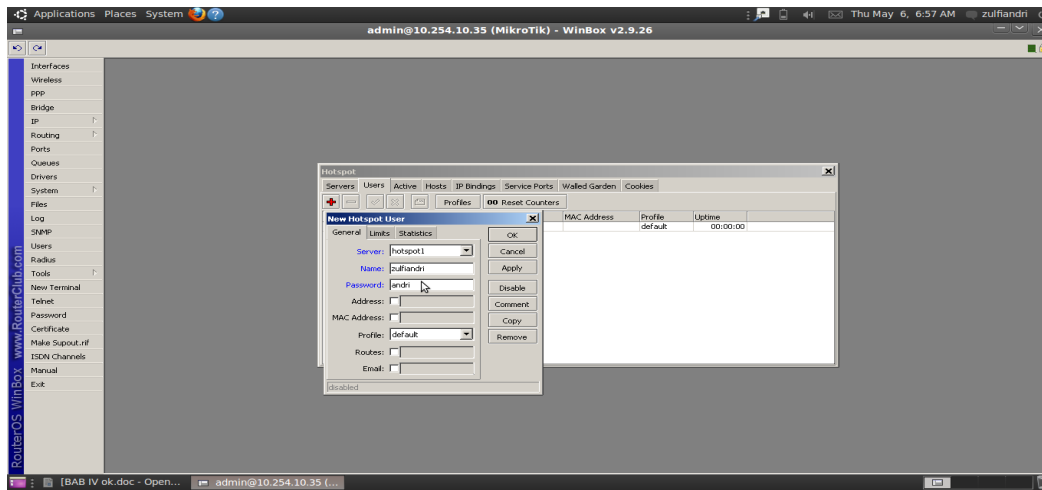


Gambar 4.38 Jendela *Hotspot Setup Hotspot User* pada Winbox



Gambar 4.39 Jendela *Hotspot Setup Succesfully* pada Winbox

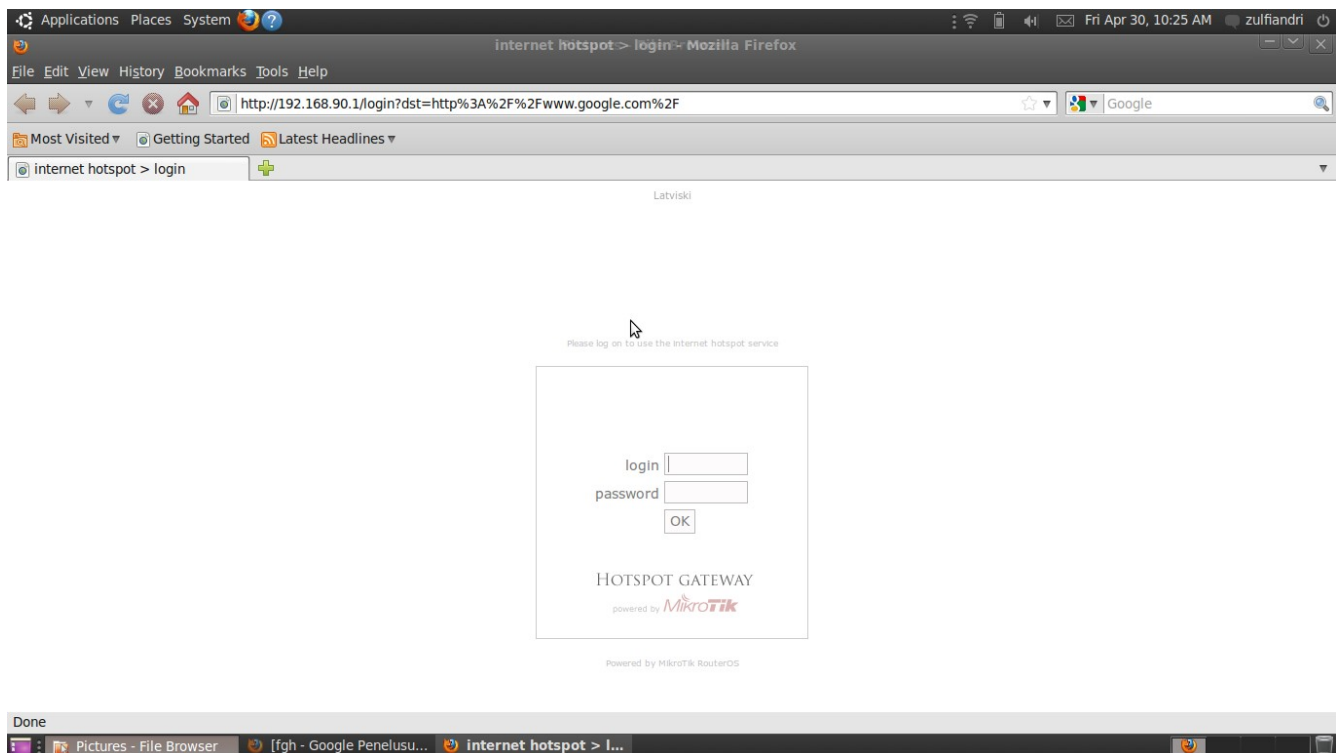
27. Klik IP lalu Hotspot, setelah muncul jendela Hotspot klik tab User, klik + , pilih Server = Hotspot1, Name=zulfiandri, Password=andri dan OK.



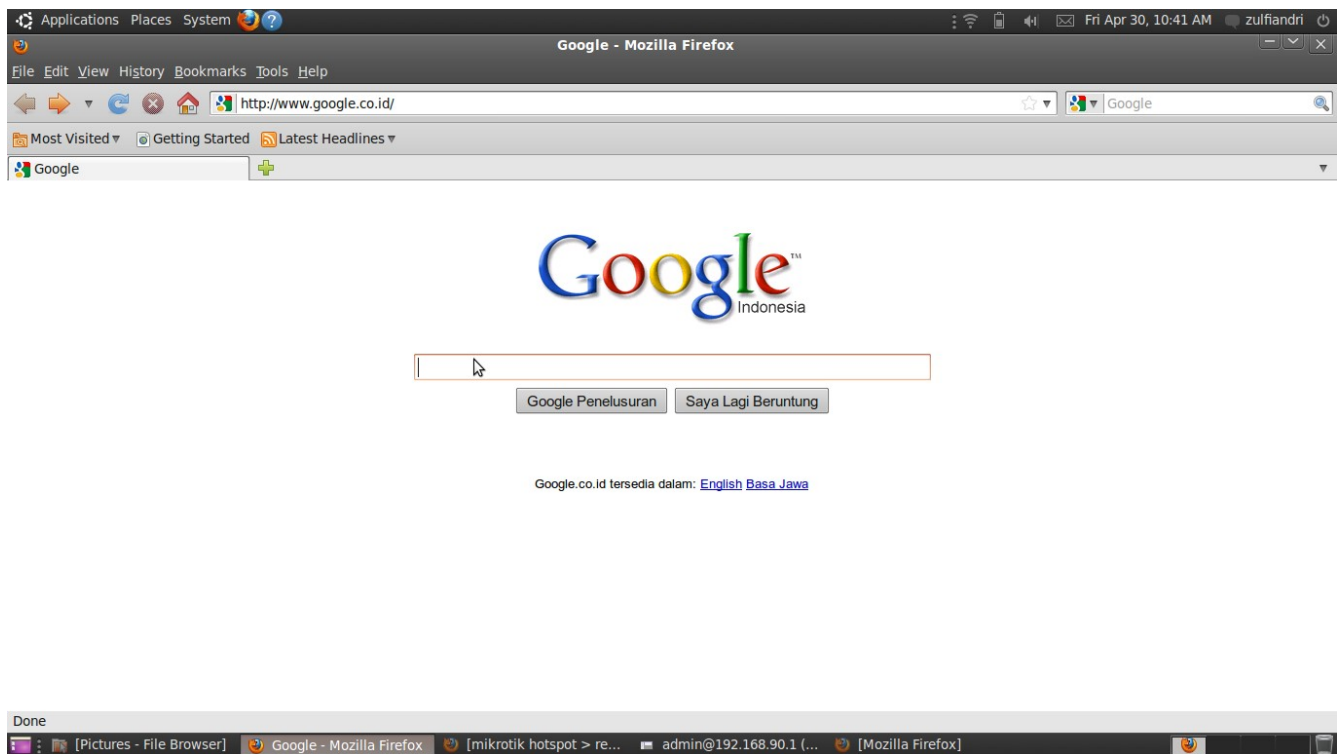
Gambar 4.40 Jendela *New Hotspot User* pada *Winbox*

28. Kemudian dari Notebook klien *connect* ke *Access Point* dengan *SSID*=*Diskomifo_6*

29. Kemudian pada *Url* browser ketik www.google.com, secara otomatis Mikrotik akan meredirect ke menu *login hotspot*.



Gambar 4.41 Jendela *login Hotspot* pada *Browser*



Gambar 4.43 Pada *Browser* Google sudah dapat dibuka

4.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. *Hotspot* merupakan suatu lokasi dimana user bisa menikmati akses internet menggunakan wireless atau sering juga disebut *WiFi (Wireless Fidelity)*.
2. Pembangunan *Access Point Hotspot* memberi kemudahan mengakses internet tanpa harus merentang kabel.
3. Pemilihan perangkat *Wireless* yang akan digunakan dalam membangun sebuah *Hotspot* harus disesuaikan dengan keadaan lokasi dan jarak antara client dan server.
4. *Access Point Hotspot* mempermudah klient untuk terkoneksi dengan internet tanpa harus merentang kabel.
5. *Access Point Hotspot* dapat membatasi jumlah *client* yang tekoneksi dengan internet.