

IMPLEMENTASI HOTSPOT PADA MIKROTIK RB-951 MENGGUNAKAN WINBOX DI SMK EXCELLENT 1

Dendi Dandi¹, Ilham Ramdani², Syahrul Ramadan³, Risky Tuah Sinaga⁴, Muhammad Hamzah Maulana⁵, Ibnu Shollah Taghali⁶, Wahyu Diansyah⁷, Saefullah⁸, Robby Jordan⁹, Kasih Widiawati¹⁰

¹⁻¹⁰Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan.
Provinsi Banten 15310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

¹⁻¹⁰Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: ¹dendidandi10@gmail.com, ²ilham.ramdani9968@gmail.com, ³syahrulramadan819@gmail.com,
⁴riskytsinaga@gmail.com, ⁵hamzahmaulana212@gmail.com, ⁶ibnusolihtaghali@gmail.com,
⁷wahyudiansyah1997@gmail.com, ⁸sid.saeful@gmail.com ⁹robbijordan55@gmail.com,
¹⁰kasihwidiawati@gmail.com

Abstrak

Komunikasi tanpa kabel/nirkabel (wireless) telah menjadi kebutuhan dasar atau gaya hidup baru masyarakat informasi. Local Area Network nirkabel lebih dikenal dengan jaringan Wi-Fi menjadi teknologi alternatif dan relatif lebih mudah diimplementasikan di lingkungan sekolah. Instalasi perangkat jaringan Wi-Fi lebih Efisien karena tidak membutuhkan penghubung kabel dengan komputer. Access point merupakan perangkat yang digunakan dalam jaringan wireless Hotspot area dimana user dengan pengguna saling terhubung ke internet menggunakan media udara melalui perangkat access point. Selain itu, jaringan berbasis wireless membuat para siswa/siswi lebih mudah untuk mengakses internet dimanapun. Implementasi pemasangan jaringan terdiri dari beberapa unit pasang konektor RJ- 45 pada kabel UTP, konfigurasi Access Point, konfigurasi HotSpot Server MikroTik. Dengan adanya jaringan wireless berbasis HotSpot di SMK EXCELLENT 1, akan mempermudah Murid-murid dan guru untuk mengakses internet dengan gratis. Selain itu, melakukan konfigurasi jaringan wireless tidak begitu sulit, asalkan mengikuti aturan pembuatan jaringan.

Kata kunci: Access Point, HotSpot, MikroTik, dan Wireless.

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan Mikrotik dengan Fitur *Hotspot* nya sangat cocok digunakan di daerah yang padat penduduk. Secara bahasa *Hotspot* adalah wilayah atau area dimana client dapat terkoneksi dengan jaringan internet melalui media *wireless* (nirkabel/tanpa kabel) menggunakan perangkat *Personal Computer* (PC), ataupun menggunakan perangkat bergerak (*mobile*) seperti *Notebook*, PDA ataupun *Handphone* yang memiliki fasilitas *Wireless LAN*, dalam jangkauan tertentu. *Hotspot* merupakan salah satu pemanfaatan dari teknologi *Wireless LAN*, dengan menggunakan Perangkat *wireless LAN* ini memungkinkan adanya hubungan antara para pengguna informasi walaupun

pada saat kondisi *mobile*, sehingga memberikan kemudahan pada pengguna informasi dalam melakukan aktivitasnya. Dewasa ini banyak sistem routing yang digunakan, dari yang gratis (*free*) sampai yang berbayar, dari mudah sampai yang susah dalam sistem konfigurasinya. Salah satunya yang akan kita bahas adalah Mikrotik Router Board, yaitu suatu perangkat dan sistem operasi router yang sekarang ini banyak digunakan oleh Sekolah-sekolah, kantor-kantor ataupun instansi-instansi lain. Mikrotik Router Board merupakan *router network* yang handal, dilengkapi dengan berbagai fitur dan tools, baik untuk jaringan kabel maupun jaringan tanpa kabel (*wireless*). Salah satu fitur yang disediakan oleh Mikrotik yang akan di bahas adalah *Hotspot Server*. Penggunaan mikrotik ini pun sangat bermanfaat pada masa pandemi yang

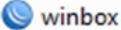
digunakan untuk pembelajaran online siswa atau siswa dan bisa pun digunakan ladang usaha seperti membuat voucher pra bayar agar bisa dapat mengakses internet secara bebas. Begitupun cara pemasangan sangat lah efektif dan efisien dengan baik serta mudah dipahami siswa/i smk excellent 1 kelas xii kejuruan teknik informatika.

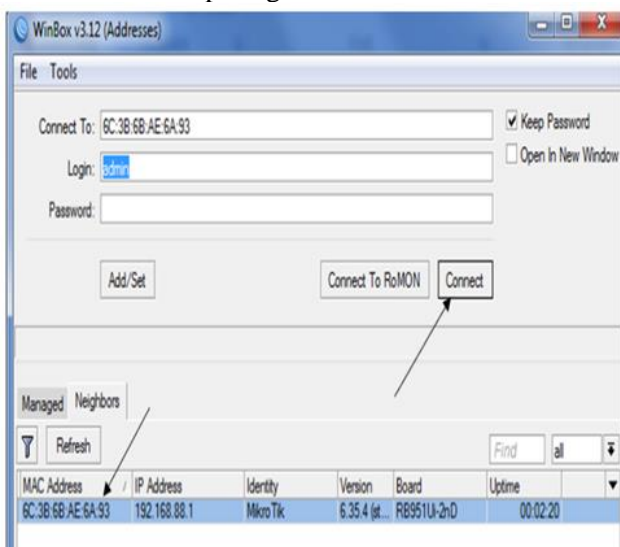
II. METODE PELAKSANAAN

Adapun data yang digunakan penulis adalah hasil dari kuis, Pre-test, dan Post-test guna sampai mana pengetahuan pembelajaran seputar jaringan dan mikrotik. Alhasil yang di dapat pada Pre-test dan Post-test rata-rata para siswa 80% mereka paham tentang mikrotik dan Ini adalah sebuah pencapaian baik terhadap para guru di sekolah yang mengajarkan para siswa dengan baik dan benar memberikan modul pembelajaran yang sudah di buat untuk kegiatan ini untuk di pahami dan di praktekan satu-persatu. Setelah selesai memberikan modul dan arahan kita pun memberikan waktu dan kesempatan untuk para siswa mempraktekan materi yang sudah di pahami dan beberapa dari mereka berhasil mempraktekannya.

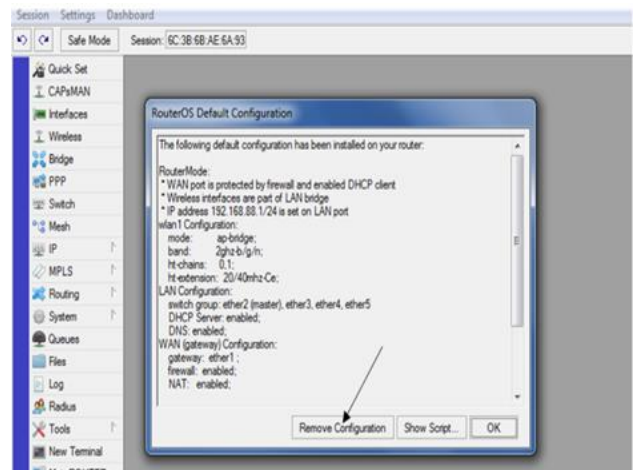
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konfigurasi Hotpot Di Mikrotik RB-951

1. Masukan kabel koneksi internet ke port lan 1 pada mikrotik.
2. Masukan kabel ke port lan 2 pada mikrotik dan juga pada lan port computer.
3. Buka aplikasi winbox. 
4. Setelah muncul menu seperti dibawah ini,, jika ip dan mac addressnya sudah muncul, klik mac address seperti gambar dibawah ini.

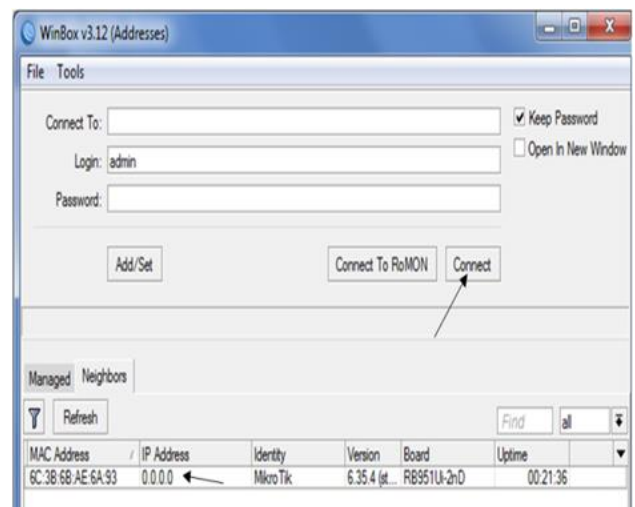


5. Lalu klik tombol connect.
6. Setelah muncul tampilan seperti dibawah ini,
7. kemudian klik tombol *remove configuration*

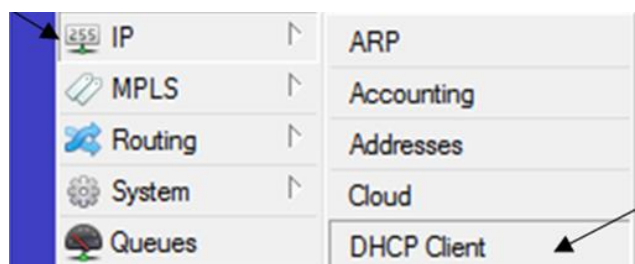


Tunggu sampai proses penghapusan selesai.

8. Buka kembali aplikasi winbox, Setelah muncul pastikan ip address 0.0.0.0 seperti gambar dibawah ini, kemudian klik ip tersebut.

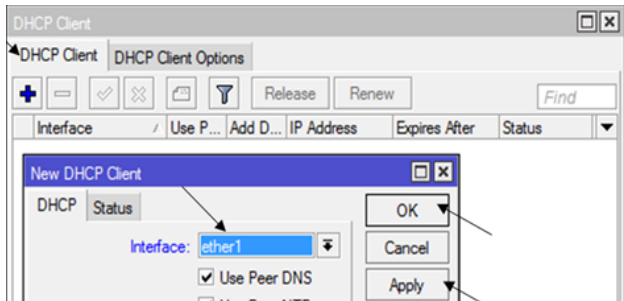


9. klik tombol connect. Setelah connect dan menu winbox muncul.

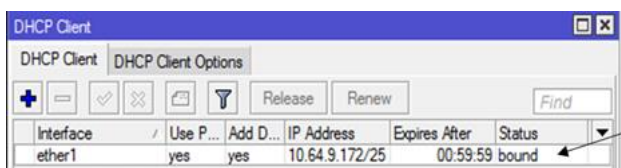


10. klik menu ip dan pilih dhcp-client, seperti gambar dibawah ini.

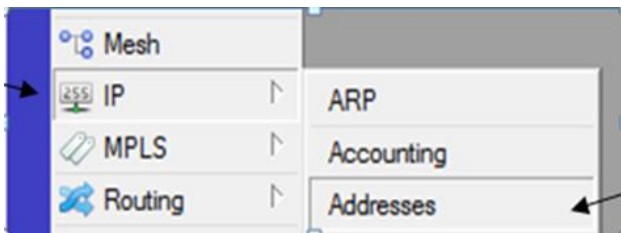
11. Setelah muncul menu dhcp client klik tanda + (plus) kemudian pilih *interface ether1* klik *apply* dan klik ok, seperti gambar dibawah ini.



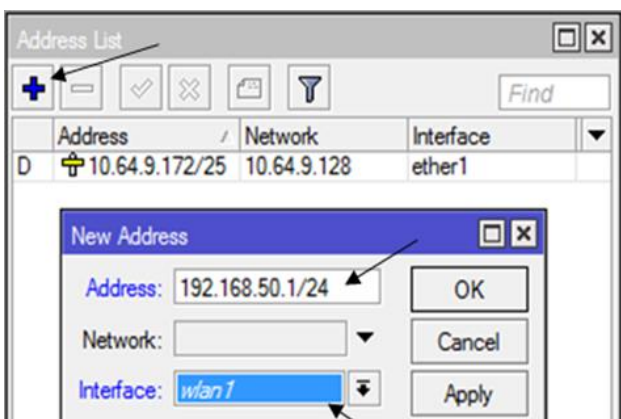
12. Tunggu sampai *status bound*.



13. Kemudian klik menu ip, lalu pilih ip address

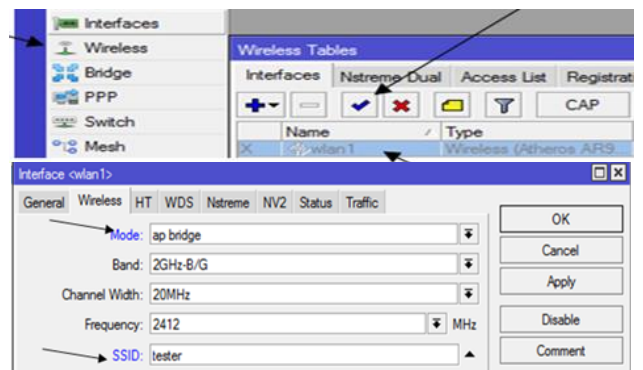


14. Lalu tambahkan ip dengan mengklik tombol + (plus) lalu sesuaikan ip addressnya dan pilih *interface* dengan wlan1, lalu klik *apply* dan ok. Seperti gambar dibawah ini.



15. Lalu masuk ke menu wireless pilih adapter wlan1 dan aktifkan fitur wireless dengan mengklik tanda *checklist* seperti gambar dibawah ini.

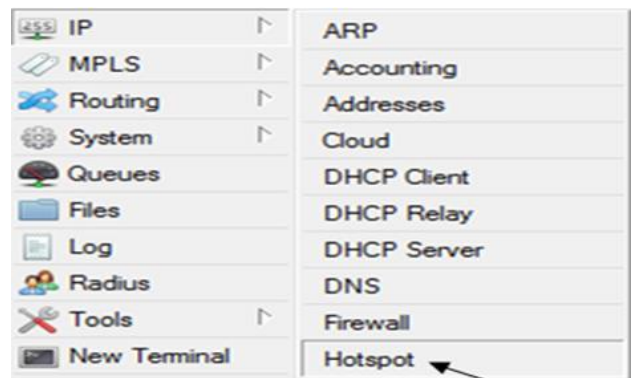
16. Kemudian double klik pada *adapter wlan* tersebut.



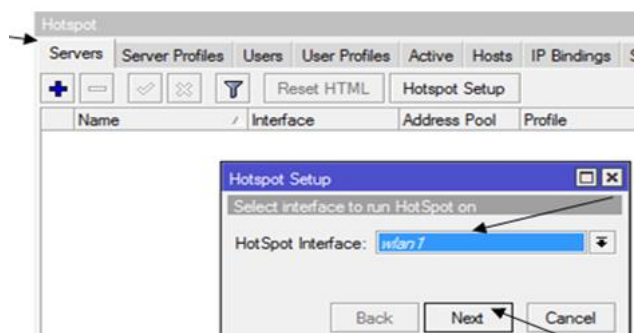
17. Jika sudah muncul klik menu wireless lalu *setting mode* dengan ap bridge dan SSID diganti sesuai keinginan, lalu klik apply ok.

18. seperti gambar dibawah ini.

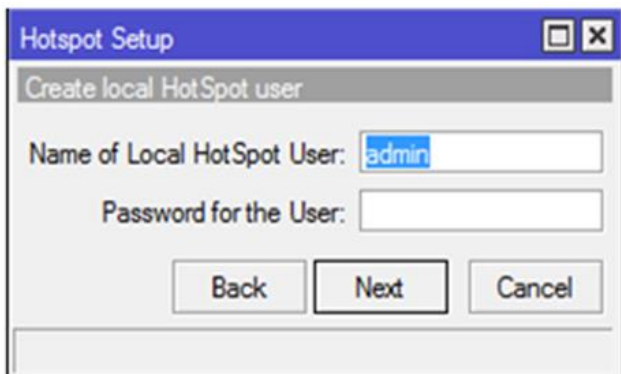
19. Kemudian buka menu ip lalu klik menu *hotspot*.



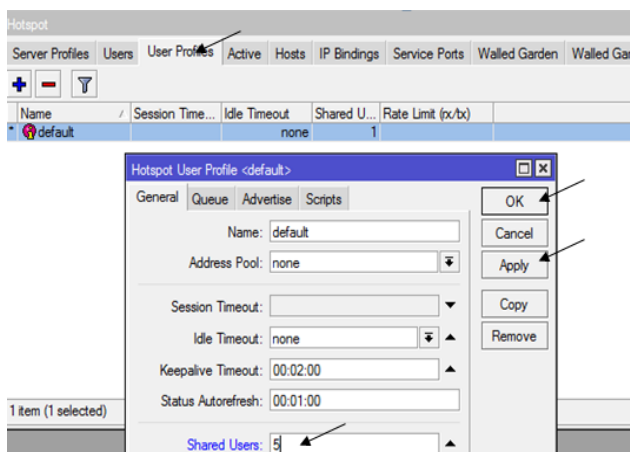
20. Setelah muncul menu hotspot klik menu servers lalu klik hotspot setup, pada hotspot setup pilih interfacenya menggunakan wlan1 kemudian klik next sampai pada tahap *create local hotspot user*.



21. Pada tahap *create local hotspot user* isi *name of local* sesuai keinginan beserta passwordnya, misal admin passwordnya 1, kemudian klik *next*.



22. Lalu masuk ke menu user profiles lalu double klik pada tulisan default, kemudian setting shared users sesuai kebutuhan misal 5 seperti gambar dibawah ini. Klik apply dan ok.



23. Selesai.

IV. SIMPULAN

Setelah melakukan kegiatan praktek yang dilaksanakan di SMK EXCELLENT 1 dengan menggunakan MIKROTIK RB-951. Dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan dari kegiatan ini yaitu adalah untuk merancang bangun jaringan nirkabel dengan menggunakan Mikrotik RB-951 dapat menambah wawasan para siswa/i SMK EXCELENT 1 khususnya tentang Pembuatan Jaringan hotspot pada mikrotik yang sangat membantu mereka nantinya dalam menghadapi Ujian Kompetensi Kejuruan (UKK).

DAFTAR PUSTAKA

Citraweb Nusa Infomedia. Mikrotik Rb951. Diambil Dari (http://www.mikrotik.co.id/produk_lihat.php?id=371/, diakses 9 Oktober 2021).

Nugroho, Kukuh, (2016). Jaringan Komputer Menggunakan Pendekatan Praktis, Mediatara, Kebumen.

Citraweb Solusi Teknologi. Membangun jaringan dari nol. Diambil Dari (https://citraweb.com/artikel_lihat.php, diakses 10 Oktober 2021).