* **Interface**

Menu interface ini merupakan gerbang dari trafik keluar atau masuk ke Mikrotik. secara default mikrotik hanya mengenali interface tersebut bertujuan untuk memudahkan saat mingindetasi fungsi.

* **Bridge**

Menu ini merupakan menu untuk menghubungkan dua jaringan yang terpisah bersama-sama dalam suatu protokol sendiri

* **PPP (Point to Point Protocol)**

PPP adalah paket yang memuat protokol PPP. paket ini diperlukan untuk fitur komunikasi serial dengan menggunakan PPP, ISDN PPP,L2TP, dan PPTP serta komunikasi PPPon Ethernet (PPPoE). paket PPP digunkan untuk komunikasi dalam lingkup wide area network dengan mengunakan komunikasi serial mode asycronous maupun mode synchronous.

* **Switch**

Menu ini merupakan penghubung beberapa alat untuk membentuk suatu jaringan dalam lingkup kecil Local Area Network

* **Mesh**

Menu ini digunakan untuk melakukan implementasi topologi Mesh pada suatu jaringan.

* **IP (internet Proticol)**

Menu ini berfunsi sebagai pengatur IP di dalam sebuah jaringan dan terdapat beberapa sub menu lagi di menu IP ini:

* **ARP**

Menu ini fungsinya adalah untuk melihat semua ARP yang terkoneksi di sebuah jaringan dan yang dimunculkan seperti IP, Mac Address dan interface yang terkoneksi.

* **Accounting**

Pada menu accounting kita dapat untuk menjaga catatan yang akurat dari lalu lintas melewati router antara tingkat host IP. ISP atau administrator jaringan dapat menggunakan ini untuk penagihan berdasarkan lalu lintas atau pemantauan rinci aktivitas jaringan. Fitur ini menghasilkan data lalu lintas yang sederhana. utilitas tambahan yang diperlukan untuk analisis yang berguna dan perhitungan data lalu lintas. Informasi tentang utilitas dan contoh skrip untuk pengumpulan data yang disediakan dalam manual ini.

* **Address**

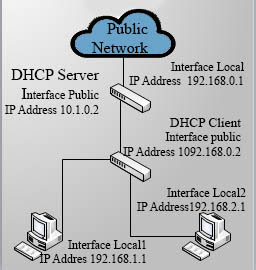
Pada menu ini adalah menu yang paling penting dari suatu jaringan yaitu IP Address. kita bisa menambah, menghapus , mengedit IP Address sesuai dengan kebuthan kita

* **DHCP Client**

Adalah menu yang memberikan atau mengatur IP public,DNS dan Gateway saat kita terkoneksi di jaringan tersebut. jadi kita bisa terkoneksi secara otomatis tanpa memberikan IP, DNSdan Gateway.

* **DHCP Relay**

Berfungsi untuk menyebarkan jaringan dengan jaringan baru, DHCP relay juga sebuah metode untuk disribusiIP Address ke perangkat client dengan memanfaatkan DHCP server yang terpusat pada router lain. sehingga bisa dikatakan router yang menjadi DHCP relay hanya meneruskan DHCP request dari perangkat client ke DHCP server halini sangat membantu jika Perangkat-perangkat client tidak berada dalam satu network dengan DHCP server. untuk lebih jelasnya kita akan mencoba untuk melakukan konfigurasi DHCP relay seperti pada topologi berikut :

[](https://4.bp.blogspot.com/-KEeq1g_ydew/WHt6vM9UW0I/AAAAAAAAAjg/xY7GGLW64e0-TV3elqMrHY3hGox7vL92QCLcB/s1600/topogi+blog.jpg)

* **DHCP Server**

adalah tempat ujntukmenyeting secara DHCP Server,jika kita menginginkan tiap komputer dalam jaringan mendapatkan IP,DNS dan Gateway secara otomatis

* **DNS**

tempat untuk memberikan domain yang diperoleh dai ISP (penyedia Internet)

* **Firewall**

fungsi farewall ini adalah melindungi komputer dan jaringan sobat  dari akses komputer lain yang tidak mempunyai hak untuk mengakses komputer atau jaringan sobat. jadi jaringan kita tidakmudah di bobol oleh hacker karena kita sudah melindungi komputer dan jaringan kita dengan mengaktifkan fire wall.  
  
Adapun fungsi Firewall di dalam jaringan sepertiyang di bawah ini :

 1. Paket Filtering : memeriksa header dan paket TCP/IP (tergantung perncang jaringannya,  contonya adalah TCP IP) dan memutuskan apakah data ini memiliki akses ke jaringan.  
  
2. Network Address Translation (NAT) : biyasnaya sebuah jaringan mempunyai sebuah IP public dan dalam sebuah jaringan sendiri mempunyai IP publicnya sendiri.Firewal sendiri berfungsi untuk meneruskan paket data dari internet ke dalam jaringan local sesuai dengan IP komputer local.  
  
3. Alikasi proxy : firewall bisa mendeteksi protocolapalikasi tertentu yang lebih spesifik.  
  
4. Trafik management : menctat dan memantau trafik jaringan.

5. pada menu firewall ini kita bisa menutup akses dari web web tertentu yang yang tidak boleh diakses oleh client di jaringan local.  
  
6. pada menu ini juga bisa mengatur waktu akses user, pembatasan waktu client mengakses internet pada jaringan.

* Hotspot

\* menu ini berfungsi untukmembagun jaringan nircable/wifi local.  
\* pengaturan login hotspot untuk user  
\* pengaturan waktu akses user  
\* pengaturan pembuat paket internet untukvoucer internet.  
\* digunakan untuk melakukan authentication, authorization dan accountin pengguna yang melakukan akses jaringan melalui gerbang hotspot. pengguna hotspot sebelum melakukann akses jaringan perlu melakukan authenticationmelalui web browser baik dengan protocol http maupun https (secure http).  
\* menu hotspot bisa digunakan untuk membuat hotspot wizard,dimanakita bisa menentukanport darimikrotik untuk output hotspot. jadi kita tinggal colokin Accespoint/werreles maka kita sudah bisa menbangun jaringan hotspot melaluimikrotik.  
\* untuk seting IP Address di tentukan dari interface dan IP,kemudian untukfilter akses hotspotnya,kita bisa menggunakan firewall -->

* **IPsec**

tempat mensecan IP adress yang di jaringan untuk menghindari dari pemakai IP oleh orang yang tidak bertangung jawab.

* **Neigbors**

Di menu ini kita bisa melihat informasi tentang list/daftar perangkat yang terhubung dengan perangkat kita.

* **Packing**

saya jelaskan secara singkat fungsi pada menu ini adalah melakukan 're-packs' (mengemas ulang)  
dari paket yang akan dikirimkan.

* **Pool**

Pada bagian menu ini kita bisa menambahkan IP Pool/ range IP yang akan di pergunakan di jaringan kita, seperti DHCP hotspot atau lainnya.

* **Reutes**

Pada menu ini berfungsi untuk menentukan sebuah gateway dari jaringan yang ada sesuai kebutuhan yang di perlukan di jaringan kita.

* **SMB**

 di bagian menu ini kita dapat mengunakan SMB yang dapat berfungsi sama dengan sevice samba pada linux atau file sharing pada windows.

* **SNMP**

Padamenu ini  kita misa mengunkan service API, FTP, SSH, TELNET, WINBOX, WWW, WWW-sl serta kita juga bisa merubah port yang digunakan sesuai kebutuhan, biasanya digunakan untuk merubah port defaultnya untuk kebutuhan keamanan dan juga agar tidak terjadi bentrok dengan service port lain jika ingin menggunakan service yang sama namun dengan berbeda port atau sebaliknya.

* **Socks**

padamenu ini digunakan sebagai

* **TFTP**

Padamenu ini berisi tentang semua peraturan yang berisi tentang semua peraturan untuk mengakses TFTP jika dalammenu ini di mulai saat Router OS dalam keadaan booting. menu ini hanya menunjukan 1 atribut tambahan jika di bandingkan dengan apa yang anda dapat mengatur saat membuat aturan.

* **TRafick Flow**

pada menu ini kita dapat mengatur jalanya data pada jaringa kita agar tidak terjadi tabrakan antara data yang satu dengan data yang lain

* **UpnP**

MikroTik RouterOS mendukung Universal Plug dan arsitektur Mainkan untuk peer-to-peer konektivitas jaringan transparan komputer pribadi dan perangkat cerdas jaringan-enabled atau peralatan. UPnP memungkinkan komunikasi data antara dua perangkat di bawah komando perangkat kontrol pada jaringan. Universal Plug and Play benar-benar independen dari media fisik tertentu. Mendukung jaringan dengan penemuan otomatis tanpa konfigurasi awal, dimana perangkat dinamis dapat bergabung dengan jaringan. DHCP dan DNS server adalah opsional dan akan digunakan jika tersedia pada jaringan. UPnP mengimplementasikan belum kuat solusi NAT traversal sederhana, yang memungkinkan klien untuk mendapatkan dua arah peer-to-peer dukungan jaringan penuh dari balik NAT.

* **web proxy**

 mikrotik web poxy dalam saat yang bersamaan dappat difungsikan sebagai proxy HTTP normal maupun  transparant.

Fungsi Sub Menu Pada Menu ROUTING :

* **Bidirectional Forwarding Detection (BFD)**

adalah protocol yang durasinya pendek overhead rendah dan dimaksudkan  untuk mendeteksi kesalah dari jalur dua arah antara dua mesin forwarding, termasuk antarmuka fisik, sub-interface, data dan protocol routing.

* **The Border Gateway Protocol (BGP)T**

memungkinkan untukmeyiapkan sistem interdomain routig dinamis yan berjalan secara otomatis update tabel routing perangkat yang menjalankan BGP terjadi perubahan topologi jaringan.

* **Filters**

untuk mencegah dari penguna asing yang mecoba masuk ke router.

* **Internet Group Management Protocol (IGMP)**

proxy dapat digunakan untuk mengimplemntasikan multicast routing. hali ini forwarding IGMP frame dan biasanya digunakan saat ada keperluan untuk protocol yang lebih cangih seprti PIM.

* **MME (Mesh Made Easy)**

Protcol routing yang cocok utuk roting IP tingkat dalam jaringan wireless mesh.

* **OSPF**

Protocol link-state yang mengurus rute dalam stuktur jaringan dinamis yang dapatmemperkerjakan jalur yang berbeda di bagian sub jaringannya. selalu terpendek ke subnetwork yang pertam.

* **PIM**

Untuk internet protocol IP jarinagn yang menyediakan distribusi satu ke banyak dan disebut one to many data melalui LAN,WAN atau Internet.halini disebut protocol-independent karena PIM tidak termasuk topologi sendiri mekanisme penemuan, selain menggunakan informasi routing yang disediakan oleh protocol routing.

* **Prefix list**

tindakan (membuang / menrima / melompat / log / passthrough / menolak / kembali / default) tindakan untuk trampil di pencocokan aturan rute.

* **RIP**

untuk digunakan dalam jarinagn yang menggunakan IPv6.

* **RIPng**

Di gunakan dalam jarigan IPv6, yang di kenal sebagai srandar RIPng (RIP Next Generation).

* **System**

padamenu ini system ini terdapat banyak menu yang dapt kita lakukan yang berhubungan dengan system mikrotik itu sendiri.

Funngsi Sub Menu Pada Menu SYSTEM :

**> Auto Upgrade** = Pada menu ini mempunyai fungsi untuk melakukan auto upgrade pada system operasi Mikrotik.  
**> Certificate** = di bagian menu ini kita dapat import, Decrypt dan rest Keys Certificate padaOS Mikrotik.

> **Clock** = Pada menu ini berfungsi untuk mengatur jam dan tnggal pada mikrotik.

> **Console** = konsol digunakan untuk mengakses konfigurasi dan manajemen fitur MikroTik Router menggunakan terminal teks, baik jarak jauh menggunakan port serial, telnet, SSH atau layar konsol dalam Winbox, atau langsung menggunakan monitor dan keyboard. Konsol ini juga digunakan untuk menulis skrip. Panduan ini menjelaskan prinsip-prinsip operasi konsol umum. Silakan berkonsultasi Manual Scripting pada beberapa perintah konsol canggih dan tentang cara menulis skrip

**> Driver** = pada menu ini berfungsi untuk mengecek driver jika kita ada penambahan periperal external tambahan seperti modem USB.

**> Health**= pada menu ini kita dapat melihat Voltage dan Temperture dari mikrotik

> **Identify** = pada menu ini fungsinya ialah untuk membuat penamaan pada mesin yang berOS mikrotik.

> **LED** = adalah menu yang utuk mengatur system led pada mikrotik.

>**License** = pada menu ini kita bisa melakukan semua hal yang adakaitanya dengan license,mulai dari informasi tentang license yang sedang digunakan, upgrade license, update license key, dan paste key.

> **Logginng** = pada menu ini kita dapat melakukan seting  untuk system logingnya yang berfungsi untuk mengetahui informasi dari system danjuga log yang sudah terjadi pada system. pada menu ini sangat membatu saatkita melakuak troubelshoot.

> **Packages** = padamenu packages ini kita dapat melihat packages apa saja yang telah terinstall pada system beserta iformasi fersinya.

**> Password** = nah pada menu ini adalah untuk menyeting  password pada OSmikrotik.

**> Ports** = menu ini

> **Reboot** = fungsi ini berfungsi untuk mereboot atau merestart Mikrotik.

> **Reset** Configuration = Menu ini berfungsi untuk mengembalikan pengarutaran mikrotik seperti semula atau mengembalikan secara default.

**> Resouce** = pada menu ini berfungsi untukmelihat semua informasi mengenai system  OS mikrotik itu sendiri mulai dari varsi yang di pakai dan model hardwarenya.

**> Roterboard** = menu ini berfungsi untuk menampilkan informasi dari seri routerboard yang kita gunakan.

**> NTP Client** = pada menu ini berfungsi untuk menseting NTP client agar clocknya dapat sinkron dengan system NTP yang ada.

**> Scheduler**= Pada menu ini  kita dapat membuat penjadwalan sesuai kebutuhan menu ini memiliki fungsi yang sama seperti crontab pada linux.

**> Sript** = Pada menu ini kita dapat membuat sebuah sript sesuai dengan fungsi yang kita butuhkan untuk digunakan di router mikrotik.

**> Shutdown** = Pada menu ini berfungsi untuk mematikan mesin yang menggunakan OS mikrotik.

**> Special Login** = Menu ini berfungsi untukmenambah atau mengurangi user spesial dengan kegunaan tertentu.

**> Stores** = Pada menu ini berfungsi untuk membuat sebuah atau lebih store,( jika dilinux bisa dibilang hampir sama dengan membuat directory lalu kita mount namun di sini sangat terbatas penggunaanya )

**> watchdog** = Nah menu ini adalah menu terakhir yanga ada di menu-root system  yang salah satu fungsinya  yaitu melakuakn test koneksi kemesinlain dan jika tedakterhubung maka systemya akan otomatis akan reboot  sendiri.

* **Queues**

Menu ini berfungsi untuk melakukan limite koneksi pada suatu jaringan baik berdasarkan source address, destination address, maupun berdasarkan paket yang telah dimark atau ditandai  dari mangle, atau sera singkatnya kita bisa mengunkannya sesuai yang kita butuhkan.

* **Files**

padamenu ini berfungsi untukkita menyimpan file dalam OS Mikrotik seperti file-file HTML login page hotspot, filebackup,file log dan file lain yang kita ingin simpan dalam OS Mikrotik

* **Log**

padamenuini kita dapat melihat semua informasimengenai Log-logyang terjadi di OSMikrotik mengenai infomasi dari log ini sangatmembantu kita dalam melakukan  troubleshot atau log informasi lainya

* **Radius**

menuin berfungsi saat kita membuat systemhotspot pada mesin Mikrotik, kita ingin membuat system hotspot  padamesin Mikrotik dan kitaingin system hotspot kita bisa tehubung denhan baik ke server maka kita bisa mengkonfignya lewat menu ini.

* **Tools**

Menu ini merupakan menu dari roottools yang dapat kiat fungsikan yang ada pad aOS Mikrotik.

**Fungsi Sub Menu Pada Menu TOOLS:**

>**BTest Server =** Pada menu ini berfungsi untuk mengaktifkan falitas BW test pada OS Mikrotik Yang mana BW Test ini sendiri bertujuan untuk mengtest atau mengukur seberapa besarnya trafik yang dapat kita lewatkan pada sebuah Interface yang ada pada perangkat tersebut.

> **Bandwidth Test** = Menu ini berfungsi untuk melakukan BW Test terhadap mesin lawannya. Dengan beberapa pilihan seperti pilihan protocol TCP/UDP dan Direction receive, send dan Both serta melakukan limite TX dan RX pada saat BW Test.

>**Email**= Menu email ini berfungsi untuk melakukan fungsi pengiriman dan menertima email dari mesin berOS Mikrotik.

**> Flood Ping** = Pada menu ini kita dapat melakukan test ping flood ke mesin lawan (pembanjiran data ping ke suatu host).

> **Graphing** = Menu ini berfungsi untuk membuat dan mengaktifkan graph trafik pada mesin yang berOS Mikrotik.Grafik adalah alat untuk memonitor berbagai parameter RouterOS dari waktu ke waktu dan menempatkan data yang dikumpulkan dalam grafik yang bagus.

> **IP Scan** = Menu ini berfungsi untuk melakukan scan IP melalui perangkat Mikrotik pada satu jaringan yang ada, dalam hal ini jika kita bawa ke OS Windows sama halnya dengan aplikasi IPScanner

**> Mac Serve**r = Sebagaimana kita ketahui untuk mengakses atau meremote sebuah perangkat yang berOS Mikrotik kita dapat melakukannya melalui Macc address dan IP Address dari Winbox maka dari menu Mac Server ini kita dapat menentukan atau membatasi untuk mengkases berdasarkan ethernet atau Mac address dalam arti kita dapat membatasi aksesnya dari ethernet mana yang bisa akses dan yang tidak bisa akses

**> Netwatch** = Menu NetWatch berfungsi memonitor keadaan host pada jaringan. Ia melakukannya dengan mengirimkan ping ICMP ke daftar alamat IP yang ditetapkan. Untuk setiap entri dalam tabel NetWatch Anda dapat menentukan alamat IP, interfal ping dan skrip konsol.

**> Ping speed** = ICMP Bandwidth Tester atau yang lebih dikenal dengan ping speed dapat digunakan untuk mengevaluasi seputar throughput untuk setiap remote host dan dengan demikian membantu untuk menemukan jaringan yang ''bottlenecks'', jdi tools ini dibutuhkan dalam troubleshoot jaringan.

**> Profile** = Jika load dari sebuah perangkat yg menggunakan OS Mikrotik, Maka Pada menu ini kita dapat melihat dari service apa saja load tersebut tinggi sehingga kita punya data untuk melakukan tindakan fix atau troubleshoot.

**> SMS** = Jika kita hendak melakukan pengiriman dan penerimaan SMS pada perangkat yang berOS Mikrotik maka dari menu inilah kita dapat melakukan configurasinya.

**> Telnet**= Pada menu Telnet ini kita dapat melakukan remote ke suatu host melalui remote telnet IP, remote SSH IP dan juga remote telnet Mac address.

**> Torc**h = Menu Torch ini merupakan Realtime Traffic Monitor disebut juga obor yang

digunakan untuk memantau lalu lintas yang akan

melalui sebuah antarmuka. Anda dapat memonitor

lalu lintas diklasifikasikan dengan nama protokol, alamat sumber, alamat tujuan, port. Torch menunjukkan protokol yang telah Anda pilih dan berarti dikirim dan diterima data rate untuk masing-masing

* **Quick Set**

 Untuk melakukan Konfigurasi Router Secara Cepat.

* **IPv4**

adalah versi Protokol Internet saat ini, yaitu sistem identifikasi yang digunakan internet untuk mengirimkan informasi antar-perangkat tools Realtime Traffic Monitor yang digunakan untuk pemantauan lalu lintas yang akan melalui sebuah interface. Anda dapat memonitor trafik berdasarkan protokol, IP Sumber, IP tujuan, port. Sehingga dari toolsnya dengan mudah kita mendapatkan informasi perihal trafik yang ada dari IP mana saja dan menuju ke IP mana dengan port berapa dan protocal apa beserta besaran nilai RX/TXnya.

**> Traffic Monitor**= Tools Traffic Monitor digunakan untuk menjalankan skrip konsol ketika trafik interface melintasi batas limite tertentu. Setiap trafik yang dimonitor terdiri dari (yang berguna jika Anda ingin menonaktifkan atau mengubah sifat item ini dari script lain).

**> Packet Sniffer** = Menu Packet sniffer adalah alat yang dapat menangkap dan menganalisa paket-paket yang akan, meninggalkan atau pergi melalui router (kecuali lalu lintas yang lewat hanya melalui chip switch).

**> Ping** : Pada menu ping ini kita dapat melakukan ping ke suatu host atau beberapa host untuk pengetesan koneksi pada suatu host atau beberapa host.

**> Tracertroute** = Menu Tracertroute ini berfungsi untuk kita mengcek route dari suatu link yang kita tuju melalui route/gateway yang mana saja sehingga dari informasi ini akan sangat membantu kita dalam hal troubleshoot jaringan sehingga kita tahu bagaimana perjalanan paket dalam menuju host tertentu.

**> Traffic Generator** = Menu Traffic Generator adalah alat yang memungkinkan untuk mengevaluasi kinerja DUT (Perangkat Under Test) atau SUT (Sistem Under Test). ATools ini dapat menghasilkan dan mengirimkan paket RAW melalui port tertentu.

* **New Term**

Pada menu new terminal ini berfungsi sebagai console pada OS Mikrotik dalam arti text mode sama halnya dengan Linux OS yang berbasis server mode text. Jadi, semua menu yang ada pada OS Mikrotik kita dapat melakukan confignya melalui new terminal ini dengan perintah.

* **Meta Router**

Menu METAROUTER ini merupakan menu untuk membuat sebuah mesin vertual pada perangkat yang ber OS Mikrotik jadi menu METAROUTER ini dapat kita ibaratkan seperti : KVM, OpenVZ, atau aplikasi pembuat virtual lainnya.

* **Make Supout.rif**

Menu ini berfungsi untuk membuat sebuah backup dari OS Mikrotik namun beda dari backup biasanya yg mana dari backup ini kita dapat mengetahui informasi dari seri dari OS yang kita pakai dan biasanya backup dari ini dipergunakan untuk menganalisa permasalahan yang terjadi

* **Manual**

Menu ini berfungsi untuk membawa kita ke link manual pengunaan OS Mikrotik sama halnya menu help atau -h pada linux dan Windows.

* **Exit**

Menu ini berfungsi untuk menutup windows interface pada OS Mikrotik yang diakses melalui aplikasi winbox