

PANDUAN MEMILIH PRODUK MIKROTIK

2011

www.rnd-indonesia.com

info@rnd-indonesia.com

Panduan Memilih Produk Mikrotik

versi 1.0

Tentang RND Indonesia

Perusahaan Swasta Nasional yang bergerak dalam bidang teknologi informasi, jasa konstruksi (perencanaan arsitektur dan implementasi) serta perdagangan umum.

Mempunyai lisensi internasional untuk Mikrotik Certified Traffic Control Engineer – MTCTCE, Redhat Certified Engineer – RHCE.

Dengan Pengalaman lebih dari satu dekade, membuat kami telah “mengalami” banyak hal, kami dokumentasikan secara sistemik, sehingga kami mempunyai data dalam melakukan analisa atas kekuatan tidak terbatas dari suatu teknologi informasi, maupun bidang lainnya di RND Indonesia. Toh, pada manajemen modern – dalam bidang apapun, data adalah instrumen paling penting untuk mengambil suatu keputusan strategis.

Bergerak dari prinsip tersebut, kami hadir untuk melayani korporasi, organisasi, pemerintahan, usaha menengah dan kecil serta individu yang menyadari kekuatan data yang saling terhubung dimanapun, kemanapun dan kapanpun sebagai media yang akan membantu untuk pengembangan bisnis nya. Termasuk pelayanan menyeluruh terhadap sistem dan aplikasi yang dibutuhkan. Kualitas dalam setiap pelayanan merupakan jawaban atas kepercayaan dan keinginan kami untuk bisa berkembang bersama anda.



Legalitas RND Indonesia

NPWP: 02.937.696.9.204.000 dan TDP: 03.12.429.00113

Representative Office :

Jalan Sudirman No. 94 Lima Kaum Batusangkar 27213
Sumatera Barat – Indonesia

Telp. / Fax : 0752 – 574 733

Twitter: @rndindonesia

Yahoo Messenger: rnd.indonesia

Support: Ronald Elisman, ST / 0817 0800 702

Panduan Memilih Produk Mikrotik

2 Tipe produk Mikrotik

Secara umum ada 2 tipe mikrotik yang beredar dipasaran, yaitu dalam bentuk Routerboard dan dalam bentuk Lisensi baik didalam DOM atau yg harus di install kedalam hardisk PC, dalam hal ini kita bagi dua saja biar gampang yaitu Routerboard dan DOM saja.

Kapan kita harus memilih Routerboard dan kapan harus memilih DOM ?

Mikrotik pada dasarnya adalah sebuah OS router yang ditawarkan dalam bentuk lisensi dipasaran mulai dari level 3 sampai level 6, semakin tinggi levelnya maka semakin banyak fiturnya.

Sekarang kita mulai memilih kapan harus routerboard dan kapan harus DOM, Dilapangan sebuah routerboard misal RB750 memiliki spek hardware yang terbatas yaitu dengan prosesor 300 mhz, ram 32 MB dan storage Nand 64 MB, dari spek di atas RB750 di install OS mikrotik level4. Jika kita melihat lisensi level4 maka fitur nya sama saja dengan level6 hanya membedakan jumlahnya, sebagai contoh level 4 untuk hotspot 200 user aktif, dan untuk usermannya 20 user, sedangkan level 6 bisa unlimited user aktif.

Nah sekarang coba kita bayangkan atau jika perlu di ujicoba dilapangan sebuah RB750 di jajal dengan user yang login ke hotspot secara simultan sebanyak 20 user saja, apa yang terjadi, dari pengalaman yang terjadi adalah prosesor naik menjadi 100% dan ini jika dibiarkan lama lama maka RB750 akan hang dan reboot.

Jadi sebaiknya untuk aplikasi hotspot gunakan mikrotik DOM karena dengan ditanam di DOM mikrotik akan lebih aman lisensinya dan gampang di pindah pindah juga spek hardware pc bisa kita atur sesuai kebutuhan.

Lalu kapan kita memilih RB750, ya kita pilih untuk alasan ekonomis dengan kebutuhan yang ringan, seperti untuk warnet tanpa proxy 10 pc atau tanpa

hotspot. Kenapa disini disebutkan warnet tanpa proxy, karena dilapangan sering sekali di jumpai mikrotik hang dan reboot gara2 trafik HIT ke proxy tinggi sehingga RB750 kwalahan memprosesnya.

Jadi jika kita mau gunakan proxy external dalam jaringan kita, gunakan DOM atau RB dengan prosesor dan memory yang lebih besar, jika perlu gunakan RB1100 atau 1100AH yang baru.

Memilih Routerboard untuk loadbalance sebaiknya **cari yang paling banyak port nya** sehingga nanti kita bisa lakukan loadbalanace dalam beberapa line.

Jadi sebaiknya dalam memilih Mikrotik apakah itu DOM atau RB serta tipenya, sebaiknya di mulai dari tujuan(aplikasi) yang akan kita gunakan.

Misal Hotspot dengan user banyak gunakanlan DOM level 4 ke atas, kalau cuma untuk routing jaringan kecil gunakan RB yang murah saja, jika untuk loadbalace banyak line isp gunakan yang banyak port nya, jika untuk manage trafik proxy external dan data dengan trafik besar gunakan DOM atau RB dengan prosesor yang tinggi.

Sebelum Anda Mencari dan Membeli Produk Mikrotik, sebaiknya perhatikan beberapa List berikut. Cocokkan dengan Katalog yang dipaparkan Produsen.

Pemilihan Routerboard

- Kinerja Processor
- Memory (RAM)
- Jumlah Interface
 - Ethernet
 - MiniPCI
- Level Lisensi
 - Level 3
 - Level 4

Produk Mana Yang Dipilih

- Kenalilah kebutuhan Anda
 - Fungsi Perangkat
 - Jumlah Trafik
 - Fitur yang dibutuhkan
 - Interface yang dibutuhkan
- Baik menggunakan PC ataupun menggunakan Routerboard, fitur Mikrotik RouterOS selalu sama (Tergantung pada level yang digunakan)

Pemilihan berdasarkan processor

- PC
 - SMP (Symetric Multiprocessing) support
 - Single Core
- Routerboard System

Kebutuhan Router

- Berapa jumlah interface yang dibutuhkan ?
 - Untuk WAN
 - Untuk LAN
 - Untuk kebutuhan khusus (proxy, server)
- Kita dapat memanfaatkan VLAN dengan switch untuk mengurangi jumlah interface fisik

Fungsi Web-Proxy

- Untuk fungsi web-proxy, kita membutuhkan router yang bisa memiliki storage cukup besar :
 - PC + DOM sebagai system + HD sebagai cache
 - RB1000 + compact flash
 - RB600 + compact flash
 - RB433AH + micro drive

Wireless Device

- Berapa interface wireless yang dibutuhkan ?
- Beberapa perangkat yang tidak memiliki minipci:
 - RB1000, RB450, RB150
- Untuk access point, tidak bisa menggunakan level 3, harus minimal level 4 (RB411 memiliki level 3, sehingga tidak bisa dijadikan access point)

Wireless Repeater

- Wireless repeater bisa dilakukan menggunakan lebih dari satu MiniPCI Wireless CARD
 - RB433, RB433AH – 3 MiniPCI Slot Available
 - RB600 – 4 MiniPCI slot Available

Wireless Full Duplex

- Komunikasi wireless sebenarnya menggunakan transmisi half-duplex
- Mikrotik mampu mengimplementasikan Wireless FullDuplex menggunakan Nstream-Dual
- RB433 & RB433AH – 2 Wireless card
- RB600 – 2 Wireless card

Kebutuhan Gigabit

- Beberapa perangkat yang memiliki interface gigabit:
 - PC + DOM + RB44G
 - RB1100
 - RB600

Radius Server (UserManager)

- Radius Server dapat digunakan secara lengkap menggunakan:
 - PC + License Level 6
 - RB1100
 - RB433AH (maksimal 50 active users)

Penamaan Routerboard

Biasanya Routerboard menggunakan penamaan berdasarkan “**RBXYZG**”

Konvensi nama tersebut menampilkan elemen berikut:

- X = Jenis processor yang digunakan, Jika huruf X memiliki angka 4 berarti tipe processornya Artheros, atau angka 6 tipe processornya PowerPC
- Y = Jumlah Interface Ethernet yang tersedia oleh Routerboard
- Z = Jumlah MiniPCI yang diperlukan untuk Wireless
- G = Tipe ethernet Gigabit

Contoh : RB450G, Berarti X = **4**, artinya processor ini bertipe Artheros. Y = 5, artinya memiliki 5 interface Ethernet Port. Z = 0, artinya tidak memiliki MiniPCI atau tidak memiliki interface Wireless. Sedangkan G berarti Routerboard ini memiliki Gigabit ethernet

RouterOS & RouterBoard in Action

Produk-produk Mikrotik yang cukup lengkap dengan “RouterOS” dan “RouterBoard” –nya memberikan berbagai pilihan variatif.

Berikut adalah panduan untuk memberikan Anda gambaran, manakah produk yang cocok untuk Computer Network yang Anda miliki :

- Cyber Café / Warnet / SOHO
- Public Area Network / HotSpot
- Office
- RT/RB – Net
- WISP
- ISP

Mikrotik – untuk Cyber Café / Warnet

Board	User	Capacity	Feature
RB750	< 16	< 3 Mbps	NoDebug, Value
RB750G	16 – 30	3 – 5 Mbps	NoDebug, Gigabit
RB450	< 16	< 3 Mbps	Debug
RB450G	16 – 30	3 – 20 Mbps	Debug, Gigabit, Storage

Mikrotik - untuk Office

Board	User	Capacity	Feature
RB450	< 16	< 3 Mbps	NoDebug, Value
RB450G	16 – 30	3 – 20 Mbps	NoDebug, Gigabit, Storage
RB493	< 16	< 3 Mbps	Debug, 9 port
RB493AH	16 – 30	3 – 20 Mbps	Debug, 9 port, Performance

Mikrotik - untuk HotSpot

Board	User	Capacity	Feature
RB411AR	< 16	< 3 Mbps	Value
RB411U	< 16	< 3 Mbps	USB, Mobile
RB433	16 – 30	3 – 20 Mbps	Performance
RB433AH	16 – 30	3 – 20 Mbps	Performance , Cache

Mikrotik - untuk RT/RW-Net**AP-Side**

Board	User	Capacity	Feature
RB411AR	< 16	< 3 Mbps	Value, 2 Ghz only
RB433	16 – 30	3 – 5 Mbps	Performance, 2 & 5 Ghz
RB433AH	16 - 30	3 – 5 Mbps	Performance, 2 & 5 Ghz

Client-Side

Board	User	Capacity	Feature
RB411R	< 16	< 3 Mbps	Value, 2 Ghz only
RB411AH	16 – 30	3 – 20 Mbps	Performance, 2 & 5 Ghz

Mikrotik - untuk WISP**AP-Side**

Board	User	Capacity	Feature
RB411U	< 16	< 3 Mbps	Value, 2 & 5 Ghz
RB433	16 – 30	3 – 5 Mbps	Performance, 2 & 5 Ghz
RB433AH	16 - 30	3 – 5 Mbps	Performance, 2 & 5 Ghz

Client-Side

Board	User	Capacity	Feature
RB411	< 16	< 3 Mbps	Value, 2 & 5 Ghz
RB411AH	16 – 30	3 – 20 Mbps	Performance, 2 & 5 Ghz

Mikrotik - untuk ISP

Board	User	Capacity	Feature
RB450G	16 – 30	3 – 20 Mbps	Value
RB493AH	16 – 30	3 – 20 Mbps	Performance, 9 port
RB1100	~	1 Gbps	Performance, 13 port
MultiCore PC + Mikrotik	~	1 Gbps	Performance, Flexibility

Anda dapat memeriksa pilihan produk Anda melalui Website <http://routerboard.com/>. Perhatikan spesifikasi Produknya, pada website tersebut disajikan product specification hingga ethernet throughput-nya.

Kesimpulan:

- Baik menggunakan PC ataupun menggunakan Routerboard, fitur Mikrotik RouterOS selalu sama (Tergantung pada level yang digunakan)
- Kenalilah kebutuhan Anda
- Perhatikan status produk tersebut *discontinued* atau masih diproduksi.

Referensi:

Artikel diatas merupakan ramuan dari beberapa sumber di Internet, serta pengalaman pribadi penulis.

1. <http://www.masterakses.com>
2. <http://www.mikrotik.co.id>

Layanan RND Indonesia

VSAT Provider

RND Indonesia menyediakan teknologi VSAT TERMURAH!!!. Yang melayani seluruh wilayah di Indonesia dengan Focus Area di wilayah Sumbar, Riau, Jambi, Bengkulu. Harga Langganan kami adalah harga TERMURAH dan TETAP

VSAT RND INDONESIA berlabel VSAT TERMURAH!!! Tapi TIDAK MURAHAN!!! Sehingga cocok untuk diaplikasikan pada daerah Perkebunan, Pertambangan, Resort, Daerah Kepulauan, Pemerintahan, maupun Aktivitas Tanggap Bencana. Kami menyediakan VSAT Ku-Band dan C-Band.

Diskusikan kebutuhan VSAT anda dengan tim teknis kami, baik tentang kebutuhan bandwidth, kegunaan dan peruntukannya, kondisi site, kondisi existing yang ada, untuk mendapatkan perencanaan yang efektif, efisien, tepat guna, MURAH dalam operasionalnya, dan yang terpenting KUALITAS tetap terjaga. Segera hubungi RND Indonesia.

Kirimkan email ke info@rnd-indonesia.com untuk mendapatkan Informasi rincian paket dan harga (update & negotiable)

Mikrotik Configuration

Bagi Travel Agen, Perusahaan, Kampus, Sekolah atau Warnet yang Jaringannya Bermasalah/Tidak Stabil/Ingin membagi Bandwidth. Beberapa fitur andalan seperti firewall, packet data dan security filter serta terapan QoS (Quality of Services), policy routing dan loadbalancing.

Kami memberikan Solusi dengan melakukan Instalasi serta Konfigurasi Mikrotik RouterOS dan Routerboard.

Kirimkan email ke info@rnd-indonesia.com untuk mendapatkan Informasi rincian paket dan harga (update & negotiable)


Mikrotik Consultant


vsat provider

Kritik, Saran, Pertanyaan silahkan dikirimkan ke
info@rnd-indonesia.com