ARTIKEL TENTANG KONFIGURASI JARINGAN MIKROTIK

Dedi Satria
175100009
Fakultas Komputer
dedisatria.student@umitra.ac.id

Abstract

Kebutuhan akan akses internet dewasa ini sangat tinggi sekali. Baik untuk mencari informasi , artikel, pengetahuan terbaru atau bahkan hanya untuk chatting.

Pembagian nomor untuk internet atau biasa disebut dalam dunia networking adalah IP Address sudah sangat menipis atau sudah hampir habis. Satu IP Address perlu sekali berhubungan dengan IP address lainnya yang berbeda class atau subnet, maka diperlukanlah suatu proses system untuk menghubungkan IP Address itu, yaitu routing. Routing akan membuat sebuah rantai jaringan saling terhubung dan bias berkomunikasi dengan baik, dan informasi yang tersedia di satu IP Address akan didapatkan di IP address yang lainnya.

Mikrotik adalah salah satu vendor baik hardware dan software yang menyediakan fasilitas untuk membuat router. Salah satunya adalah Mikrotik Router OS, ini adalah Operating system yang khusus digunakan untuk membuat sebuah router dengan cara menginstallnya ke komputer. Fasilitas atau tools yang disediakan dalam Mikrotik Router Os sangat lengkap untuk membangun sebuah router yang handal dan stabil.

Kata Kunci : Konfigurasi Jaringan Mikrotik.

A. PENDAHULUAN

MikroTik Router OS merupakan sistem operasi Linux base yang diperuntukkan sebagai network router. Didesain untuk memberikan kemudahan bagi penggunaanya. Administrasinya bisa dilakukan melalui Windows Application (WinBox). Selain itu instalasi dapat dilakukan pada Standard komputer PC (Personal Computer). PC yang akan dijadikan router mikrotik pun tidak memerlukan resource yang cukup besar untuk penggunaan standard, misalnya hanya sebagai gateway. Untuk keperluan beban yang besar (network yang kompleks, routing yang rumit) disarankan untuk mempertimbangkan pemilihan resource PC yang memadai.

B. PEMBAHASAN / STUDI KASUS

[Mikrotik](#) adalah sistem operasi dan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router network yang handal, mencakup berbagai fitur yang dibuat untuk IP network dan jaringan wireless, cocok digunakan oleh ISP, provider hotspot dan warnet.

[Mikrotik](#) didesain untuk mudah digunakan dan sangat baik digunakan untuk keperluan administrasi jaringan komputer seperti merancang dan

membangun sebuah sistem jaringan komputer skala kecil hingga yang kompleks sekalipun. Belakangan ini banyak usaha warnet yang menggunakan mikrotik sebagai routernya, dan hasilnya mereka merasa puas dengan apa yang diberikan mikrotik. Terlebih kemajuan dunia wireless yang menyajikan berbagai macam pelayanan mulai melirik benda yang satu ini. Berbagai fitur ditawarkan pada mikrotik diantaranya :

Firewall dan NAT
Routing – Static routing
Data Rate Management
Hotspot
Point-to-Point tunneling protocols
Simple tunnels
IPsec
Web proxy
Caching DNS client
DHCP
Universal Client
VRRP
UPnP
NTP
Monitoring/Accounting
SNMP
MNDP
Tools

FUNGSI MIKROTIK

Pengaturan koneksi internet dapat dilakukan secara terpusat dan memudahkan untuk pengelolaannya.

Konfigurasi LAN dapat dilakukan dengan hanya mengandalkan PC Mikrotik

Router OS dengan hardware requirements yang sangat rendah.

Blocking situs-situs terlarang dengan menggunakan proxy di mikrotik.

Pembuatan PPPoE Server.

Billing Hotspot.

Memisahkan bandwidth traffic internasional dan local, dan lainnya.

LANGKAH – LANGKAH

bahan-bahan untuk melakukan konfigurasi jaringan mikrotik :
iso yang dibakar di compact disc

Winbox

Komputer/Laptop

Kabel UTP

Modem

switch

Jaringan yang akan kita buat seperti ini.

Masukkan yang telah dibakar dan terisi mikrotik kedalam komputer ,tunggu hingga muncul gambar seperti ini :

Setelah itu tekan tombol (a) untuk menginstall semua file yang ada di mikrotik

Tunggu hingga proses instalasi selesai dan muncul tampilan seperti ini :

Setelah itu masuk di windows ,dan buka aplikasi winbox, dan tancapkan kabel dari modem adsl ke lancard komputer yang sudah terinstall winbox

Klik [...] kemudian klik connect

Setelah itu kita hilangkan settingan bridge yang sudah ada disana , unanya agar tidak

bentrok dengan data yang akan kita buat nanti

Akan muncul peringatan ,kita klik ok

Winbox akan kembali ke login ,masuk saja seperti yang no.5. setelah itu masuk bridge lagi bridge –dan klik yang berwarna merah pada gambar, kemudian hapus data yang ada pada lingkaran hijau pada gambar

Kemudian masuk ke interface caranya klik interface, disana akan terlihat beberapa nama ethernet

Dan kemudian setting ip address klik IP -> Addresses akan terlihat konfigurasi IP address default ,haus saja settingan tersebut

Setelah itu buat ip address dengan ip 60.1.1.2/30 dan di pasangkan pada ether 1 dan klik ok

Buat ip lagi dengan alamatnya 10.10.10.1/24 dipasangkan pada ether 2 dan klik ok

Kemudian setting default gateway ,klik IP -> routes ,akan terlihat seperti gambar dibawah,kemudian kita tambahkan settingan defaultnya dengan klik [+]

Pada dst address kita biarkan saja ,itu untuk terhubung ke internet ,kita isikan gateway 60.1.1.1

Langkah selanjutnya kita konfigurasi DNS ,klik IP -> DNS, kemudian kita isikan ip server kita untuk berlangganan internet 60.1.1.1, dan jangan lupa checklist allow remote

request agar bisa menjadi router klien pada komputer klien nantinya.

Setelah itu kita uji jaringan apakah sudah bisa terhubung ke internet atau belum dengan klik new terminal kemudian ketik ping <http://www.google.com>, jika terlihat seperti gambar dibawah maka jaringan sudah bisa terhubung ke internet. Di cek lagi pada komputer client menggunakan command prompt, yaitu seperti diatas ketik ping <http://www.google.com>, jika masih tampil seperti gambar dibawah ini, berarti jaringan di komputer klien belum terkoneksi.

Kita perbaiki dengan cara klik IP -> firewall -> NAT, dan tambahkan satu buah konfigurasi.

Akan tampil seperti itu, pada kolom chain pilih srcnat dan pada kolom out interface ditunjukkan oada ether 1.

Kemudian klik lagi pada kolom action, pada kolom action dipilih masquerade dan klik ok. Dan dicoba lagi menggunakan command prompt, jika tampilan seperti ini berarti komputer client sudah terhubung ke internet.

C. ID SECURITY

QWTD4452377-ASP-5244107

D. KESIMPULAN

Kebutuhan spesifikasi hardware instalasi program

Mikrotik tidaklah terlalu tinggi jika dibandingkan dengan spesifikasi komputer yang ada di pasaran saat sekarang ini. Kita hanya membutuhkan PC minimal menggunakan processor 100 MHz, RAM minimal 64 Mb, space hard disk yang kosong minimal 64 (Hard disk menggunakan sistem standar Kontroler IDE dan ATA. Penggunaan SATA, SCSI dan USB tidak didukung), LAN card, CD/DVD ROM (jika instalasi menggunakan disket, gunakan ukuran 3,5" pada drive A), dan CD Program Mikrotik.

Dalam menginstal program mikrotik, mouse belum support tapi anda jangan khawatir tidak bisa menginstal program mikrotik karena kita bisa menggunakan keyboard sebagai pengganti mouse.

Penggunaan keyboard dalam menginstal program mikrotik pun cukup mudah, anda hanya tinggal menekan satu tombol yang ada di keyboard sesuai dengan petunjuk yang ada dalam proses instalasi mikrotik. Proses menginstal program mikrotik menurut kelompok kami tergolong cukup mudah, hanya perlu memahami petunjuk yang ada, kemudian disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan.

E. DISKUSI

Saya bersama teman saya bernama Klarisa mendiskusikan tentang konfigurasi jaringan mikrotik dengan sangat baik. Hasil diskusi dari materi ini adalah bahwasannya mikrotik adalah salah satu vendor baik hardware dan software yang menyediakan fasilitas untuk membuat router. Salah satunya adalah Mikrotik Router OS, ini adalah Operating system yang khusus digunakan untuk membuat sebuah router dengan cara menginstallnya ke komputer. Fasilitas atau tools yang disediakan dalam Mikrotik Router OS sangat lengkap untuk membangun sebuah router yang handal dan stabil.

F. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," J. Inform., vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF

PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."

- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION WEB BASED CASE STUDI WWW. PUBLIKLAMPUNG.COM."
- [13] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION SYSTEM FIRST TO INVENT IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."

- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."
- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING."
- [22] A. S. Putra, "WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7."
- [23] A. S. Putra, "ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk."
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, "Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya)," in Prosiding Seminar Nasional Darmajaya, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province," in Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB), 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data), vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst., vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, "Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya," in Prosiding Seminar Nasional Darmajaya, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.