

LAPORAN KEGIATAN

PENGIRIMAN STAF MENGIKUTI PELATIHAN BASIC IN HOUSE CERTIFIED MIKROTIK TRAINING (MTCNA)

MAKASAR, 6-9 NOVEMBER 2012



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KENDARI
KENDARI
2012**

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Pengiriman Staf mengikuti pelatihan tentang "Basic In House Certified MikroTik Training (MTCNA)"
2. Tempat Kegiatan : Gedung PKP (Pusat Kegiatan Penelitian) Universitas Hasanuddin , Makassar.
3. Waktu Kegiatan : 4 (empat) hari
4. Peserta : Basri Sufa, S.Kom., MP.
5. Biaya yang Digunakan : Rp. 4.350.000
(Empat Juta Tiga Ratus Lima Puluh Ribu Juta Rupiah)
6. Sumber Biaya : UMK

Mengetahui
Ketua PDPI,

Kendari, 12 November 2012
Peserta Pelatihan,

Drs. Firdaus, M.Si.

Basri Sufa, S.Kom.,MP.

I. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Pada saat ini, manfaat dari jaringan komputer sudah sangat banyak dirasakan. Apalagi dalam dunia komunikasi yang serba cepat ini. Jaringan computer pun sering kali berperan vital dalam kegiatan pendistribusian informasi yang cepat tersebut. Semua komponen yang tergabung dalam jaringan computer tersebut haruslah mampu saling mendukung untuk menghasilkan satu system kokoh dan handal untuk melayani setiap permintaan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

Internet adalah salah satu contoh teknologi informasi yang banyak memberikan fasilitas dan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan, sebagai contoh fasilitas email, web, eforum, elearning dan masih banyak fasilitas yang lainnya. Sehingga pelanggan dapat berhubungan langsung dengan perusahaan di dunia maya. Internet dapat membantu mendapatkan informasi dan dapat memberikan informasi dengan cepat dan murah. Hal ini membawa pengaruh yang signifikan terhadap kebiasaan seseorang maupun organisasi, karena dengan teknologi internet efektifitas dan efisiensi waktu.

Mikrotik sekarang menjadi salah satu alternatif dalam dunia IT. Mikrotik sendiri sekarang sudah banyak digunakan oleh ISP, provider hotspot, atau pemilik warnet. Mikrotik menjadi pilihan dalam jaringan internet karena mikrotik akan menjadikan komputer router network yang handal dan dilengkapi dengan tools dan fitur-fitur yang cukup menjanjikan dalam pelayanan, mikrotik juga sangat cocok untuk beda jaringan yaitu wireless maupun jaringan kawat dan yang menjadi daya pengikatnya adalah sifatnya yang opensource sehingga semua orang di dunia ini dapat menggunakannya dan mengubahnya guna hal yang positif.

Router sendiri merupakan elemen yang sangat penting dalam jaringan internet yang akan dibangun, terutama dengan fungsinya sebagai pengatur koneksi data-data dari komputer satu ke komputer lainnya. Komputer yang mengatur jalur data tersebut sering kita sebut dengan router.

Selain memiliki keunggulan yang telah disebutkan di atas masih ada kelebihan yang menjadi ujung tombak maraknya penggunaan mikrotik yaitu kebutuhan daya tampung data mikrotik sangatlah sempit ini disebabkan sifat dari mikrotik adalah DOS, pengoperasian cukup mudah untuk dilakukan dan kebutuhan hardware cukup rendah.

b. Ruang Lingkup Kegiatan

Lingkup kegiatan pelatihan IT adalah membahas hampir semua aspek mengenai penggunaan MikroTik dan perangkat kerasnya.

c. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan

Tujuan kegiatan pelatihan IT ini adalah memberikan pemahaman tentang penggunaan perangkat MikroTik jaringan. Kegunaan kegiatan pelatihan ini diharapkan menambah pengetahuan dalam penggunaan perangkat jaringan khususnya perangkat MikroTik.

d. Luaran

Luaran dari kegiatan pelatihan IT ini adalah menghasilkan satu orang tenaga admin tentang penggunaan perangkat jaringan MikroTik Router.

II. PELAKSANAAN KEGIATAN

a. Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan pelatihan tentang pemahaman penggunaan perangkat MikroTik ini dilaksanakan di Gedung PKP (Pusat Kegiatan Penelitian) Universitas Hasanuddin Makassar, pada tanggal 6 s/d 9 November 2012.

b. Instruktur

Pada kegiatan pemahaman penggunaan perangkat MikroTik ini, dipandu Instruktur MikroTik, yaitu :

- a. Nama : Muhti Subiyantoro
- b. Instansi : Spectrum Indonesia

c. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode yang digunakan pada kegiatan pelatihan ini adalah metode ceramah, demonstrasi terbimbing dan kerja mandiri. Metode ceramah, yaitu memberikan pengetahuan peserta secara teoritik melalui tatap muka dan diskusi. Demonstrasi terbimbing yaitu melakukan kegiatan demonstrasi pada peserta dibawah bimbingan Instruktur. Sedangkan kerja mandiri adalah praktek langsung peserta yang didampingi asisten/pendamping pelatihan.

III. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Hasil yang dicapai dalam pelatihan ini yang diselenggarakan dimakasar tanggal 6-9 November 2012 menghasilkan satu orang tenaga admin dalam bidang MikroTik. Materi-materi yang diperoleh dalam kegiatan tersebut, yaitu:

1) Introduction

Pada tahap ini membahas tentang pengenalan macam-macam routerBOARD, cara instalasi, konfigurasi, maintenance dan troubleshoot dasar pada MikroTikOS

2) MikroTik Basic

Pada tahapan ini membahas tentang penggunaan protokol-protokol jaringan seperti TCP/IP, IPX, dan lain-lain. Pada tahap ini juga membahas tentang koneksi antar host, data link layer, pengalamatan IP dan lain-lain.

3) MikroTik Setup

Hasil tahap ini membahas tentang akses ke MikroTik RouterOS, WinBox dan MAC-WinBox, default setting mikrotik pada RB, Konek ke Router, winbox login, koneksi via serial console, memanipulasi paket, upgrade dan downgrade, mengirimkan paket baru, serta melakukan reset konfigurasi.

4) Wireless

Pada tahap ini membahas tentang koneksi wireless, metode interface wireless, koneksi access point, konfigurasi wireless client, monitoring koneksi, wireless security dan lain-lain.

5) Bridge

Pada tahap ini membahas koneksi antar layer, menambahkan port bridge, jaringan bridge, wireless bridge, station pseudobridge, wireless pseudobridge, wireless distribution system, access WDS.

6) Advanced Bridge

Pada tahap ini membahas tentang Fitur wireless MikroTik, kelebihan teknologi 802.11n, tunnel bridge, bandwidth test, Nstreme,

7) Firewall

Pada tahap ini membahas tentang firewall filter, firewall Input, MAC Filtering, Filter forward, advanced firewall, custom chain, address list, firewall log, connection Tracking, dan network address translation.

8) Routing

Pada tahap ini membahas tentang konsep routing, metode pemilihan routing, konfigurasi OSPF, OSPF Network, Konfigurasi Initial, dan policy routing.

9) Tunnel

Pada tahap ini membahas tentang IP tunnel, point to point protocol tunnels, PPTP, route tunnel, Bridge tunnel, dan konfigurasi VPLS.

10) QoS

Pada tahap ini membahas tentang simple Queue, monitoring Traffic, graphing dan lain-lain.

Dalam kegiatan pelatihan MikroTik di Gedung PKP (Pusat Kegiatan Penelitian) Unhas Makassar diperoleh hasil dalam rangka pencapaian tujuan pelatihan. Pencapaian tujuan adalah diperolehnya pengetahuan tentang penggunaan perangkat jaringan MikroTik Router.



Gambar 1. Instruktur Memberikan Arahan dan Petunjuk Tentang Materi Pelatihan



Gambar 2. Peserta melakukan praktek perangkat MikroTik Router



Gambar 3. Instruktur Pelatihan Membantu Peserta dalam Praktek

IV. PENUTUP

Pelatihan tentang pemahaman penggunaan perangkat MikroTik yang dilaksanakan di Gedung PKP (Pusat Kegiatan Penelitian) Universitas Hasanuddin Makassar, pada tanggal 6 s/d 9 November 2012 yang diikuti salah seorang staf PDPI UMK atas nama Basri Sufa, S.Kom., MP. Peserta pelatihan telah memiliki pemahaman dan keterampilan perangkat MikroTik yang dapat diimplementasikan dalam pengembangan jaringan Intranet dan Internet dalam lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Kendari.