

# BAB I PENDAHULUAN

## 1. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, peralatan-peralatan pendukung jaringan komputer masih sangat diperlukan. Peralatan tersebut pun kini menjadi komponen penting dalam pembangunan jaringan komputer. Jaringan Komputer saat ini dibutuhkan untuk menghubungkan berbagai instansi pemerintahan, kampus dan bahkan untuk bisnis dimana banyak sekali perusahaan yang memerlukan informasi dan data-data dari kantor kantor lainnya maupun rekan kerja afiliasi bisnis dan konsumen. Sering kali terjadi permasalahan pada jaringan komputer antara lain data yang dikirimkan lambat, rusak, dan bahkan tidak sampai ketujuan.

Komunikasi sering mengalami time-out hingga masalah keamanan. Oleh sebab itu jaringan komputer memerlukan sebuah router yaitu alat yang berfungsi sebagai pengatur jalur lalu lintas data sehingga tepat pada sasarannya. Router mampu menjawab tantangan daripada permasalahan jaringan komputer itu sendiri. Dengan berbagai fasilitas yang dimiliki router, maka komunikasi pada jaringan komputer dapat berjalan dengan baik. Namun harga router tidak murah, hal ini sesuai dengan kinerja yang dihasilkan dari router itu sendiri. Router mikrotik adalah solusi bagi mereka yang membutuhkan sebuah router handal dengan hanya bermodalkan standalone computer dengan sistem operasi mikrotik. Oleh sebab itu ditemukannya sebuah solusi sebagai SO yang dikhususkan untuk networking yang banyak digunakan oleh ISP sebagai limit bandwidth router router pada warnet, gateway pada kantor, hingga pada kafe sebagai hotspot.

Dalam pembahasan ini, penyusun menitikberatkan pada penggunaan dan konfigurasi sistem jaringan komputer yang dilakukan di Polman Negeri Bangka Belitung berbasis Mikrotik Router Os™

## 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat diambil suatu rumusan yaitu Bagaimana langkah langkah Konfigurasi Sistem Jaringan Komputer diPolman Negeri Bangka Belitung Berbasis Mikrotik Router Os™.

## 3. Maksud Dan Tujuan

### a. Maksud

Mengkonfigurasikan Sistem Jaringan Komputer Berbasis Mikrotik Router Os™

b. Tujuan

Adapun tujuan dari pembahasan laporan ini adalah mengenalkan dan Memberikan langkah langkah dalam penggunaan mikrotik router OS sehingga diperoleh suatu pengetahuan dasar tentang mikrotik tersebut.

4. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian dan penganalisaan ini memiliki batasan masalah yang membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan ditangani. Ruang lingkup pada :

- a. Perangkat Lunak Mikrotik Router OS™ hanya sebuah sistem operasi yang memiliki kakas dalam mengatasi masalah jaringan.
- b. Konfigurasi ini tidak disertai pengaturan Proxy yang tersedia dalam Mikrotik Router OS™ dikarenakan Kantor tersebut memakai proxy eksternal yang sudah ada.

5. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah menggambarkan cara mengumpulkan informasi yang diperlukan. Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kerja praktek ini, yaitu:

Pengumpulan data yang dibagi kedalam beberapa tahapan, yaitu:

- a. Pengamatan ( Observasi)  
Pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung di lapangan baik secara fisik ( alat-alat yang dipakai ) maupun konsep cara kerja dari alat-alat yang dipakai.
- b. Tahap analisis sistem  
Setelah mendapatkan data yang cukup, langkah selanjutnya adalah kegiatan analisis, kegiatan analisis terdiri dari: analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak pembangun sistem, analisis user dan analisis sistem informasi yang sedang berjalan.

6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktek, yang meliputi latar belakang, maksud dan tujuan kerja praktek, sistem pelaksanaan kerja praktek dan sistematika pelaporan kerja praktek.

**BAB II : RUANG LINGKUP PERUSAHAAN**

Berisi pembahasan mengenai perusahaan, yang meliputi sejarah, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, aktivitas perusahaan dan hal-hal lain yang menjelaskan tentang perusahaan.

**BAB III : KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK**

Berisi tentang jadwal kerja praktek, cara/teknik kerja praktek, analisis sistem jaringan , analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan dan konfigurasi load balancingnya.

**BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini terdiri dari kesimpulan mengenai seluruh hasil Kerja Praktek yang dilaksanakan di Polman, serta saran untuk pengembangan system jaringan yang telah di bangun.