

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan internet saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini disebabkan karena internet yang mampu menutup berbagai kelemahan media informasi lain yang sudah ada, seperti keterbatasan waktu dalam menyajikan informasi, baik keterbatasan waktu terbit maupun keterbatasan waktu tayang. Penyajian informasi di internet tanpa terbatas ruang dan waktu dan hal itu tidak lepas dari keberadaan website sebagai sumber informasi.

Kebutuhan akan internet sebagai penyedia informasi menjadi alasan mengapa Pondok Pesantren RAUDHATUL MUTTAQIEN mendirikan koneksi internet, sehingga diharapkan para santri mendapatkan berbagai informasi yang diinginkan di situs-situs informasi maupun pendidikan. Selain itu, mereka dituntut untuk tetap menjaga nilai-nilai islami. Hal ini menjadi sesuatu yang penting untuk bisa mengikuti perkembangan teknologi yang berjalan begitu cepat.

Informasi yang didapat santri tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan mata pelajaran tertentu namun juga bisa sebagai bekal mereka dalam memasuki ke dunia kerja. Contohnya informasi tentang otomotif dapat dikembangkan oleh santri yang ingin mendirikan usaha bengkel. Hal ini menjadi nilai tambah adanya koneksi internet yang akan dibangun di Pondok ini.

Berdasarkan uraian diatas, maka judul tugas akhir yang diambil penulis adalah ***”Implementasi Koneksi Internet Melalui ISP Menggunakan Router Mikrotik di Pondok Pesantren RAUDHATUL MUTTAQIEN Yogyakarta”***.

## 1.2 Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang muncul setelah pengambilan judul tersebut adalah :

1. Bagaimana cara konfigurasi Router Mikrotik dalam mengoneksikan internet di pondok ?
2. Bagaimana melihat trafic yang sedang digunakan di tiap client yang terhubung ke internet ?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan dalam perancangan implementasi koneksi internet ini adalah :

### a. Batasan variable

Alat yang digunakan dalam penggunaan koneksi internet ini adalah PC Router, Kabel UTP, Access Point.

### b. Batasan Aplikasi

Software yang digunakan diantaranya Mikrotik OS, Winbox, dan Windows XP.

### c. Batasan Pengguna

Pengguna yang dapat mengakses internet adalah sebatas pada santriwan / wati dan staf pondok.

## 1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Membangun koneksi internet yang ada pada Pondok Pesantren RAUDHATUL MUTTAQIEN Yogyakarta.
- b. Menciptakan para santriwan/wati yang selain ahli di bidang agama juga mempunyai pengetahuan di bidang Teknologi Informasi.

- c. Menggunakan internet sebagai media publikasi agar dikenal lebih luas.
- d. Mempermudah siswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan menggunakan internet.
- e. Sarana komunikasi jarak jauh menjadi mudah dilakukan dengan adanya internet, seperti e-mail, chatting.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari implementasi ini meliputi :

#### 1. Manfaat bagi Pondok Pesantren :

- a. Komunikasi antara siswa atau dengan alumni, keluarga dan masyarakat menjadi lebih efektif dengan adanya program e-mail dan chatting.
- b. Dokumen seperti laporan dapat dikirim secara cepat dengan attachment e-mail dan transfer file.
- c. Internet akan memberikan layanan access informasi dari seluruh dunia dengan mudah, cepat dan lebih murah.
- d. Nama Pondok Pesantren tersebut akan semakin dikenal oleh masyarakat dengan memanfaatkan website.
- e. Membuka wawasan yang lebih luas bagi warga pesantren dengan berbagai pengetahuan internet.
- f. Koneksi internet dapat disewakan ke masyarakat sekitar untuk menambah pemasukan bagi pondok.

#### 2. Manfaat bagi peneliti :

- a. Menggali pengetahuan lebih mengenai internet jaringan komputer.

- b. Sebagai syarat kelulusan Tugas Akhir untuk Program Studi Diploma 3 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
  - c. Menambah dan mempererat tali persaudaraan antar sesama.
3. Manfaat bagi masyarakat :
- a. Memperoleh berbagai informasi yang diperlukan dari website-website yang ada di internet.
  - b. Dapat berkomunikasi dengan sahabat atau kerabat yang ada di kota maupun negara lain melalui fasilitas e-mail dan chatting.
  - c. Mendapatkan akses internet tanpa harus pergi ke warnet yang letaknya jauh dari pondok.

#### **1.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan kebutuhan informasi dalam penelitian ini yaitu :

- a. Metode interview

Adalah metode yang dilakukan dengan mewawancarai pemilik Pondok Pesantren tersebut.

- b. Metode Observasi

Adalah metode yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung, cermat dan sistematis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

- c. Metode Kepustakaan

Adalah metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan melalui website, buku dan majalah.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri atas beberapa bab seperti berikut :

### BAB I. Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

### BAB II. Dasar Teori

Berisi teori-teori dasar yang mendukung tentang struktur topologi jaringan komputer, media transmisi dan konsep dasar sistem operasi mikrotik.

### BAB III. Tinjauan Umum

Tinjauan umum berisi tentang data yang dibutuhkan dari Pondok Pesantren RAUDHATUL MUTTAQIEN.

### BAB IV. Pembahasan

Berisi tentang langkah-langkah perancangan jaringan komputer di laboratorium pondok pesantren, instalasi sistem operasi mikrotik dan konfigurasi sistem.

### BAB V. Penutup

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang diberikan agar tercipta kesempurnaan tugas akhir ini.

Daftar Pustaka

Lampiran

## 1.8 Rencana Kegiatan

**Tabel 1.1 Program Kerja Tugas Akhir**

NO	KEGIATAN	BULAN											
		OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan judul												
2	Pengumpulan data												
3	Pengolahan data												
4	Konfigurasi Router Mikrotik												
5	Uji coba koneksi internet												
6	Pembuatan Laporan												