

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini digitalisasi terjadi sangatlah cepat yang mempengaruhi segala bidang mulai dari kedokteran, pertanian, pertahanan negara, hingga pendidikan termasuk dalam bidang teknologi dan informasi yang perkembangannya tidak bisa dihindari, dasar ilmu mengembangkan pengetahuan dapat kita kaji dan gali dari Al-Qura'an yang merupakan kitab suci dari agama islam yang begitu banyak memuat isi mengenai ilmu pengetahuan teknologi, berikut merupakan salah satu dari firman Allah SWT:

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَمَا تُعْجِي الْاٰيٰتِ وَالنُّذُرِ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُوْنَ

Terjemahan arti: Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman". [Q.S. Yunus ayat 101].

Pada Saat ini internet sangat amat berpengaruh dalam dunia pendidikan, hampir semua aktivitas belajar mengajar pada MA Roudlotut Tholibin menggunakan internet mulai dari pendaftaran dilakukan secara *online*, belajar mengajar, maupun untuk kepentingan promosi Lembaga Pendidikan. MA Roudlotut Tholibin sendiri merupakan sekolah madrasah aliyah yang berbasis pondok pesantren di bawah asuhan KH. Drs. Dimiyati, M. Hi dan Bapak Melindra, S.Pd.I sebagai Kepala Sekolah. Madrasah 'Aliyah Roudlotut Tholibin beralamat di desa Purwosari kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Provinsi Lampung. Secara fasilitas internet di Madrasah 'Aliyah Roudlotut Tholibin sudah cukup mumpuni dengan didukung *bandwidth* sebesar 50Mbps dari *speedy*, hal itu sudah lebih dari cukup untuk mengcover seluruh area mulai dari laboratorium computer, 3 ruang kelas, ruang guru, dan ruang tata usaha yang tersebar ke 3 unit *access point* di luar ruangan dan 4 unit komputer di kantor tata usaha, dan 20 unit komputer di laboratorium komputer. Seiring berjalannya waktu muncul permasalahan seperti terjadinya penyalahgunaan internet pada saat jam belajar mengajar seperti bermain game atau sekedar menonton video *tiktok* di Madrasah 'Aliyah Roudlotut Tholibin, Hal itu terjadi karena belum adanya sistem yang

dapat melakukan pembatasan terhadap konten – konten yang di akses atau menonton video yang tak senonoh pada saat jam sekolah. Hal tersebut menjadi kekhawatiran tersendiri pada pihak Madrasah ‘Aliyah Roudlotut Tholibin dikarenakan akses konten di internet yang belum dibatasi sehingga para pengguna mampu mengakses berbagai informasi secara bebas tanpa adanya batasan. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem yang dapat melakukan *filtering* konten internet untuk membatasi konten – konten yang di akses untuk mencegah terjadinya hal – hal yang kurang baik akibat dari penyalahgunaan akses internet yang di lakukan oleh siswa.

Dalam hal ini penulis memilih *routerboard mikrotik* sebagai perangkat untuk melakukan melakukan *filtering* pada jaringan internet di Madrasah ‘Aliyah dengan melakukan pembatasan konten – konten yang akses dan *winbox* digunakan sebagai media untuk mengakses mengontrol *mikrotik*. Sistem keamanan yang akan di terapkan untuk *filtering* situs atau konten-konten tertentu yang tidak pantas di konsumsi oleh para siswa pada saat menggunakan jaringan internet di Madrasah ‘Aliyah Roudlotut Tholibin Metro. Atas dasar itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “**Perancangan Sistem Pemblokiran Situs Dengan Web Proxy Guna Terciptanya Internet Sehat Di MA Roudlotut Tholibin**”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perumusan masalah yang didapat adalah:

1. Bagaimana penerapan dan perancangan *filtering* sistem keamanan dengan *web proxy* berbasis *mikrotik* di MA Roudlotut Tholibin ?
2. Bagaimana proses *controlling* atau manajemen *user* dengan *web proxy* berbasis *mikrotik* yang sesuai untuk diterapkan di MA Roudlotut Tholibin?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang ada maka pembatasan masalah yang didapat adalah :

1. Perancangan sistem keamanan *Web Proxy* yang digunakan menggunakan *Mikrotik* untuk memblokir beberapa aplikasi dan konten.
2. Perancangan sistem *Web Proxy* menggunakan *Router MikroTik* dengan beberapa 2 unit *client access point* dilakukan di MA Roudlotut Tholibin. Penelitian hanya merancang sebuah sistem yang berfungsi untuk *filtering* maupun *controlling* akses penggunaan internet oleh user di MA Roudlotut Tholibin.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitiannya yaitu :

1. Merancang sebuah sistem keamanan *web proxy* menggunakan *Mikrotik* di MA Roudlotut Tholibin guna menambah sistem keamanan dalam ber-*internet*.
2. Melakukan manajemen *user* yang sesuai pada jaringan internet di MA Roudlotut Tholibin.
3. Melakukan pembatasan akses konten internet terhadap *user* di MA Roudlotut Tholibin dengan memblokir konten-konten yang tidak sesuai misalnya radikalisme, pornografi, perjudian.

E. Kegunaan Penelitian

Selama penelitian dan hasil terhadap penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan (*ulul albab*) dalam penerapan teori yang telah diperoleh selama mengikuti masa perkuliahan dan mampu menemukan solusi bagaimana dalam penggunaan internet yang aman terutama bagi siswa/siswi MA Roudlotut Tholibin.

2. Bagi Instansi

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan masukan sebagai tolak ukur dan pertimbangan dalam mengambil kebijakan untuk perkembangan yang lebih baik lagi kedepannya bagi MA Roudlotut Tholibin.

3. Bagi Prodi

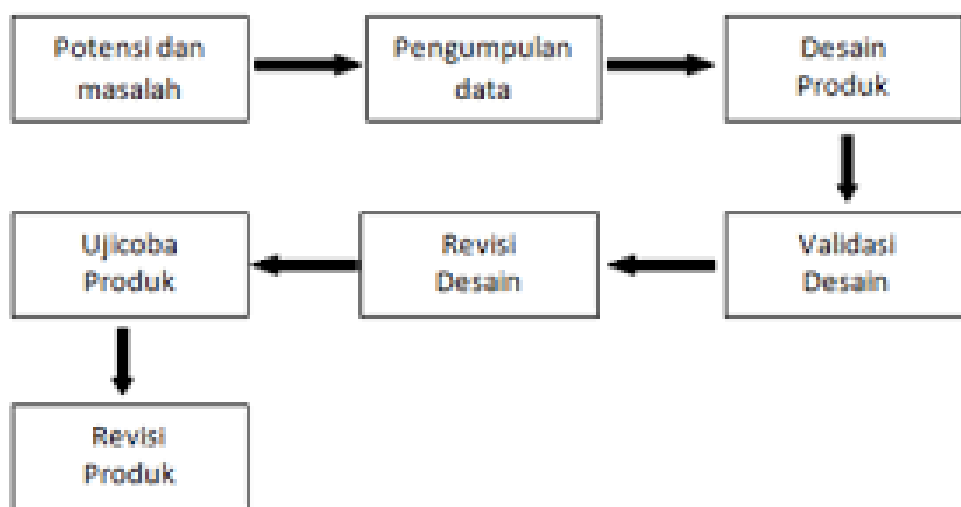
Dapat menambah literasi sumber teori dan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya dengan pemahaman dalam masalah serupa dan diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi Prodi S1 – Ilmu Komputer pada kajian mengenai Perancangan Sistem Pemblokiran Situs dengan *Web Proxy* di MA Roudlotut Tholibin.

F. Metodologi Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan *research and development method* atau lebih di kenal dengan R&D yaitu sebuah metode untuk membangun suatu produk menjadi lebih baik.

Menurut Sukmadinata (2006: 164) menyatakan bahwa “Penelitian dan pengembangan atau Research and Development (RnD) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh memperbaiki praktik”



Gambar 1. Diagram R&D. (Sumber: Sugiyono: 2013)

2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:137) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

a. Wawancara

Pada penelitian ini yang akan menjadi sampel adalah kepala laboratorium komputer sekolah Bapak Ali Muhammad Wafa, S.Pd.I. dan Kepala Sekolah Bapak Melindra, S.Pd.I. untuk mendapatkan data tentang profil MA Roudotut Thoibin.

b. Observasi

Metode ini digunakan untuk menganalisa data tentang letak geografis, sarana dan prasarana, serta kondisi umum MA Roudlotut Tholibin.

c. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang sejarah berdirinya sekolah, visi dan misi, struktur organisasi, guru, karyawan, siswa di MA Roudlotut Tholibin.

3. Model Pengembangan

4D model (*define, design, develop, and disseminate*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran.

Menurut Trianto (2010: 189) mengemukakan pendapat bahwa :

Model pengembangan 4-D tahap utama yaitu Define, Design, Develop, dan Disseminate atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran dalam melakukan suatu penelitian.

Adapun tahapan pengembangan model 4D sebagai berikut:

- a. *Define*, tahap ini adalah tahap menetapkan dan mendefinisikan syarat pembelajaran
- b. *Design*, pada tahap ini dilakukan proses perancangan media pembelajaran dan gambaran menggunakan desain *interface* ataupun flowchart
- c. *Develop*, yaitu tahap menghasilkan produk dan mengembangkan melalui dua tahapan yaitu *expert aprisial* dan *developmental testing*.
- d. *Desseminate*, pada tahapan ini adalah tahap dimana melakukan ujicoba terhadap produk yang telah dikembangkan.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab pertama yang berisikan garis besar dan mekanismepenulisan secara berurutan mulai dari latar belakang masalah, identifikasi masalah ,rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini terdapat pengertian atau deskripsi teori yang terdiri dari pengertian juga beberapa pembahasan teori dan materi mengenai jaringan komputer, topologi, hardware, software, serta kerangka pemikiran dan hipotesis.

BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI

Pada bab ini membahas tentang sejarah lokasi penelitian, visi & misi lokasi penelitian, struktur organisasi lokasi penelitian, dan analisis sistem yang berjalan.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dalam penulisan karya ilmiah skripsi berisikan tentang deskripsi objek penelitian yang telah di teliti, proses yang dilakukan untuk mencapai hasil dari penelitian, serta hasil yang di peroleh dari penelitian yang tealh dilakukan serta pembahasan-pembahasan tentang penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari peneliti tentang apa yang sudah dilakukan dan mungkin bisa menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.

