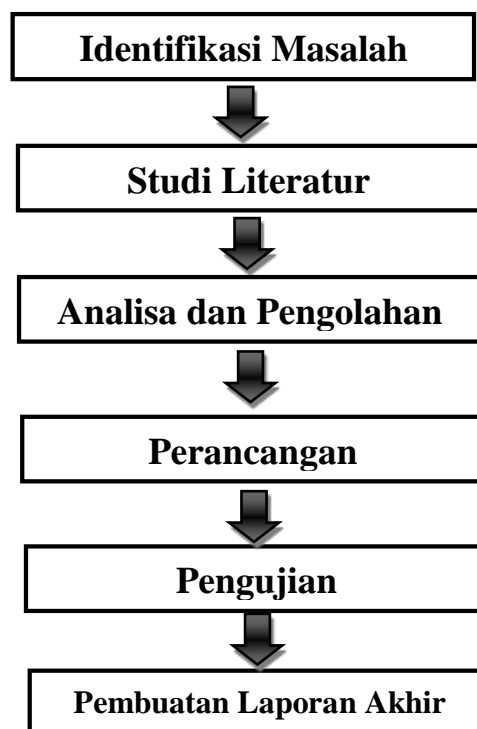


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 KERANGKA PENELITIAN

Dalam hal ini penulis melakukan penyusunan kerangka kerja (*Frame Work*) yang dapat membantu menyelesaikan penelitian ini. Kerangka kerja penelitian merupakan langkah-langkah yang menggambarkan tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilakukan selama penelitian agar penelitian ini tercapai sesuai sasaran yang diinginkan. Adapun tahapan-tahapan kerangka kerja penelitian yang akan dilakukan penulis seperti yang terlihat di gambar 3.1 :



Gambar : 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian seperti yang terlihat pada gambar 3.1 maka tahapan-tahapan penelitian tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahapan identifikasi masalah dilakukan agar mendapatkan sebuah masalah yang harus benar benar diselesaikan dan jika memungkinkan untuk diciptakan agar dapat memberikan tujuan dan manfaat yang bagus dalam segala hal. Pada tahapan ini juga dilakukan identifikasi masalah penelitian dan menentukan batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian. Dalam hal ini identifikasi masalah dilakukan dengan melihat keadaan di sekitar, seperti dalam kehidupan sehari-hari yang memang masalah tersebut lebih baiknya harus diperhatikan lebih lanjut.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dalam sebuah penelitian untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang sudah dikerjakan orang lain dan bagaimana orang mengerjakannya, kemudian seberapa berbeda penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap studi literatur penulis mencari referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan, Referensi yang diperoleh dengan jalan penelitian studi literatur sebagai pondasi dasar dan alat utama bagi penelitian ditengah lapangan.

3. Analisa dan Pengolahan

Pada tahapan ini, penulis melakukan analisa dan pengolahan terhadap data-data yang diperoleh. Pengolahan dan analisa bertujuan agar data bisa menjadi informasi, sehingga data-data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah dalam kegiatan penelitian.

4. Perancangan

Tahapan perancangan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pembuatan daftar MAC Address perangkat dan konfigurasi *Router Mikrotik* serta pengkonfigurasi fitur *hotspot* dalam jaringan tersebut, adapun daftar MAC Address perangkat yang telah ada akan dibuatkan *username* dan *password* yang berbeda satu sama lainnya.

5. Pengujian

Dalam tahap pengujian dalam penelitian ini, penulis melakukan pengujian terhadap rancangan sistem keamanan jaringan yang telah dibuat menggunakan perangkat komputer atau laptop yang akan dihubungkan ke jaringan yang telah berikan metode keamanan jaringan. Penulis berharap rancangan sistem keamanan jaringan ini dapat memberikan gambaran untuk pengembangan sistem keamanan jaringan yang lebih baik lagi di Kantor Konsultan Pajak Edi Kurniawan.

6. Pembuatan Laporan Akhir

Pembuatan laporan penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang. Kerangka laporan hasil penelitian terdiri dari :

1. Pendahuluan bertujuan untuk mengantarkan pembaca untuk mengetahui topik penelitian, alasan, dan pentingnya suatu penelitian.
2. Landasan teori berisikan seperangkat defenisi dan konsep yang bertujuan sebagai dasar teori dalam penelitian.
3. Metodologi penelitian berisikan sekumpulan kegiatan dan prosedur yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian.

4. Analisa dan perancangan sistem bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu permasalahan atau kasus yang ada dalam penelitian.
5. Implementasi dan Pengujian Sistem bertujuan untuk mengetahui kinerja sistem dalam penerapan pada lingkungan yang sesungguhnya.
6. Penutup berisi pemahaman penulis terhadap penelitian yang dikaji.

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Data-data yang digunakan dalam penelitian laporan ini diperoleh melalui beberapa metode. Adapun metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Peneliti mendapatkan data dengan terjun langsung ke lapangan dengan cara:

- a. Wawancara (*Interview*) Penelitian melakukan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang dinilai mampu memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti.
- b. Pengamatan (*Observasi*) Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap sebuah kantor untuk mengetahui seberapa jauh masalah saat melakukan proses absensi pada kantor tersebut, sehingga penelitian mendapatkan data yang akurat.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Untuk menunjang penelitian yang penulis lakukan, penulis juga melakukan metode *Library Research* yakni dengan membaca buku baik yang ada di

perpustakaan Universitas Dinamika Bangsa Jambi mapun *digilib*, Internet dan buku – buku lain.

3.3 ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

3.3.1 Alat Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat penunjang lain selain program agar berhasilnya penelitian ini, dibutuhkan juga peralatan maupun perangkat keras dan perangan lunak sebagai komponen utama.

Pada penelitian ini Penulis menggunakan alat bantu berupa :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras yang penulis gunakan adalah:

- a. Laptop, dengan *processor* AMD Ryzen 7 3750H 8 CPU 2.3 GHz, RAM, 8192MB ,*Harddisk*, 1 TB, *Solid State Disk*, 500 GB, sebagai media yang digunakan penulis
- b. Mikrotik RB941-2nD Router hAP Lite, sebagai tempat mengkonfigurasi *MAC Address Filtering* dan *Hotspot*
- c. *Wireless Router ISP* , sebagai penyedia layanan internet yang akan di hubungkan ke mikrotik nantinya.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak yang penulis gunakan adalah:

- a. *Winbox* v.3.36, digunakan untuk menghubungkan dari laptop ke mikrotik.

b. *Google Chrome*, digunakan untuk pengujian pada saat pengkonfigurasiaan telah selesai.

c. *Microsoft Word 2019*.

3.3.2 Bahan Penelitian

Pada penelitian ini Penulis menggunakan alat bantu sebagai bahan penelitian berupa :

1. Data hasil wawancara.
2. Buku-buku dan internet yang terkait pada penelitian ini sebagai penunjang dan referensi.
3. Informasi data pengguna jaringan komputer.