

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kejaksaan Negeri Bale Bandung sebagai salah satu instansi pemerintah berperan sebagai organisasi penegak hukum di Indonesia, tentunya membutuhkan Internet agar kegiatan operasional dan non operasional seperti pertukaran dan pencarian data/informasi dari berbagai bidang penanganan kasus dapat lebih cepat dan lancar ditangani. Akan tetapi pencarian dan pertukaran informasi ini seringkali mendapat hambatan karena lambatnya koneksi. Lambatnya koneksi Internet ini terjadi karena keamanan akses yang ada belum optimal sehingga penggunaan Internet dapat secara bebas digunakan oleh yang bukan pegawai Kejaksaan. Akses Internet secara bebas dan tidak terkontrol jumlah pengguna tentu akan berpengaruh terhadap kapasitas *bandwidth* yang ada. Dengan kata lain, *bandwidth* yang ada, kapasitasnya menjadi tidak sesuai dengan jumlah pengguna yang ada.

Untuk menjaga hak akses yang bukan pegawai Kejaksaan perlu dilakukan autentikasi *user* untuk mengenali siapa pengguna akses Internet. Dengan mengimplementasikan *Chillispot* sebagai *captive portal* dan menggunakan Server RADIUS yang menyediakan mekanisme keamanan dengan menangani autentikasi, otorisasi dan akutansi. Dalam proses *login*, pengguna diharuskan memberikan identitas berupa *username* dan *password* (autentikasi), lalu pengguna diberikan hak untuk menggunakan akses Internet Kejaksaan Negeri Bale Bandung dan dapat memberikan pencatatan (akutansi) data informasi berapa lama pengguna tersebut menggunakan akses Internet. RADIUS yang di gunakan adalah *FreeRADIUS*.

Autentikasi diterapkan agar yang menggunakan akses Internet hanya pegawai Kejaksaan, memberikan hak untuk pegawai Kejaksaan menggunakan akses Internet dan pencatatan berguna untuk administrator dalam mengelola *user*.

Diharapkan dengan menggunakan *Chillispot* sebagai *captive portal* dan Server RADIUS untuk autentikasi, otorisasi dan akutansi *user*, pengguna akses Internet hanya pegawai Kejaksaan.

### **1.2 Maksud dan Tujuan**

Pembuatan Tugas Akhir ini bermaksud mengimplementasikan *chillispot* dan Server RADIUS pada jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung untuk menjaga hak akses yg ada pada Kejaksaan Negeri Bale Bandung.

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah memberikan solusi untuk Kejaksaan Negeri Bale Bandung yang mengalami masalah terhadap akses Internet yang terkadang lambat dikarenakan kapasitas *bandwidth* yang seharusnya untuk para pegawai digunakan oleh pengguna yang bukan pegawai.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya materi yang dibahas, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi yang dipakai Server RADIUS adalah *Linux Ubuntu Desktop* 12.04 LTS.
2. Perangkat lunak yang digunakan adalah *FreeRADIUS*.
3. *Coovachilli* untuk antarmuka halaman *login user*.
4. *DaloRADIUS* untuk antarmuka Admin.
5. Pengolahan basis data menggunakan *MySQL 5.5.27*.
6. Pengujian di skala lingkup Kejaksaan Negeri Bale Bandung.

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode penyusunan laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan data dengan tujuan mencari referensi dari buku-buku, jurnal-jurnal ilmiah, *e-book* dan lainnya sesuai dengan materi.

2. Interview

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mewawancara pegawai Kejaksaan yang menggunakan akses Internet di Kejaksaan Negeri Bale Bandung guna mengetahui kondisi awal koneksi yang ada, serta melakukan bimbingan rutin dengan dosen pemimpin untuk mendapat pengarahan.

3. Perancangan

Setelah mengumpulkan semua bahan yang dibutuhkan maka dilakukan perancangan dan mengaplikasikan Server RADIUS kedalam jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung.

4. Implementasi

Dari perancangan yang telah dikerjakan akan diterapkan kedalam jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung.

5. Pengujian

Pengujian Server RADIUS dilakukan dari 2 sisi. Yaitu dari sisi *client* dan dari sisi *server*. Pada sisi *client* diuji apakah akses autentikasi dan otorisasi yang diberikan berhasil berjalan atau tidak. Sementara pada sisi *server* diuji apakah fungsi *DaloRADIUS* yang digunakan sebagai *remote user* yang sedang *online* berjalan dengan baik atau tidak.

6. Analisa

Analisa dilakukan dalam hal autentikasi, otorisasi dan akutansi terhadap *user* yang mengakses jaringan.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistem penulisan dari Tugas Akhir ini meliputi:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, tujuan, batasan masalah, metodologi pelaksanaan dan sistematika penulisan.

### **BAB II TEORI PENUNJANG**

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan topik tugas akhir seperti : jaringan komputer, topologi jaringan, protokol jaringan, IP *address*, perangkat jaringan, sistem operasi linux ubuntu, *chillispot*, RADIUS, *web server apache*, *Mysql* dan *PhpMyAdmin*.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang topologi perancangan, kebutuhan perangkat, perancangan server RADIUS yg meliputi konfigurasi *chillispot* dan mekanisme sistem.

### **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA**

Bab ini menguraikan hasil pengujian proses autentikasi pengguna yang akan menggunakan jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung, otorisasi pengguna yang menggunakan jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung dan akutansi pencatatan semua kegiatan pengguna yang menggunakan jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengujian yang telah dibahas, dan saran saran yang menunjang kearah pengembangan.