BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Komputer dan internet di era globalisasi seperti sekarang ini sudah menjadi bagian dari kebutuhan. Instusi pemerintah, swasta atau bisnis memerlukan sebuah komputer yang terhubung jaringan lokal (LAN) dan intenet. Untuk membangun jaringan lokal yang handal, tidak rumit dan tidak bermasalah dengan lisensi dan biaya yang relatif mahal dibutuhkan suatu *software open source*. Untuk warnet misalnya selain dibutuhkan hal diatas juga dibutuhkan *software billing*. Dalam konteks ini adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memenejemen biaya pemakaian koneksi internet berdasarkan waktu *(time-based)* maupun berdasarkan kuota *(volume-based)* dengan sistem prabayar *(pre-paid)* maupun *pasca* bayar *(post-paid)* di setiap komputer yang tersambung dalam sebuah jaringan.

Seiring dengan tuntutan untuk meningkatkan mobilitas dan didukung dengan teknologi radio frequensi, terciptalah teknologi WLAN (*Wireless Local Area Network*). *Hotspot* adalah istilah yang digunakan untuk fasilitas WLAN yang tersedia pada area tertentu. Aplikasi yang banyak digunakan melalui *hotspot* adalah internet. Jadi, dengan *hotspot* user bisa berbagi koneksi tanpa kabel, *sharing data, wireless printing* dan lain sebagainya.

Seiring perkembangan teknologi tersebut maka dibutuhkan sebuah media dan aplikasi yang dapat mengelola menejemen akses dan biaya internet pada usaha, bisnis dan perkantoran. Hal inilah yang mendorong penulis untuk mengambil tugas akhir dengan judul "**Aplikasi Web Billing Hotspot Prabayar Pada Server Linux**".

1.2 Rumusan Masalah

Sedemikian besarnya urgensi dalam administrasi dan menejemen biaya pada usaha warung internet maka diperlukan sebuah aplikasi billing sistem berbasis web yang dapat membantu operator untuk melakukan pengauditan terhadap pemakaian koneksi dan biaya internet.

1.3 Ruang Lingkup

Mengingat luas permasalahan yang timbul dan banyaknya aspek dalam membangun suatu aplikasi web billing prabayar maka diperlukan ruang lingkup yang jelas untuk menghindari meluasnya dalam pembahasan. Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Aplikasi ini sebagai alat bantu untuk menghitung biaya dan koneksi internet.

- Web billing dalam perhitungannya meliputi kelola admin, voucher dan laporan.
- Aplikasi ini digunakan untuk warnet atau UKM yang memberikan jasa akses internet sistem hotspot.
- Aplikasi ini menampilkan data penjualan berdasarkan voucher yang telah terjual dan pembuatan admin baru.
- Dari aplikasi web billing hotspot prabayar yang akan dibangun nantinya memiliki simulasi sebagai berikut :
    - User membeli voucher pada operator untuk mendapatkan username dan password yang nantinya digunakan untuk login dan koneksi ke internet. Pada voucher tersebut bernilai akses 3 jam.
    - Admin akan menginputkan batas kedaluarsa dari voucher serta limit waktu akses internet.
    - User memiliki waktu 3 jam akses, jika user hanya menggunakan 1 atau 2 jam akses internet. Maka sistem akan memberikan perubahan waktu. Selisih waktu yang tersisa akan disimpan dan bisa digunakan lagi pada hari berikutnya sampai batas tanggal tertentu.

1.4 Tujuan

Penulisan ini bertujuan untuk membangun suatu sistem aplikasi web billing hotspot prabayar pada server linux untuk memudahkan dalam menejemen user,koneksi dan biaya.