

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jaringan komputer adalah himpunan interkoneksi antara 2 komputer *autonomous* atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (*wireless*). Yang dimaksud dengan *autonomous* adalah apabila sebuah komputer tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh (Syafriзал, 2005). Jaringan komputer berkembang mengarah ke penggunaan teknologi tanpa kabel atau *wireless*.

Pemanfaatan teknologi *wireless* sudah banyak sekali jenisnya, antara lain sebagai media berbagi jaringan *internet*, *printer sharing* dan berbagi data (*file sharing*) menggunakan *Samba*. Untuk dapat menjalankan berbagai fungsi tersebut, dibutuhkan sebuah komputer yang bertindak sebagai *server* dan mengatur semua layanan tersebut agar dapat berfungsi dengan baik.

Server memberikan layanan bagi komputer lain yang disebut dengan *client*, dan *client* akan meminta layanan yang disediakan oleh *server*. Akses biasanya dilakukan dari *client* dengan melakukan *login* terlebih dahulu ke *server* yang dituju. *Client* hanya bisa menggunakan *resource* yang disediakan *server* sesuai dengan otoritas yang diberikan oleh *Administrator* (Syafriзал, 2005).

Namun, untuk dapat terus menyediakan berbagai layanan tersebut, komputer *server* harus selalu diaktifkan. Hal ini mengakibatkan pemakaian daya yang cukup besar dari komputer *server*.

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian menggunakan *wireless router* sebagai alternatif komputer *server* untuk tetap menyediakan layanan yang sama dengan yang diberikan oleh komputer *server*, namun dengan penggunaan daya yang relatif lebih kecil.

Wireless router bekerja sebagai pengendali komunikasi dari setiap *device* yang tersambung dengan *Wireless LAN* (Lokananta, 2012). Dengan menggunakan *firmware open source* seperti OpenWrt, *router* dapat digunakan layaknya sebuah komputer karena pengguna dapat menambahkan berbagai fitur yang ada pada *router* melalui *software packages* yang tersedia seperti *Samba server*, *VPN* dan lain-lain.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rhisky Sambayu (2013) mengenai *Samba server* memfokuskan penelitian pada penggunaan *Samba server* sebagai *Primary Domain Controller* pada *Debian 6 Squeeze* dan penelitian yang dilakukan oleh Felix Lokananta (2012) mengenai *Script* penambahan layanan pada *firmware DD-WRT* untuk *router* berbasis *processor atheros* memfokuskan penelitian pada *script* penambahan layanan pada *firmware DD-WRT*. Pada penelitian ini, penulis meletakkan fokus penelitian pada cara mempermudah proses instalasi dan konfigurasi *Samba server* dengan menggunakan *Shell script (Bash)* di *wireless router*.

Penulis menggunakan sistem operasi OpenWrt 12.09 *Attitude Adjustment* dan dipasang pada *wireless router* yang mendukung *firmware* OpenWrt untuk dapat menjalankan *Samba server*.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan *Script* Instalasi dan Konfigurasi Samba Server pada OpenWrt 12.09 *Attitude Adjustment*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat disusun rumusan masalah yang akan dijadikan pokok pembahasan, yaitu:

Bagaimana cara memasang *firmware* OpenWrt 12.09 pada *wireless router* untuk dapat digunakan sebagai layanan berbagi *file* menggunakan *Samba server* yang dapat diakses dari komputer *Windows*, *Linux* dan *Android*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan antara lain:

Wireless router yang digunakan adalah *router* yang dapat dipasang *firmware* OpenWrt. Sistem operasi yang digunakan adalah OpenWrt 12.09 *Attitude Adjustment* dan penelitian hanya membahas proses pembuatan *script* instalasi dan konfigurasi *Samba server* pada *wireless router* yang digunakan untuk layanan berbagi *file*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Merancang *script* instalasi dan konfigurasi *Samba server* di *router* OpenWrt.
2. Memasang *Samba server* pada *router* berbasis OpenWrt.
3. Mengetahui cara menghubungkan perangkat *client* dengan *router* OpenWrt untuk melakukan *file sharing* menggunakan *Samba server*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan memahami mekanisme *Samba server*.
2. Memudahkan proses instalasi dan konfigurasi *Samba server* dengan menggunakan *shell script* pada *wireless router* berbasis OpenWrt.
3. Membangun sebuah *server file sharing* menggunakan *wireless router* yang bersifat *cross platform*.