

ABSTRACT

Network security is vital to be implemented in a computer network, especially if the network is connected to the outside network. As the solution is to implement a system firewall using IPTables applications. IPTables is an application-based Command Line Interface (CLI) that is installed by default in the Linux operating system. Aplikasi Packet Filter Firewall Berbasis Web Menggunakan IPTables made to facilitate the designing network security policy user-friendly manner without having to run the command line directly. The application runs in the CentOS Linux operating system. This application is built using CodeIgniter and Bootstrap framework. This application is built using the Waterfall method on the System Development Life Cycle (SDLC). UML is used to define the functional requirements of the application, namely Class Diagram, Use-case Diagram, Activity Diagram, and Sequence Diagram. The programming language used is HTML, CSS (Bootstrap), PHP, and JQuery in the framework CodeIgnitor. The server that is used is a notebook with the system requirement specification that has been adjusted, while the client uses gadgets that connect through a wireless network. Testing applications using black box method.

Key words: *IPTables, Firewall Berbasis Web, Packet Filter*

Total Page 101, Total Picture 85, Total Table 42



ABSTRAK

Keamanan jaringan komputer sangat vital untuk diimplementasikan didalam suatu jaringan komputer, apalagi jaringan tersebut terhubung dengan jaringan luar. Sebagai solusinya adalah dengan menerapkan sistem *firewall* dengan menggunakan aplikasi IPTables. IPTables adalah aplikasi berbasis *Command Line Interface* (CLI) yang terinstall secara default dalam sistem operasi Linux. Aplikasi Packet Filter *Firewall* Berbasis Web Menggunakan IPTables dibuat untuk memudahkan dalam merancang kebijakan keamanan jaringan secara *user-friendly* tanpa harus menjalankan *command line* secara langsung. Aplikasi ini berjalan dalam sistem operasi Linux CentOS. Aplikasi ini dibangun menggunakan framework CodeIgniter dan Bootstrap. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode *Waterfall* (metode Air Terjun) pada *System Development Life Cycle* (SDLC). UML yang digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari aplikasi yaitu *Class Diagram*, *Use-case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, CSS (Bootstrap), PHP, dan JQuery yang disusun dalam sebuah framework CodeIgnitor. Server yang digunakan adalah notebook dengan spesifikasi kebutuhan sistem yang sudah disesuaikan, sedangkan client menggunakan gadget yang terkoneksi melalui jaringan wireless. Pengujian aplikasi menggunakan metode *black box*.

Kata Kunci : IPTables, Firewall Berbasis Web, Packet Filter

Total Halaman 101, Total Gambar 85, Total Tabel 42

