

LAPORAN AKHIR
IMPLEMENTASI DAN KINERJA SECURITY FTP SERVER
MENGGUNAKAN LINUX DEBIAN DI LAB JURUSAN TEKNIK
KOMPUTER



Laporan Akhir Ini Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer

Oleh:

Cheria Utami

061730700557

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG

2020

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
IMPLEMENTASI DAN KINERJA SECURITY FTP SERVER
MENGUNAKAN LINUX DEBIAN DI LAB JURUSAN TEKNIK
KOMPUTER**



CHERIA UTAMI
061730700557

Pembimbing I

Ahyar Supani, S.T., M.T
NIP. 196802111992031002

Palembang, September 2020

**Menyetujui,
Pembimbing II**

Ikhtison Mekongga, S.T., M.Kom
NIP. 197705242000031002

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer,**

Azwardi, S.T., MT
NIP. 197005232005011004

**IMPLEMENTASI DAN KINERJA SECURITY FTP SERVER
MENGUNAKAN LINUX DEBIAN DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**



Telah Di uji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang

Laporan Akhir pada Selasa, 18 Agustus 2020

Ketua Dewan penguji

Tanda Tangan

Yulian Mirza, S.T., M.Kom
NIP. 196607121990031002


.....

Anggota Dewan penguji

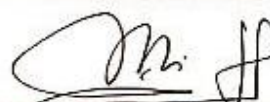
Alan Novi Tompunu, S.T., M.T
NIP. 197611082000031002


.....

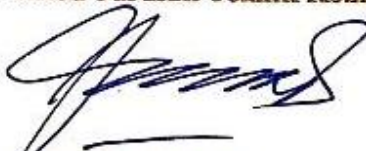
Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197805152006041003


.....

Hartati Deviana, S.T., M.Kom
NIP. 197405262008122001


.....

Palembang, September 2020
Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer



Azwardi, S.T., M.T
NIP. 197005232005011004

PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal laporan akhir yang berjudul **“Implementasi dan Kinerja Security Ftp Server Menggunakan Linux Debian di Lab Jurusan Teknik Komputer”**.

Proposal laporan akhir ini disusun dalam rangka melengkapi persyaratan kurikulum untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma DIII Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Semoga proposal laporan akhir ini dapat dipahami dan diterima agar selanjutnya dapat mengerjakan laporan akhir ini. Sebelumnya penulis menyadari kekurangan baik dalam materi maupun penjelasan teknis penyajiannya, mengingat masih banyak yang perlu dipelajari oleh penulis untuk menambah pengetahuan. Oleh karena itu penulis memohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan menambah pengetahuan.

Dalam penyusunan laporan ini penulis telah banyak menerima bantuan berupa masukan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada :

1. Allah SWT karena ridho dan karunia-Nya, saya mampu menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan serta bantuan baik moril maupun materil serta curahan kasih sayang beriring lantunan doa yang mereka panjatkan untuk saya.
3. Bapak Azwardi, S.T., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahyar Supani, S.T.,M.T dan Bapak Ikthison Mekongga, S.T.,M.Kom selaku dosen pembimbing saya dalam pembuatan laporan ini, dan yang telah mengajarkan dan memberikan masukan kepada saya.
5. Bapak/ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmunya

6. Semua teman-teman di Jurusan Teknik Komputer terkhususnya anak-anak CA, CB, CC, CD, CE dan CF angkatan 2016 yang telah berjuang bersama sama dalam meraih kesuksesan
7. Segenap Teman-teman Seperjuangan angkata 2017;Yesinda ,Syifa,Ditak ,Diah,Eca,Sehnur,Nurlaila,Akbar,Ade, Bima , Dwiky, Imam, Jumadil, Salman ,Adhan,Fikri, Thariq, Okky, Reyhan,Saldi, Juwariansah, Taufik anu , Yoga .
8. Segenap teman-teman diluar kampus yang telah memberikan dukungan ;Ichaf, Salsa ,ANCR (Ayu Fitria ,Riska yanti, Nini Febriani , Risky Amelia)
9. Semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan laporan akhir ini

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang .

Palembang, September 2020

Penulis

ABSTRAK

IMPLEMENTASI DAN KINERJA SECURITY FTP SERVER MENGUNAKAN LINUX DEBIAN DI LAB JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

(CHERIA UTAMI; 2020;..... Halaman)

Dalam kehidupan sehari-hari pertukaran informasi sangatlah dibutuhkan, untuk mendapatkan informasi atau bertukar informasi dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Informasi bisa berupa file atau data, jaringan komputer merupakan salah satu media untuk melakukan pertukaran sharing data. File Transfer Protocol (FTP) server merupakan jenis sistem yang menghubungkan hak akses (client) dan penyedia (server) dalam melakukan pertukaran data yang melewati port 21, yang semula ftp server berjalan pada protokol yang tidak terlindungi di dalam port 21, kemudian dengan OpenSSL ini di amankan agar data dapat sampai ke tujuan. pada laporan akhir ini di buat implementasi dan kinerja security ftp server menggunakan linux debian di jurusan teknik komputer yang akan di konfigurasi pada debian 8.1 dengan di tambahnya pengamanan sertifikat ssl, dengan harapan melindungi proses dalam pengiriman data dapat dengan aman.

Kata kunci : File Transfer Protocol, Secure Shell, Secure Socket Layer

ABSTRACT

IMPLEMENTATION AND PERFORMANCE OF SECURITY FTP SERVER USING LINUX DEBIAN IN THE COMPUTER ENGINEERING LAB

(CHERIA UTAMI; 2020;..... Halaman)

In everyday life, information exchange is needed, to get information or to exchange information can be done anytime and anywhere. Information can be in the form of files or data, computer networks are one of the media to exchange data sharing. File Transfer Protocol (FTP) server is a type of system that connects access rights (client) and provider (server) in exchanging data that passes through port 21, which initially runs on an unprotected protocol on port 21, then with this OpenSSL It is secured so that data can arrive at its destination. In this final report, the implementation and performance of the FTP server security using Linux Debian in the computer engineering department will be configured in Debian 8.1 with the added SSL certificate security, with the hope of protecting the process in sending data. with safe .

Keywords: File Transfer Protocol, Secure Shell, Secure Socket Layer

MOTTO

Kesuksesan bukan tentang seberapa banyak uang yang kamu hasilkan ,tetapi seberapa besar kamu bias membawa perubahan untuk hidup orang lain (michalle Obama)

Kita semua bekerja itu semuanya adalah ibadah ,supaya kita memounyai uang ,supaya kita bias berbuat baik untuk orang lain ,karena hidup kita ini bagaimana kita bias bermanfaat untuk orang lain ,Apapun yang kita lakukan ,Aktivitas kita,Seberapa sukses kita ,lakukan semuanya untuk ibadah sesukses apapun jangan kita yang di control oleh uang tetapi kita harus menggunakan uang itu untuk kebaikan (Cheria Utami)

Kupersembahkan Untuk :

- *Allah Swt*
- *Kedua Orang Tuaku M.zaki dan Rusmiati*
- *Adikku Tersayang , Aji aldiansah dan Seza Alhamhira*
- *Keluargaku Tersayang*
- *Yang tersayang Ichaf*
- *Teman-teman kelas 6cc*
- *Sahabatku Ghibah Time*
- *Teman-teman Angkatan 2017*
- *Dosen Pembimbingku*
- *Almamaterku*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	3
2.2 Landasan Teori	4
2.2 Pengertian Ftp Server	4
2.2.1 Keamanan FTP	6
2.3 FTPS (FTP Secure)	7
2.4 Pengertian Secure Socket Layer (SSL)	8
2.4.1 Proses enkripsi menggunakan ssl	9
2.5 Defenisi SSL Certificate	9
2.5.1 Manfaat SSL Certificate	11
2.5.2 Jenis-jenis SSL Certificate	12
2.5.3 Cara Kerja SSL Certifcte	13
2.5.4 Cara Mengetahui website sudah SSL Certificated.....	14
2.5.5 Instalasi SSL Certificate.....	15

2.6	Pengertian Linux Debian	16
2.7	Pengetian Virtualbox	18
2.7.1	Fungsi dari Virtualbox	18
2.7.2	Manfaat menggunakan Virtualbox	18
2.8	Pengertian Filezilla	19
2.9	Router	20
2.10	Flowchart	21

BAB III RANCANG BANGUN

3.1	Perancangan dan Sistem Jaringan	24
3.2	Topologi Jaringan Komputer	25
3.3	Diagram Blok	26
3.4	Flowchart Perancangan	27

BAB IV TINJAUAN PUSTAKA

4.1	Hasil	29
4.1.1	Hasil Pengujian	29
4.2	Pembahasan	30
4.2.1	Instalasi FTP Server	30
4.2.1	Konfigurasi FTP Secure (FTPS) Linux debian	35

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.10 Simbol Flowchart	21
Tabel 4.1.1 Hasil Pengujian	29