

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**KONFIGURASI SERVER BERBASIS LINUX** **DI KANTOR PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN TENGAH**

(Periode 16 Januari 2017 s.d 24 Februari 2017)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Pelaksanaan Kerja

Praktek Strata Satu Program Studi Teknik Informatika S1 Jurusan Teknik Elektro

Universitas Riau

Oleh:

**HAFIZ PRADANA GEMILANG**

NIM : 1407123627

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS RIAU**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**INSTITUSI TEMPAT KERJA PRAKTEK**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**KONFIGURASI SERVER BERBASIS LINUX** **DI KANTOR PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN TENGAH**

BIDANG PERENCANAAN

(Periode 16 Januari 2017 s.d 24 Februari 2017)

Oleh

**Hafiz Pradana Gemilang**

**NIM : 1407123627**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Kerja Praktek

di PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah, pada tanggal 09 Juli 2017

Pembimbing Lapangan

**Fanny Abdul Aziz**

NIP. 8408511Z

**HALAMAN PENGESAHAN**

Laporan Kerja Praktek dengan Judul “Konfigurasi Server Berbasis Linux Di Kantor PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah”

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hafiz Pradana Gemilang**

**NIM : 1407123627**

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau,

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk Pelaksanaan Kerja Praktek pada tanggal 09 Juni 2017.

SUSUNAN TIM PENGUJI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama/NIP | Jabatan | Paraf |
| Noveri Lysbetti M, ST., M.Sc.  NIP. 19731127 199903 2 002 | Penguji |  |

Mengetahui Mengesahkan

Koordinator Program Studi Dosen Pembimbing

Teknik Informatika

**Irsan Taufik Ali, ST., MT.** **Linna Oktaviana Sari, ST., MT.**

NIP. 19800510 200501 1 003 NIP. 19791015 200604 2 002

**PERNYATAAN**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hafiz Pradana Gemilang

NIM : 1407123627

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan kerja praktek saya yang berjudul

**KONFIGURASI SERVER BERBASIS LINUX DI KANTOR PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN TENGAH**

adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa laporan kerja praktek saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi apapun yang diberikan.

Pekanbaru, Juli 2017

Hafiz Pradana Gemilang

**PRA KATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, penulis diberikan kesempatan yang begitu berharga untuk mengikuti program Kerja Praktek di PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah, serta dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini. Shalawat beserta salam kepada Rasulullah SAW, yang telah membawa umatnya dari zaman *jahiliyah* ke zaman penuh pengetahuan seperti sekarang ini.

Penulisan Laporan Kerja Praktek ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk kelulusan mata kuliah Kerja Praktek di Program Studi Teknik Informatika S1 Fakultas Teknik Universitas Riau.

Kerja Praktek dengan Judul “Konfigurasi Server Berbasis Linux di Kantor PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah”

Selama menjalani Kerja Praktek maupun dalam tahap penulisan laporan ini, penulis banyak mendapat segala bantuan yang dibutuhkan baik berupa saran-saran maupun pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang dengan cinta, kasih sayang, serta doanya selama ini sehingga penulis senantiasa bersemangat dalam menempuh pendidikan yang sedang dijalani.
2. Ibu Dr. Dewi Nasien, M.Sc., selaku dosen Koordinator Kerja Praktek.
3. Ibu Linna Oktaviana Sari, ST., MT., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan nasehat dalam menyelesaikan laporan kerja praktek penulis.
4. Bapak Irsan Taufik Ali, ST., MT. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
5. Bapak Dr. Dahliyusmanto, S.Kom., M.Eng. selaku dosen …
6. Bapak Sutan S. Hutasoit, selaku Manager Perencanaan yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan nasehat selama kerja praktek.
7. Bapak Fanny Abdul Aziz, selaku pembimbing kerja praktek penulis di PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah. Terimakasih atas ilmu, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama pelaksanaan kerja praktek ini.
8. Mas Donni, selaku mentor yang telah memberi banyak ilmu dan pengetahuan dalam kerja praktek ini.
9. Seluruh pegawai PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah terutama bidang Perencanaan. Terima kasih atas semangat, motivasi dan doanya yang selalu menemani penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Teman Kerja Praktek di PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Sumatera Bagian Tengah Saljuwita. Terima kasih banyak atas tawa, semangat dan dukungannya.
11. Teman-teman se-angkatan Prodi Teknik Informatika S1 Angkatan 2014 terutama kelas B.
12. Serta semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga dapat bermanfaat untuk kita semua.

Pekanbaru, Juli 2017

Hafiz Pradana Gemilang

**DAFTAR ISI**

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN ii

HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM STUDI iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

PRA KATA v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR LAMPIRAN xii

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Kerja Praktek 2

1.4 Metode Pengambilan Data 2

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek 3

1.6 Batasan Masalah 3

1.7 Manfaat Kerja Praktek 3

1.8 Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktek 4

**BAB II PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN TENGAH**

2.1 Tentang PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN TENGAH 6

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan 8

2.3 Visi, Misi, dan Motto Perusahaan 8

2.4 Motto Perusahaan 8

2.5 Logo Perusahaan 8

**BAB III DASAR TEORI**

3.1 Jaringan Komputer 10

3.2 Linux 11

3.3 Debian 14

3.4 Komputer *Server* 15

3.5 *Domain Name System* (DNS) 15

3.5.1 Struktur DNS 16

3.6 *Web Server* 17

3.6.1 *Apache* 17

3.6.2 Phpmyadmin 18

3.7 PHP 18

3.8 MySQL 19

3.9 Intranet 20

3.10 FTP 21

**BAB IV MENGKONFIGURASI SERVER BERBASIS LINUX DI KANTOR PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN SUMATERA BAGIAN TENGAH**

4.1 *DNS SERVER* 24

4.1.1 Installasi dan Konfigurasi *DNS Server* 24

4.2 FTP dan WEB SERVER 28

4.2.1 Instalasi Paket 28

4.2.2 Pengujian FTP *Server* disisi *Clien* 30

4.2.2.1 Menggunakan Aplikasi FileZilla 30

4.3 *Web Server* 31

4.3.1 Instalasi Paket 31

4.3.2 Uji Coba *Web Server* 34

4.4.3 Membangun *Virtual Host* 36

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan 39

5.2 Saran 39

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan 7

Gambar 2.2 Logo PT. PLN (Persero) 8

Gambar 3.1 Logo Linux (Tux) 12

Gambar 3.2 Logo Debian 14

Gambar 3.3 Cara Kerja DNS 16

Gambar 3.4 Struktur Konfigurasi FTP 21

Gambar 3.5 Model Jaringan FTP 23

Gambar 4.1 Installasi Paket bind9 25

Gambar 4.2 Konfigurasi bind9 25

Gambar 4.3 Konfigurasi db.pln 27

Gambar 4.4 Konfigurasi db.10 27

Gambar 4.5 Restart bind9 28

Gambar 4.6 Konfigurasi FTP *user* *autentification* 28

Gambar 4.7 Konfigurasi FTP *user* *local* 28

Gambar 4.8 Konfigurasi FTP write\_enable 29

Gambar 4.9 Membuat *user local* FTP 29

Gambar 4.10 Pengujian FTP dengan Apllikasi FileZilla 30

Gambar 4.11 Aplikasi FileZilla 31

Gambar 4.12 Instalasi *Web Server* 31

Gambar 4.13 *Password* MySQL 32

Gambar 4.14 *Repeat Password* MySQL 32

Gambar 4.15 Pilih Konfigurasi *Web Server* 32

Gambar 4.16 Konfigurasi Database 33

Gambar 4.17 *Password Database* 33

Gambar 4.18 *Password* MySQL 33

Gambar 4.19 *Repeat Password* MySQL 34

Gambar 4.20 Uji Coba *Web Server* 34

Gambar 4.21 Login phpMyadmin 35

Gambar 4.22 Halaman phpMyadmin 35

Gambar 4.23 Isi Direktori sites-available 36

Gambar 4.24 Konfigurasi *Virtual Host* 37

Gambar 4.25 Uji Virtualhost di *Server* 37

Gambar 4.26 Uji Virtualhost di *Client* 36

Gambar 4.27 Uji Virtualhost di *Client* 2 38

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Log Book Kerja Praktek