



**Aplikasi Konfigurasi Terpusat Linux Server
Berbasis Web Pada PT. Prosperita Mitra Indonesia**



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016



**Aplikasi Konfigurasi Terpusat Linux Server
Berbasis Web Pada PT. Prosperita Mitra Indonesia**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh

UNIVERSITAS
MAHIRRUDIN
MERCU BUANA
41812110028

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016

LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 41812110028
Nama : Mahirrudin
Judul Skripsi : Aplikasi Konfigurasi Terpusat Linux Server
Berbasis Web Pada PT. Prosperita Mitra Indonesia

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41812110028
Nama : Mahirrudin
Judul Skripsi : Aplikasi Konfigurasi Terpusat Linux Server Berbasis Web Pada PT. Prosperita Mitra Indonesia

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 10 Agustus 2016



UNIVERSITAS
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812110028
Nama : Mahirrudin
Judul Skripsi : Aplikasi Konfigurasi Terpusat Linux Server
Berbasis Web Pada PT. Prosperita Mitra Indonesia

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 31 AGUSTUS 2016



ABSTRACTION

The current use of the servers as a supporter of business process in a company is mandatory. Linux Server is a computer with Linux operating system that provides a certain type of service in a network. A server with the Linux operating system was chosen because of its reliability in serving thousands of requests and type of the license which is opensource. A system administrator usually manages a Linux server using the console. One of the problems when a system administrator change configuration via console is the absence of a report on the matter. Required a software that can perform configuration changes such as console, but also capable recorded into a report. Software development methods used for this final project is the waterfall. This final project report shall outline the activities generated at each stage of development.

The software that designed was restricted for managing configuration on a Linux distribution Ubuntu and Centos. With this software, the Linux server management is expected to be better documented. During the final stages of software development, conducted evaluation of the process and software development products. The conclusions on the development of the software, will be reviewed at the end of the final project.

Keywords: configuration, server, linux, software



ABSTRAKSI

Saat ini penggunaan *server* sebagai pendukung proses bisnis pada sebuah perusahaan adalah hal yang wajib. Linux *Server* adalah komputer dengan sistem operasi Linux yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan. Server dengan sistem operasi Linux dipilih karena keandalannya dalam melayani ribuan permintaan dan sifat lisensinya yang *opensource*. Seorang *system administrator* biasanya mengelola Linux *server* menggunakan *console*. Salah satu permasalahan ketika seorang *system administrator* mengubah konfigurasi melalui konsol adalah tidak adanya laporan tentang hal tersebut. Diperlukan sebuah perangkat lunak yang dapat melakukan perubahan konfigurasi seperti konsol, tapi mampu juga mencatat aktifitas tersebut kedalam sebuah laporan. Perancangan perangkat lunak pada Tugas Akhir ini, menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Laporan Tugas Akhir ini akan menguraikan aktifitas-aktifitas yang dihasilkan pada setiap tahapan pengembangan.

Perangkat lunak yang dibangun untuk mengelola konfigurasi pada Linux *server*, khususnya distribusi Ubuntu dan Centos. Dengan perangkat lunak ini, diharapkan pengelolaan Linux *server* akan lebih terdokumentasi. Pada tahap akhir pengembangan perangkat lunak, dilakukan evaluasi terhadap proses dan produk pengembangan perangkat lunak. Kesimpulan pada pengembangan perangkat lunak ini, akan diulas pada bagian akhir Tugas Akhir.

UNIVERSITAS
Kata kunci : *konfigurasi, server, linux, perangkat lunak*
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan ridha-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena kesempurnaan sejatinya hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis terima dengan senang hati. Berkat dukungan, motivasi, bantuan, bimbingan, dan doa dari banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Andi Nugroho, ST, MKOM selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan pengarahan sehingga selama pembuatan tugas akhir ini terjadwal dengan baik.
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Kedua orang tua saya, tugas akhir ini saya dedikasikan khusus untuk mereka yang sejak awal selalu memberikan dukungan selama menjalani masa studi sebagai mahasiswa Universitas Mercubuana.
5. PT. Prosperita Mitra Indonesia tempat saya bekerja, Bapak Yudhi Kukuh selaku atasan penulis yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk kuliah dan bekerja.
6. Semua teman kerja dan kuliah yang selalu berbagi informasi dan memberikan dukungan dalam bentuk yang berbeda-beda.

Semoga Allah SWT membala kebaikan dan selalu mencerahkan rahmat, hidayah, serta panjang umur kepada kita semua, aamiin. Terima Kasih.

Jakarta, 10 Agustus 2016

Mahirrudin

DAFTAR ISI

halaman

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1. Tujuan Penelitian	2
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	4
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.1.1. Pengertian SDLC	6
2.1.2. <i>Waterfall</i>	7
2.1.3. <i>Black-Box Testing</i>	8
2.2 <i>Monitoring</i>	9

2.3 Server.....	9
2.3.1. CPU	9
2.3.2. RAM.....	10
2.3.3 Harddisk.....	10
2.3.4. Bit dan Byte	10
2.4 Jaringan Komputer	11
2.4.1. <i>Local Area Network</i> (LAN).....	11
2.4.2. <i>Metropolitan Area Network</i> (MAN).....	11
2.4.3. <i>Wide Area Network</i> (WAN)	11
2.4.4. Jaringan Privat	11
2.4.5. Jaringan Publik.....	11
2.4.6. <i>Virtual Private Network</i> (VPN)	12
2.4.7. <i>Intranet</i>	12
2.4.8. <i>Extranet</i>	12
2.5 Topologi Jaringan.....	12
2.5.1. Topologi Bus	12
2.5.2. Topologi Cincin (Ring)	13
2.5.3. Topologi Bintang (Star)	13
2.6 <i>Open Source</i>	13
2.7 Sistem Operasi	13
2.8 Linux	14
2.8.1 <i>Linux System Administrator</i>	15
2.8.2. Ubuntu	15
2.8.3. CentOS.....	16
2.8.4. OpenSSH.....	17
2.8.5. SNMP	18
2.8.6. Postfix	19
2.8.7. NTP.....	20

2.8.8. Apache	20
2.8.9. MySQL	20
2.9 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	21
2.9.1. <i>Use Case Diagram</i>	21
2.9.2. <i>Sequence Diagram</i>	23
2.9.3. <i>Activity Diagram</i>	25
2.9.4. <i>Class Diagram</i>	26
2.10 HTML	29
2.11 CSS	29
2.12 PHP	30
2.12.1. PHPSECLIB	31
2.13 MySQL.....	32
2.14 XAMPP	32
2.15 Navicat	33
2.16 Sublime Text.....	34
2.17 Bootstrap.....	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	36
3.1 Gambaran Perusahaan.....	36
3.1.1. Visi dan Misi Perusahaan.....	36
3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	37
3.1.3. Posisi dan Tugas Pekerjaan Terkait.....	37
3.3 Analisis Struktur Jaringan <i>Server</i>	38
3.4 Analisis Sistem Berjalan	38
3.4.1. <i>Rich Picture</i> Sistem Berjalan.....	39
3.5 Analisis Sistem Usulan	40
3.5.1. Spesifikasi Sistem Usulan	41
3.5.2. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	42
3.5.3. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	42

3.5.4. <i>Activity Diagram</i>	51
3.5.4.1. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Servers	52
3.5.4.2. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Users.....	53
3.5.4.3. <i>Activity Diagram</i> Mengubah Profil.....	54
3.5.4.4. <i>Activity Diagram</i> Menginstal Services	55
3.5.4.5. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Services.....	56
3.5.4.6. <i>Activity Diagram</i> Mengkonfigurasi Services.....	63
3.5.4.7. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Power Server.....	64
3.5.4.8. <i>Activity Diagram</i> Laporan Aktifitas Sysadmin.....	65
3.5.4.9. <i>Activity Diagram</i> Performa Server.....	66
3.5.4.10. <i>Activity Diagram</i> Menjalankan Script Monitoring.....	67
3.5.5. <i>Class Diagram</i>	68
3.5.6. <i>Sequence Diagram</i>	69
3.5.6.1. <i>Sequence Diagram Login</i>	69
3.5.6.2. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Server.....	70
3.5.6.3. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data User.....	72
3.5.6.4. <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Profil	74
3.5.6.5. <i>Sequence Diagram</i> Instalasi Services.....	74
3.5.6.6. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Services	75
3.5.6.7. <i>Sequence Diagram</i> Mengkonfigurasi Services.....	75
3.5.6.8. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Power Server.....	76
3.5.6.9. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Aktifitas Sysadmin	77
3.5.6.10. <i>Sequence Diagram</i> Menjalankan Script Monitoring.....	77
3.5.6.11. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Performa Server	78
3.6 Rancangan Struktur Basis Data (<i>Database</i>)	78
3.7 Perancangan Antar Muka	81
3.7.1. Halaman Login.....	81
3.7.2. Halaman Utama <i>System Administrator</i>	81
3.7.3. Halaman Utama <i>IT Manager</i>	82
3.7.4. Halaman Data <i>Server</i>	82
3.7.5. Halaman Data <i>User</i>	83
3.7.6. Halaman Instalasi <i>Service</i>	83

3.7.7. Halaman Mengelola <i>Service</i>	84
3.7.8. Halaman Mengelola <i>Power Server</i>	84
3.7.9. Halaman Aktivitas <i>Sysadmin</i>	85
3.7.10. Halaman Performa <i>Server</i>	85
3.7.11. Halaman Profil Saya	86
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	87
4.1 Implementasi Sistem.....	87
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	87
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	87
4.2 Implementasi Composer.....	88
4.3 Implementasi phpseclib.....	88
4.4 Implementasi Basis Data.....	89
4.5 Implementasi VMware Workstation.....	93
4.6 Implementasi Antarmuka	94
4.6.1. Halaman Login.....	94
4.6.2. Halaman Home	94
4.6.3. Halaman Data <i>Server</i>	95
4.6.4. Halaman Data <i>User</i>	96
4.6.5. Halaman Profil Saya	97
4.6.7. Halaman Mengelola <i>Services</i>	98
4.6.8. Halaman Mengkonfigurasi <i>Services</i>	99
4.6.9. Halaman Mengelola <i>Power Server</i>	99
4.6.10 Halaman Laporan Aktifitas <i>Sysadmin</i>	100
4.6.11 Halaman Laporan Performa <i>Server</i>	100
4.7 Pengujian Aplikasi.....	101
4.7.1. Metode Pengujian.....	101
4.7.2. Skenario Pengujian Aplikasi	101
4.7.3. Hasil Pengujian Aplikasi.....	105

4.7.4. Analisis Hasil Pengujian Aplikasi	107
BAB V PENUTUP	108
5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Tahapan model <i>waterfall</i> (Pressman, 2010:39)	3
Gambar 2.1 Model waterfall (Pressman, 2010:39)	7
Gambar 2.2 Instalasi ubuntu server (Rizal Rahman, 2013:18).	16
Gambar 2.3 Instalasi CentOS 6.6 (Akrom Musajid, 2016:4).	17
Gambar 2.4 <i>SSH Client</i> dengan Putty di Windows (Akrom Musajid, 2016:76).	18
Gambar 2.5 Manajer, Agen, dan MIB SNMP (Reza Pradikta, dkk. 2013:2).	19
Gambar 2.6 Diagram pohon MIB (Reza Pradikta, dkk. 2013:2).	19
Gambar 2.7 Restart Service (Akrom Musajid, 2016:69).	20
Gambar 2.8 Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012:557)	25
Gambar 2.9 <i>Class Diagram for Holiday Travel Vehicles</i> (Alan Dennis, 2012:549)	28
Gambar 2.10 Proses HTML oleh web server (Andre Pratama, 2015:7).	29
Gambar 2.11 Logo resmi PHP (Andre Pratama, 2015:14)	30
Gambar 2.12 Halaman PHP oleh web server (Andre Pratama, 2015:8).	31
Gambar 2.13 Implementasi phpseclib untuk enkripsi data (D. Baroxum, 2013:4).	32
Gambar 2.14 Menjalankan Apache dan MySQL Server (Andre Pratama, 2015:25).	33
Gambar 2.15 Tampilan Navicat Premium (Gökhan Ozar, 2012:114).	34
Gambar 2.16 Tampilan Sublime Text 3 (Miftah Faridl, 2015:6)	34
Gambar 2.17 Tampilan tabel pada bootstrap (Jake Spurlock, 2013:21)	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Prosperita Mitra Indonesia	37
Gambar 3.2 Skema Jaringan <i>Server</i>	38
Gambar 3.3 <i>Rich Picture</i> Sistem Berjalan	39
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Usulan	42
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Servers</i>	52

Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Users</i>	53
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Profil	54
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Instalasi <i>Services</i>	55
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> <i>Uninstall Services</i>	57
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> <i>Enable Services</i>	58
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> <i>Disable Services</i>	59
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> <i>Start Services</i>	60
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> <i>Stop Services</i>	61
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> <i>Restart Services</i>	62
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Konfigurasi <i>Services</i>	63
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Power Server</i>	64
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Melihat Aktifitas <i>Sysadmin</i>	65
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Melihat Performa <i>Server</i>	66
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Menjalankan <i>Script Monitoring</i>	67
Gambar 3.20 <i>Class Diagram</i>	68
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	69
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i>	69
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Data <i>Server</i>	70
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data <i>Server</i>	70
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Data <i>Server</i>	71
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data <i>Server</i>	71
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Data <i>User</i>	72
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data <i>User</i>	72
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Data <i>User</i>	73
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data <i>User</i>	73
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Profil.....	74
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Instalasi <i>Services</i>	74
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Services</i>	75
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Mengkonfigurasi <i>Services</i>	75
Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram</i> <i>Shutdown Server</i>	76
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> <i>Restart Server</i>	76
Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Aktifitas <i>Sysadmin</i>	77
Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram</i> Menjalankan <i>Script Monitoring</i>	77
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Performa <i>Server</i>	78
Gambar 3.40 Halaman <i>Login</i>	81

Gambar 3.41 Halaman Utama System Administrator.....	81
Gambar 3.42 Halaman Home IT Manager	82
Gambar 4.43 Halaman Data Server	82
Gambar 4.44 Halaman Data User.....	83
Gambar 4.45 Halaman Instalasi Service.....	83
Gambar 4.46 Halaman Mengelola Service	84
Gambar 3.47 Halaman Mengelola Power Server	84
Gambar 3.48 Halaman Aktivitas Sysadmin	85
Gambar 3.49 Halaman Performa Server.....	85
Gambar 3.50 Halaman Profil Saya	86
Gambar 4.1 Setup Composer	88
Gambar 4.2 Setup PHPSeclib.....	88
Gambar 4.3 Implementasi Basis Data Tabel Activity	89
Gambar 4.4 Implementasi Basis Data Tabel Configurations	89
Gambar 4.5 Implementasi Basis Data Tabel Distros	90
Gambar 4.6 Implementasi Basis Data Tabel Servers.....	90
Gambar 4.7 Implementasi Basis Data Tabel Services	91
Gambar 4.8 Implementasi Basis Data Tabel Svcstatus	91
Gambar 4.9 Implementasi Basis Data Tabel Svrstatus	92
Gambar 4.10 Implementasi Basis Data Tabel Users.....	92
Gambar 4.11 Implementasi VMware Workstation	93
Gambar 4.12 Implementasi Windows Scheduler	93
Gambar 4.13 Halaman Login.....	94
Gambar 4.14 Halaman Home IT Manager	94
Gambar 4.15 Halaman Home System Administrator	95
Gambar 4.16 Halaman Data Server	95
Gambar 4.17 Form Data Server.....	96
Gambar 4.18 Halaman Data User.....	96
Gambar 4.19 Form Data User.....	97
Gambar 4.20 Halaman Profile Saya.....	97
Gambar 4.21 Halaman Instalasi Services	98
Gambar 4.22 Halaman Mengelola Services.....	98
Gambar 4.23 Halaman Mengkonfigurasi Services	99
Gambar 4.24 Halaman Mengelola Power Server.....	99
Gambar 4.25 Halaman Laporan Aktifitas Sysadmin.....	100

Gambar 4.26 Halaman Laporan Performa Server	100
Gambar 4.27 Penggunaan CPU & RAM Pada Aplikasi	105
Gambar 4.28 Penggunaan CPU & RAM Dengan Pengecekan Langsung	105
Gambar 4.29 Penggunaan Harddisk Dengan Pengecekan Langsung	105

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	4
Tabel 2.1 Daftar satuan yang menyatakan jumlah byte (Abdul kadir, hal 135. 2014).	10
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Rosa dan Shalahuddin, 2014:156)	22
Tabel 2.3 (Lanjutan) Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Rosa dan Shalahuddin, 2014:156)	23
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram Syntax</i> (Alan Dennis, 2012:532).	24
Tabel 2.5 <i>Activity Diagram</i> (Rosa dan Shalahuddin, 2014:162).	25
Tabel 2.6 (Lanjutan) <i>Activity Diagram</i> (Rosa dan Shalahuddin, 2014:162).....	26
Tabel 2.7 <i>Class Diagram Syntax</i> (Alan Dennis, 2012:524).	27
Tabel 2.8 (Lanjutan) <i>Class Diagram Syntax</i> (Alan Dennis, 2012:524).	28
Tabel 3.1 <i>Use Case Login</i>	43
Tabel 3.2 <i>Use Case Mengelola Data Server</i>	44
Tabel 3.3 <i>Use Case Mengelola Data Users</i>	45
Tabel 3.4 <i>Use Case Mengubah Profil</i>	46
Tabel 3.5 <i>Use Case Menginstal Services</i>	46
Tabel 3.6 <i>Use Case Mengelola Services</i>	47
Tabel 3.7 <i>Use Case Mengkonfigurasi Services</i>	48
Tabel 3.8 <i>Use Case Mengelola Power Server</i>	49
Tabel 3.9 <i>Use Case Melihat Aktifitas Sysadmin</i>	50
Tabel 3.10 <i>Use Case Menjalankan Script Monitoring</i>	50
Tabel 3.11 <i>Use Case Melihat Performa Server</i>	51
Tabel 3.12 Perintah Instalasi Linux CLI	56
Tabel 3.13 Perintah Cek Instalasi Linux CLI.....	56
Tabel 3.14 Perintah Mengelola Services Linux CLI.....	56
Tabel 3.15 (Lanjutan) Perintah Mengelola Services Linux CLI	57
Tabel 3.16 Perintah Cek Status Daemon Services Linux CLI	61
Tabel 3.17 Perintah Linux CLI <i>Script Monitoring</i>	67
Tabel 3.18 Tabel activity	78

Tabel 3.19 Tabel configurations	78
Tabel 3.20 Tabel distros	79
Tabel 3.21 Tabel servers.....	79
Tabel 3.22 Tabel services	79
Tabel 3.23 Tabel svcstatus.....	80
Tabel 3.24 Tabel svrstatus	80
Tabel 3.25 Tabel users.....	80
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi.....	101
Tabel 4.2 (Lanjutan) Skenario Pengujian Aplikasi.....	102
Tabel 4.3 (Lanjutan) Skenario Pengujian Aplikasi.....	103
Tabel 4.4 (Lanjutan) Skenario Pengujian Aplikasi.....	104
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Aplikasi.....	106

