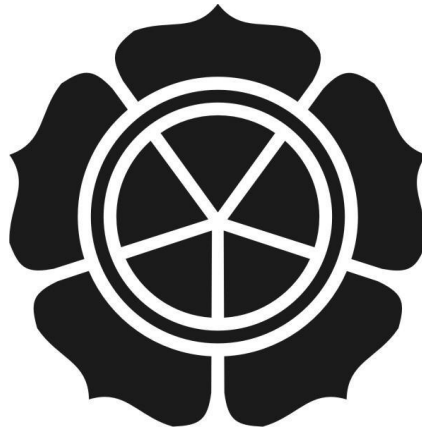


**ANALISIS PERBANDINGAN MAIL SERVER BERBASIS OPEN SOURCE
ANTARA ZIMBRA COLLABORATION SUITE
DENGAN IREDMAIL**

SKRIPSI



disusun oleh

Arief Wahyu Nugraha

07.11.1388

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS PERBANDINGAN MAIL SERVER BERBASIS OPEN SOURCE
ANTARA ZIMBRA COLLABORATION SUITE
DENGAN IREDMAIL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Arief Wahyu Nugraha

07.11.1388

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS PERBANDINGAN MAIL SERVER BERBASIS OPEN
SOURCE ANTARA ZIMBRA COLLABORATION SUITE
DENGAN IREDMAIL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arief Wahyu Nugraha

07.11.1388

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Maret 2014

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS PERBANDINGAN MAIL SERVER BERBASIS OPEN
SOURCE ANTARA ZIMBRA COLLABORATION SUITE
DENGAN IREDMAIL**

yang disusun oleh

Arief Wahyu Nugraha

07.11.1388

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302105

Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 24 Februari 2015



KETUA SEMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, laporan skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam laporan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Februari 2015

Arief Wahyu Nugraha
07.11.1388

MOTTO

".....Cukuplah Allah menjadi penolong bagi kami dan Dia sebaik-baik pelindung."
(Q.S Ali Imron : 173)

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap." **(Q.S Al Insyirah : 6-8)**

"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah."
(Thomas Alva Edison)

"Where the words are restrained, the eyes often talk a great deal."
(Samuel Richardson)

"Optimism is the faith that leads to achievement. Nothing can be done without hope and confidence." **(Hellen Keller)**

"The future belongs to those who prepare for it today." **(Malcolm X)**

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT, tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Almarhumah ibuku ,yang selalu memberikan kasih sayang padaku. Selalu membimbing, menasehati, menyemangati dan mendoakan diriku.
2. Ayahku, terima kasih atas kasih sayang dan pengorbanan yang telah engkau curahkan pada anakmu ini.
3. Seluruh keluarga besarku yang selalu membantu menyemangati dan mendoakanku.
4. Calon istriku yang selalu sabar dan pengertian padaku.
5. Segenap teman-teman di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
6. Segenap teman-teman UKI JASHTIS angkatan 2007.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “ANALISIS PERBANDINGAN MAIL SERVER BERBASIS OPEN SOURCE ANTARA ZIMBRA COLLABORATION SUITE DENGAN IREDMAILS”

Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

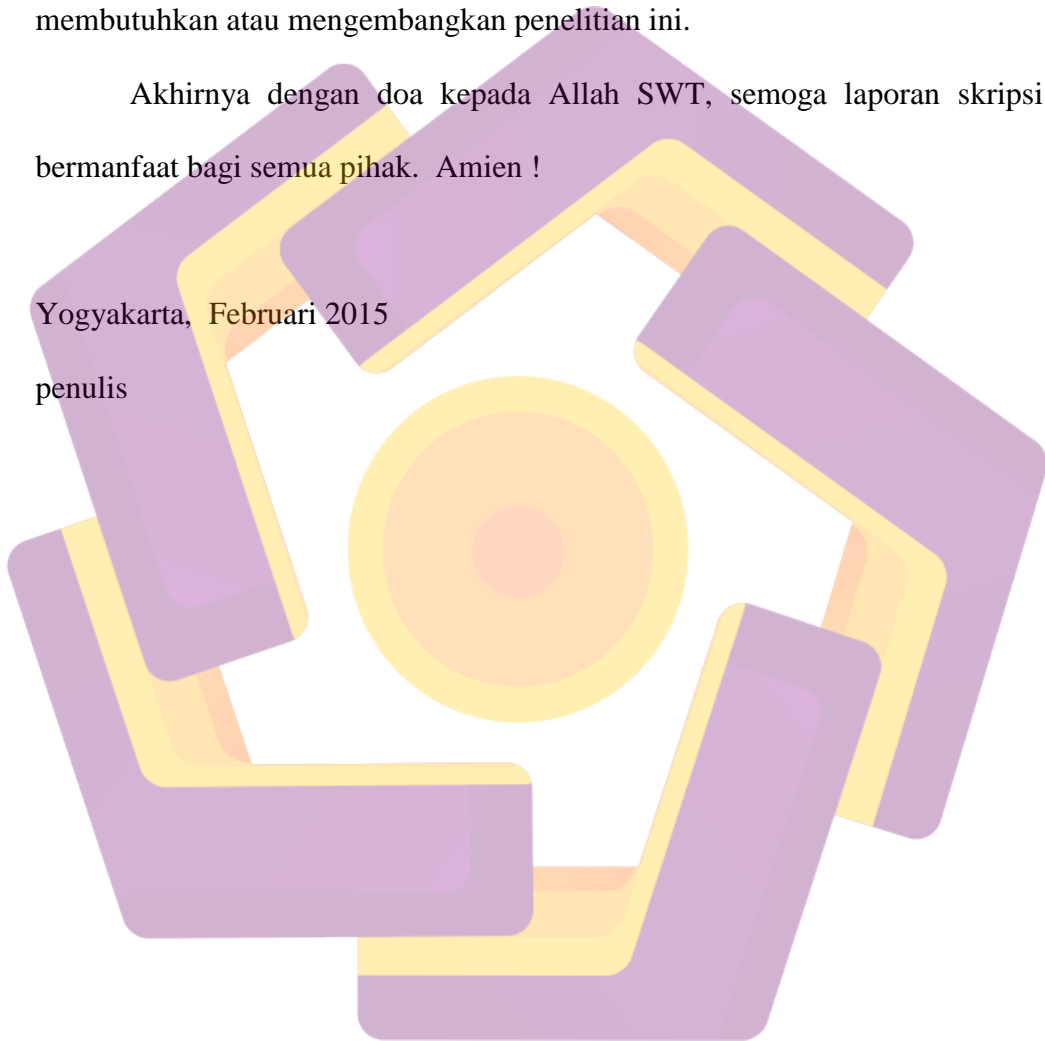
1. Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan hidayah kepada umatNya.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto. M.M., selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M. Kom. selaku dosen pembimbing Laporan Skripsi yang telah memberikan motivasi dan kemudahan dalam proses bimbingan penulisan laporan.
4. Kedua orang tua dan saudara-saudara tercinta yang selalu mendukung dan telah memberikan kepercayaan untuk menyelesaikan pendidikan ini.
5. Seluruh teman-teman dan sahabatku yang telah memberikan bantuan dan juga semangat sehingga Laporan Skripsi ini terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan atau mengembangkan penelitian ini.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Amien !

Yogyakarta, Februari 2015

penulis

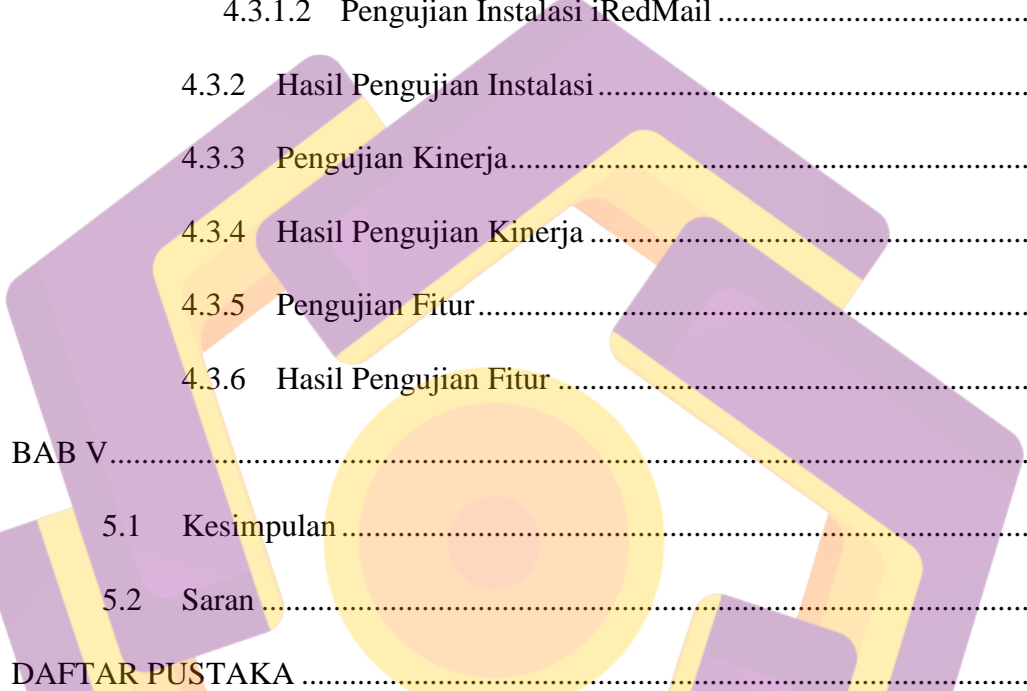


DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTARCT	xvii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis	4

1.6	Sistematika Penelitian.....	4
BAB II.....		6
2.1	Tinjauan Pustaka.....	6
2.2	Dasar Teori	7
2.2.1	E-mail.....	7
2.2.2	Mail Server.....	9
2.2.2.1	Mail Transfer Agent (MTA).....	9
2.2.2.2	Mail Delivery Agent (MDA)	9
2.2.2.3	Mail User Agent (MUA).....	9
2.2.3	SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).....	10
2.2.4	POP (Post Office Protocol).....	11
2.2.5	IMAP (Internet Message Access Protocol).....	12
2.2.6	DNS (Domain Name System).....	13
2.2.6.1	Struktur DNS	14
2.2.6.2	Komponen DNS.....	14
2.2.6.3	Struktur Kerja DNS.....	15
2.2.7	Zimbra Collaboration Suite.....	16
2.2.8.1	Pengertian Zimbra Collaboration Suite	16
2.2.8.2	Komponen Zimbra Collaboration Suite.....	17
2.2.8.3	Paket Aplikasi pada Zimbra Collaboration Suite.....	18
2.2.8	iRedMail.....	21
2.2.9.1	Pengertian iRedMail	21
2.2.9.2	Komponen iRedMail.....	21

BAB III	24
3.1 Analisis Masalah.....	24
3.2 Solusi Penyelesaian Masalah	24
3.2.1 Metode Pengujian Instalasi	24
3.2.2 Metode Pengujian Kinerja	25
3.2.3 Metode Pengujian Fitur.....	26
3.3 Analisis Perancangan.....	27
3.4.1 Rancangan Topologi Jaringan.....	27
3.4.2 Rancangan Konfigurasi.....	29
3.5 Analisis Kebutuhan.....	29
3.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
3.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
3.6 Alur Kerja Penelitian dan Pengujian	32
BAB IV	34
4.1 Proses Instalasi.....	34
4.1.1 Instalasi CentoS 6.5.....	34
4.1.2 Instalasi Postal.....	34
4.2 Konfigurasi Perangkat	36
4.2.1 Konfigurasi Komputer Server.....	36
4.2.1.1 Konfigurasi IP Address	36
4.2.1.2 Konfigurasi Lain	37
4.2.1.3 Konfigurasi DNS	39
4.2.2 Konfigurasi Komputer Client.....	41



4.2.3	Konfigurasi Wireless Router.....	42
4.3	Analisa Pengujian	45
4.3.1	Pengujian Instalasi	45
4.3.1.1	Pengujian Instalasi Zimbra	45
4.3.1.2	Pengujian Instalasi iRedMail	50
4.3.2	Hasil Pengujian Instalasi.....	55
4.3.3	Pengujian Kinerja.....	57
4.3.4	Hasil Pengujian Kinerja	58
4.3.5	Pengujian Fitur.....	60
4.3.6	Hasil Pengujian Fitur	60
BAB V	63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Pengujian Kinerja	25
Tabel 3. 2 Alokasi IP Address	28
Tabel 3. 3 Spesifikasi Router	30
Tabel 3. 4 Spesifikasi Komputer Server	30
Tabel 3. 5 Spesifikasi Komputer Client	31
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Waktu Instalasi.....	56
Tabel 4. 2 Perbandingan Pengujian Instalasi	56
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Kinerja dalam Message Per Minute.....	59
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Kinerja dalam CPU Usage.....	60
Tabel 4. 5 Hasil Perbandingan Fitur Zimbra dengan iRedMail.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 .1 Proses cara kerja <i>mail</i> server	10
Gambar 2. 2 Logo Zimbra.....	17
Gambar 3. 1 Topologi Jaringan.....	27
Gambar 3. 2 Topologi Jaringan dengan IP <i>Address</i>	29
Gambar 3. 4 Alur Kerja Pengujian.....	32
Gambar 3. 3 Alur Kerja Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Tampilan CentOS 6.5 versi Desktop.....	34
Gambar 4. 2 Tampilan program Postal	35
Gambar 4. 3 Konfigurasi IP Komputer <i>Client</i>	42
Gambar 4. 4 Konfigurasi IP <i>Address</i> Router	43
Gambar 4. 5 Konfigurasi DHCP Router	43
Gambar 4. 6 Konfigurasi SSID dan Channel Router	44
Gambar 4. 7 Mode Keamanan Router.....	44
Gambar 4. 8 Pengaturan Firewall Router.....	44
Gambar 4. 9 Pengaturan Akses Perangkat Router	45
Gambar 4. 10 Tampilan Login Zimbra Admin	50
Gambar 4. 11 Tampilan Awal Instalasi iRedMail	51
Gambar 4. 12 Tampilan Konfigurasi Mailboxes iRedMail	51
Gambar 4. 13 Tampilan Pilihan Web Server	52
Gambar 4. 14 Tampilan Pilihan Database.....	52
Gambar 4. 15 Tampilan Pengisian Password MySQL.....	53
Gambar 4. 16 Tampilan Pengisian Domain Name.....	53
Gambar 4. 17 Tampilan Pengisian Password Administrator	54
Gambar 4. 18 Tampilan Pilihan Tambahan Komponen.....	54
Gambar 4. 19 Tampilan Proses Download Paket iRedMail	54
Gambar 4. 20 Tampilan Login Admin iRedMail.....	55

Gambar 4. 21 Tampilan Perbandingan Menu Login User 61
Gambar 4. 22 Tampilan Perbandingan Menu Mail User 61
Gambar 4. 23 Tampilan Perbandingan Menu Mail Admin..... 61



INTISARI

Untuk dapat mengatur lalu lintas e-mail dalam jaringan dibutuhkan suatu program yang berfungsi sebagai mail server. Dalam perkembangannya ada banyak pilihan jenis mail server, ada yang berbayar maupun yang gratis. Penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan membandingkan mail server antara Zimbra dengan iRedmail yang bersifat open source dan gratis. Bagaimana langkah-langkah dalam melakukan perbandingan mail server antara Zimbra dengan iRedmail? Kriteria-kriteria apa saja yang akan dibandingkan.

Metode analisis dalam membandingkan mail server yaitu dengan melakukan pengujian. Pengujian dilakukan yaitu dengan tiga kriteria antara lain pengujian kemudahan instalasi, pengujian kinerja, dan pengujian fitur. Perbandingan mail server ini melalui beberapa tahapan, dimulai dari perancangan topologi jaringan dan konfigurasi, memeriksa kebutuhan hardware dan software, dilanjutkan dengan melakukan pengujian.

Hasil implementasi dari pengujian akan disajikan dalam bentuk data tabel, sehingga memudahkan dalam menganalisis perbandingan antara mail server Zimbra dan iRedMail. Diharapkan penelitian ini mampu menghasilkan pilihan mail server yang handal, lengkap, dan mudah sesuai kebutuhan.

Kata kunci : mail server, Zimbra, iRedMail, open source, analisis perbandingan

ABSTARCT

To be able to set the e-mail traffic in the network needed a program that serves as a mail server. In its development, there are many choices of mail server, there are paid or free. Research to be done is by comparing between Zimbra mail server with iRedmail that is open source and free. How the steps in making a comparison between the Zimbra mail server with iRedmail? What criteria will be compared.

The method of analysis in comparing the mail server is to perform the testing. Testing is done is by three criteria including ease of installation testing, performance testing, and features testing. Comparison mail server through several stages, starting from the design of the network topology and configuration, check the hardware and software requirements, followed by testing.

The results of the implementation of the test will be presented in the form of data tables, making it easier to analyze the comparison between mail servers Zimbra and iRedMail. Hopefully this research is able to produce a selection of mail servers that are reliable, complete, and easily as needed.

Keywords: *mail server, zimbra, iredmail, open source, analysis comparison*