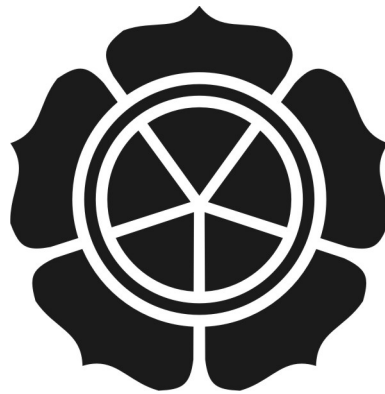


**IMPLEMENTASI WEB ACCESS MONITORING PADA PROXY SQUID
MENGUNAKAN APLIKASI OPEN SOURCE**

SKRIPSI



disusun oleh

Aria Patra

08.11.2506

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**IMPLEMENTASI WEB ACCESS MONITORING PADA PROXY SQUID
MENGUNAKAN APLIKASI OPEN SOURCE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Aria Patra

08.11.2506

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI WEB ACCESS MONITORING PADA PROXY SQUID
MENGUNAKAN APLIKASI OPEN SOURCE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aria Patra

08.11.2506

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 September 2012

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI WEB ACCESS MONITORING PADA PROXY SQUID MENGUNAKAN APLIKASI OPEN SOURCE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aria Patra

08.11.2506

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji

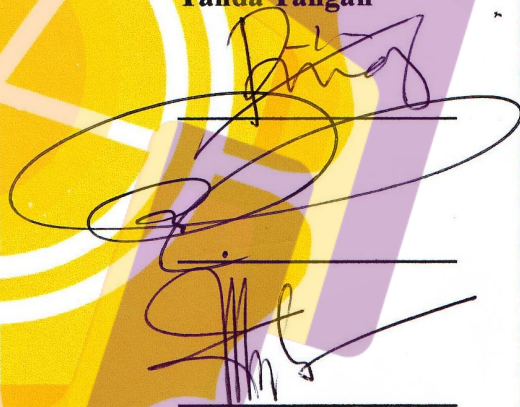
Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, M.T.
NIK. 190302098

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190000008

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Januari 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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, 17 Januari 2013

Aria Patra
08.11.2506

HALAMAN MOTTO

Jangan Bilang Tidak Sebelum Mencoba (Lebih Baik -1 dari pada 0)

Menggapai mimpi ibarat terbang, butuh dua sayap, sayap yang pertama adalah kerja keras dan sayap yang kedua adalah berdoa dan berserah diri kepada ALLAH SWT.

Whether you believe that you can or can not, you are right (Henry Ford)

الْكَافِرُونَ الْقَوْمُ إِلَّا اللَّهُ رَوْحٌ مِنْ يَيْئَسُ لَا إِنَّهُ اللَّهُ رَوْحٌ مِنْ يَيْئَسُوا وَلَا
“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah, sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir.” (Q.S. Yusuf : 87)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini khusus saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, **Ayah (Suhaimi AR)** dan **Mak (Alm. Rosanah)** yang selalu mendo'akan anak-anaknya untuk mencapai kesuksesan. Dan abangku (**Bang Dana**), (**Bang Madya**), (**Bang Ari**) ayukku (**Yuk Ita**), (**Yuk Dewi**) Yang telah memberikan support buat menyelesaikan kuliah ini baik moril maupun materil. dan Keponakanku (**Adit**), (**Debby**), (**Sameer**) dan **Sikembar (Aqso & Syahdan)** yang telah memberikan senyuman dan keceriaan.



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Implementasi Web Access Monitoring Pada Proxy Squid Menggunakan Aplikasi Open Source”** dapat terselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT dan Rosulullah, sebagai petunjuk dan penuntun dalam segala kehidupan yang dijalani penulis
2. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto., M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan S1(Strata-1) Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta
4. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M,Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Tim Penguji, segenap Dosen yang telah memberikan pengetahuan dan pengalaman.
6. Teman-teman S1 Teknik Informatika Kelas J 2008
7. Semua pihak yang telah membantu, dalam memberikan fasilitas serta dukungan kepada penulis hingga selesai penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tulisan ini,

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat



Yogyakarta, 17 Januari 2013

Penulis,

Aria Patra
08.11.2506

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
1.8 Jadwal Kegiatan	5

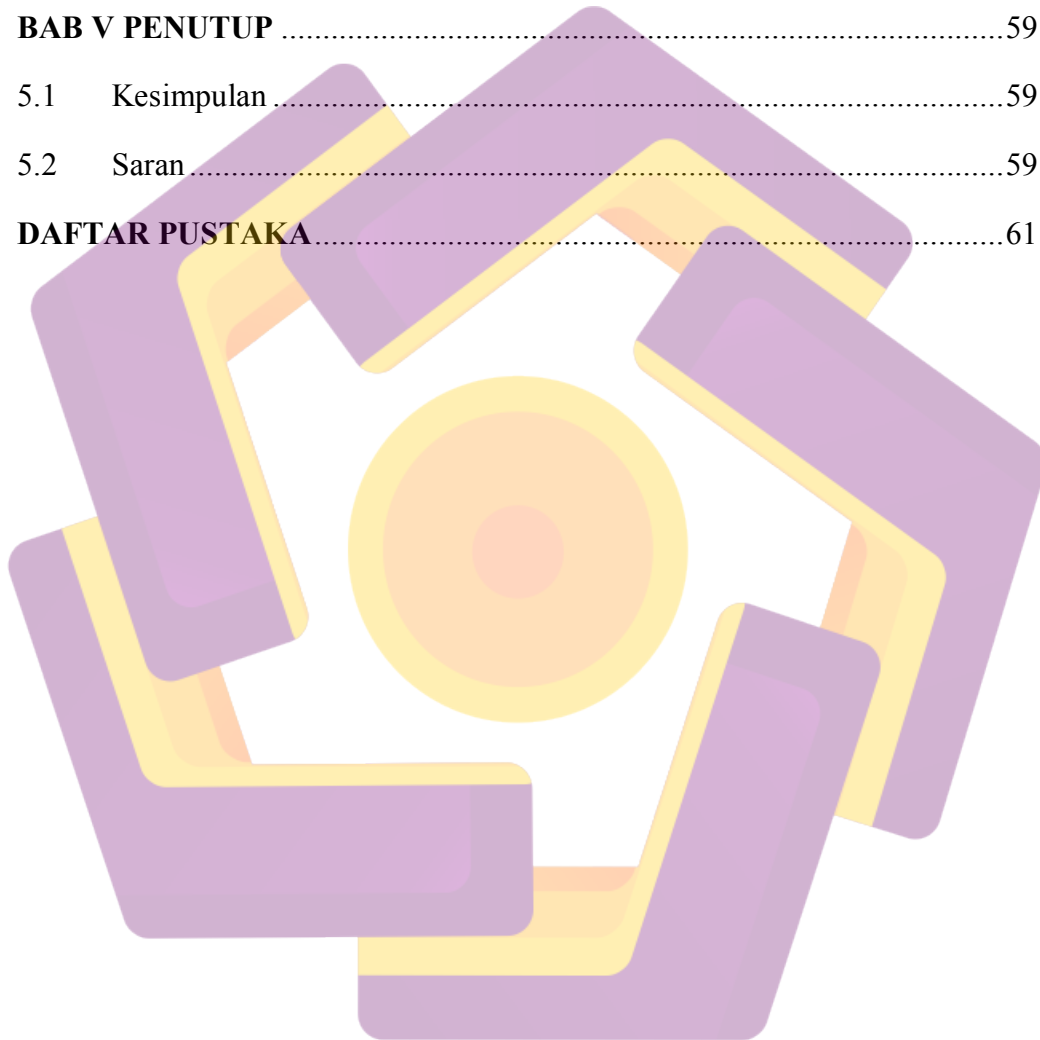
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Konsep Dasar Jaringan Komputer.....	7
2.2.1 Pengertian Jaringan Komputer.....	7
2.2.2 Manfaat Jaringan Komputer	8
2.2.2.1 Resource Sharing.....	8
2.2.2.2 Saving Money	8
2.2.2.3 High Reliability.....	8
2.2.3 Jenis – Jenis Jaringan Komputer	9
2.2.4 Jenis Jaringan Komputer Berdasarkan Area.....	9
2.2.4.1 LAN.....	9
2.2.4.2 MAN.....	9
2.2.4.3 WAN.....	9
2.2.4.4 Internet.....	10
2.2.5 Jenis Jaringan Komputer Berdasarkan Media Penghantar	10
2.2.5.1 Wire Network.....	10
2.2.5.2 Wireless Network.....	10
2.2.6 Jenis Jaringan Komputer Berdasarkan Fungsi.....	11
2.2.6.1 Client Server	11
2.2.6.2 Peer to Peer	11
2.2.7 Topologi Jaringan Komputer	12

2.2.8	Topologi Logika	12
2.2.8.1	Ethernet.....	12
2.2.9	Topologi Fisik.....	12
2.2.9.1	Bus.....	13
2.2.9.2	Star	13
2.2.9.3	Ring	13
2.2.9.4	Tree.....	14
2.2.9.5	Mesh	14
2.3	Network Monitoring.....	14
2.3.1	Metode Pemantauan Pada Network Monitoring	16
2.3.2	Informasi Network Monitoring	17
2.3.3	Lightsquid	17
2.4	Pendukung Sistem	18
2.4.1	Linux Sebagai Sistem Operasi Open Source.....	18
2.4.2	Linux Ubuntu	19
2.4.3	Firewall	20
2.4.4	Proxy Server.....	20
2.4.5	Squid.....	21
2.4.6	Informasi Format Squid	23
2.4.7	Web Server.....	24

2.4.8	Php	21
2.4.9	Perl.....	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		26
3.1	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	26
3.1.1	Kelebihan dan Kekurangan SquidView.....	26
3.1.2	Kelebihan dan Kekurangan Lightsquid	27
3.2	Analisis Pengamatan Aplikasi	28
3.2.1	Pengamatan Cara Kerja SquidView	28
3.2.2	Pengamatan Cara Kerja Lightsquid.....	30
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	32
3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	33
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	34
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	34
3.4.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	34
3.4.3	Analisis Studi Kelayakan.....	34
3.5	Perancangan Sistem.....	35
3.5.1	Topologi Jaringan.....	35
3.5.2	Perancangan Server	36
3.5.3	Perancangan Pengembangan Lightsquid	38

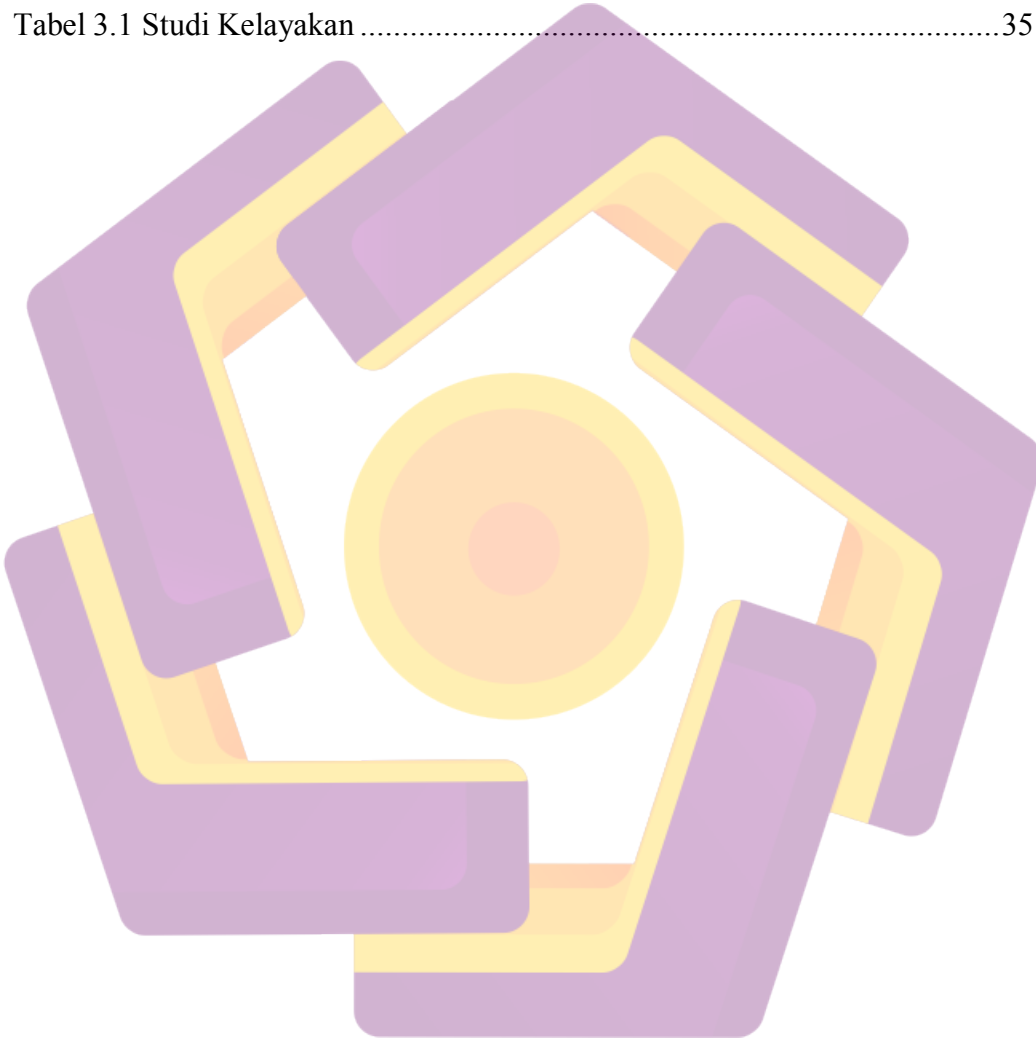
3.5.4	Gambaran Umum Sistem.....	38
3.5.5	Perancangan Tampilan.....	38
3.5.6	Perancangan Struktur Menu.....	39
3.5.7	Penjelasan Struktur Menu.....	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Implementasi.....	41
4.1.1	Implementasi Halaman User Log.....	41
4.1.2	Implementasi Halaman User Manager.....	41
4.1.3	Implementasi Filtering Konten.....	42
4.1.4	Implementasi Halaman Peringatan.....	42
4.2	Instalasi Dan Konfigurasi.....	43
4.2.1	Instalasi dan Konfigurasi Lightsquid.....	43
4.2.2	Instalasi dan Konfigurasi Proxy Squid.....	45
4.3	Pengujian.....	49
4.3.1	Pengujian Monitoring.....	49
4.3.2	Pengujian Filtering Konten.....	49
4.3.3	Pengujian User Manager.....	50
4.4	Pembahasan.....	51
4.4.1	Parameter Mengukur Hasil Pengujian.....	51
4.4.2	Analisis Hasil Monitoring.....	51

4.4.2.1 Analisis Hasil Monitoring Peruser.....	51
4.4.2.2 Analisis Hasil Monitoring Perhari	53
4.4.2.3 Analisis Hasil Monitoring Perbulan.....	55
4.5 Hasil Analisis Pengujian.....	57
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61



DAFTAR TABEL

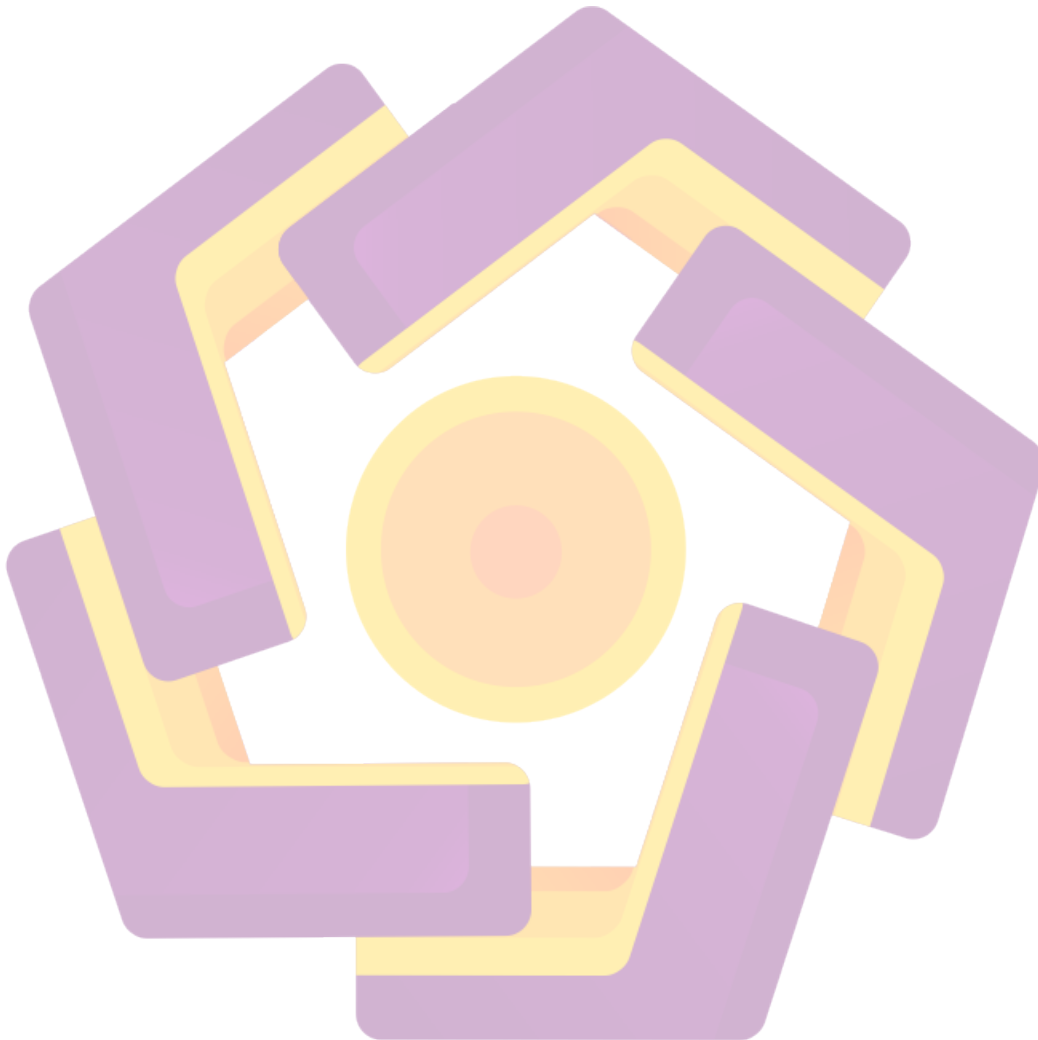
Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan	5
Tabel 2.1 Kode Action Squid	24
Tabel 3.1 Studi Kelayakan	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Log Format Squid	23
Gambar 3.1 Tahapan Proses Cara Kerja Monitoring SquidView	28
Gambar 3.2 Tampilan Monitoring Proxy Squid dan SquidView	29
Gambar 3.3 Tahapan Proses Cara Kerja Monitoring Lightsquid	30
Gambar 3.4 Tampilan Monitoring Proxy Squid dan Lightsquid	31
Gambar 3.5 Rancangan Topologi Jaringan	35
Gambar 3.6 Tahapan Perancangan Server	36
Gambar 3.7 Langkah Perancangan Lightsquid	37
Gambar 3.8 Tampilan Pengembangan Monitoring	38
Gambar 3.9 Rancangan Struktur Menu	39
Gambar 4.1 Tampilan Halaman User Log	41
Gambar 4.2 Tampilan Halaman User Manager	41
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Filtering Konten	42
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Peringatan	42
Gambar 4.5 Hasil Pengujian Monitoring	49
Gambar 4.6 Hasil Pengujian Filtering Konten	50
Gambar 4.7 Hasil Pengujian User Manager	51
Gambar 4.8 Hasil Monitoring peruser	52

Gambar 4.9 Hasil Monitoring Perhari53
Gambar 4.10 HasilMonitoring Perbulan.....55



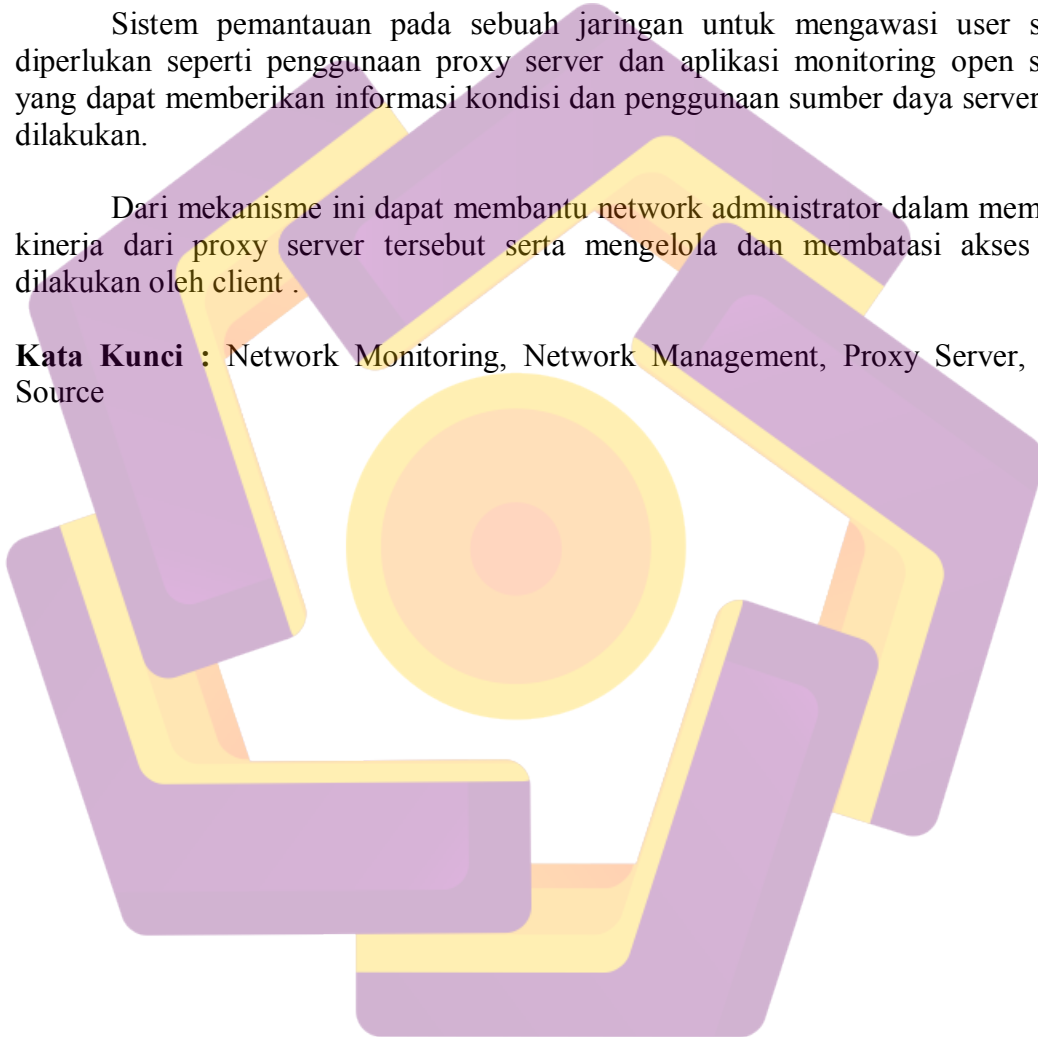
INTISARI

Jaringan komputer merupakan salah satu unsur vital dalam operasi sebuah organisasi saat ini, penggunaan jaringan komputer yang semakin pesat tanpa disertai manajemen jaringan yang baik, dapat mengakibatkan penyalahgunaan akses dan gangguan pada operasi yang bergantung kepadanya.

Sistem pemantauan pada sebuah jaringan untuk mengawasi user sangat diperlukan seperti penggunaan proxy server dan aplikasi monitoring open source yang dapat memberikan informasi kondisi dan penggunaan sumber daya server yang dilakukan.

Dari mekanisme ini dapat membantu network administrator dalam memantau kinerja dari proxy server tersebut serta mengelola dan membatasi akses yang dilakukan oleh client .

Kata Kunci : Network Monitoring, Network Management, Proxy Server, Open Source



ABSTRACT

A computer network is one of the vital elements in the operation of an organization at this time, the use of computer networks increasingly rapidly without a good network management, can lead to the abuse of access and interference on the operations that depend on him.

On a network monitoring system to oversee the user is very necessary as the use of proxy servers and open source monitoring applications that can provide information on the condition and use of the resources of the server are done.

Of these mechanisms can help network administrators in monitoring the performance of the proxy servers as well as manage and restrict access by client.

Keywords : *Network Monitoring, Network Management, Proxy Server, Open Source*

