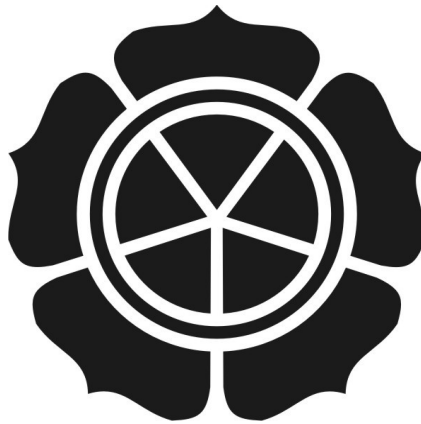


**ANALISIS DAN KONFIGURASI SKRIP SEDOT UNTUK
MIRRORING REPOSITORY LINUX
(Studi Kasus : <http://tawon.amikom.ac.id>)**

SKRIPSI



disusun oleh
Achmad Syafii
07.11.1856

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN KONFIGURASI SKRIP SEDOT UNTUK
MIRRORING REPOSITORY LINUX
(Studi Kasus : <http://tawon.amikom.ac.id>)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada Jurusan Teknik Informatika



disusun oleh
Achmad Syafii
07.11.1856

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Konfigurasi Skrip Sedot untuk
Mirroring Repository Linux
(Studi Kasus : <http://tawon.amikom.ac.id>)**

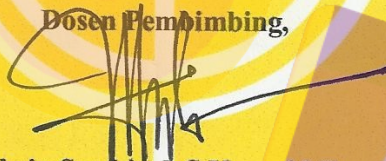
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Achmad Syafii

07.11.1856

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 November 2011

Dosen Pembimbing,



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Konfigurasi Skrip Sedot untuk
Mirroring Repository Linux
(Studi Kasus : <http://tawon.amikom.ac.id>)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Achmad Syafii

07.11.1856

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302010

Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom
NIK. 190302125

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 22 November 2011

KEPTUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya 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 disebutkan dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

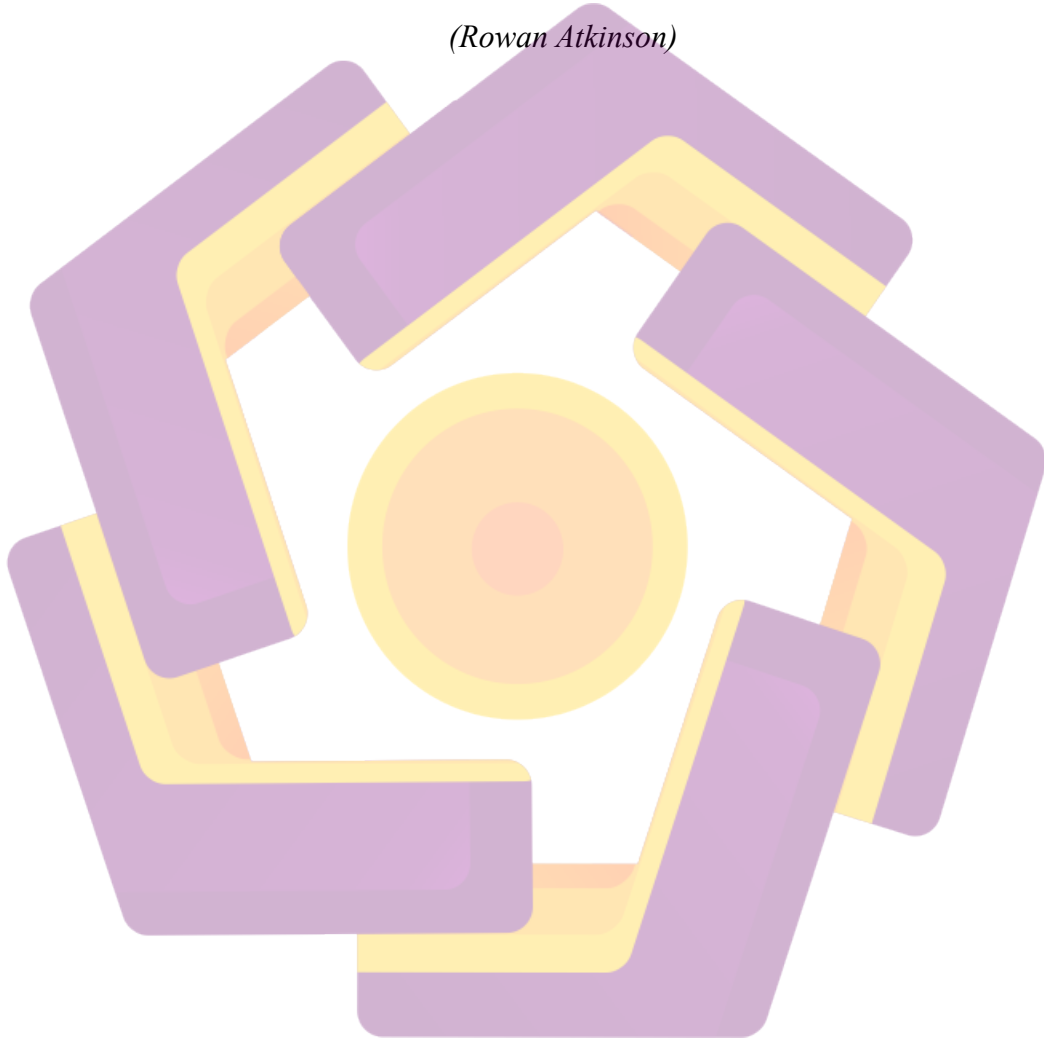
Yogyakarta, 22 November 2011

Achmad Syafii
07.11.1856

MOTTO

*And, we put a lot more value, or at least I personally put a lot more value,
on the creative values and creative challenges of something
than the commercial necessities.*

(Rowan Atkinson)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini khusus saya persembahkan untuk kedua orang tua saya.. Abah (H. Muhammad) dan Umi (Hj. Rudah) yang selalu mendo'akan anak-anaknya untuk mencapai kesuksesan dan membiayai kuliah sampai selesai, kedua kakakku Hj. Kamilia dan dr. Jamilah yang juga meminjamkan laptopnya selama pengerjaan skripsi ini.

Teman-teman S1-TI Kelas G Angkatan 2007, FOSSIL AMIKOM, HMJTI AMIKOM, KPLI jogja, temen-temen geng kapak yang gila ([Andrie](#), [Lisa](#), [Rully](#), [Rina](#), [Sufyan](#), [Eko Temon](#), [Ojan](#), [Rista](#) dan [Purwo Setyo Aji](#)). *Special thanks to* [Andrian Dion Priadi](#), S.Kom, [Agung Nugroho](#), S.Kom, [Dhymaz Spyro](#), Rully Satriyudha, Purwo Setyo Aji, Eko Prastyo, [Yudhi Herdianto](#) dan [Aji Kisworo Mukti](#) (*they are the great people that have changed my life*). Dan terimakasih juga buat semua teman-teman yang sudah memberikan semangat dan doanya yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu disini karena jumlah kertasnya terbatas... ^ _ ^

KATA PENGANTAR

BISMILLAAHIRRAHMAANIRRAHIIM

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Analisis dan Konfigurasi Skrip Sedot untuk Mirroring Repository Linux**” dapat terselesaikan.

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

1. Allah SWT dan Rasulullah, sebagai petunjuk dan penuntun dalam segala kehidupan yang dijalani penulis.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan S1 (Strata-1) Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.
4. Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Ketua Jurusan D3 (Diploma-3) Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.
5. Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk membimbing penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu, dalam memberikan fasilitas serta

dukungan kepada penulis hingga selesai penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi 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.

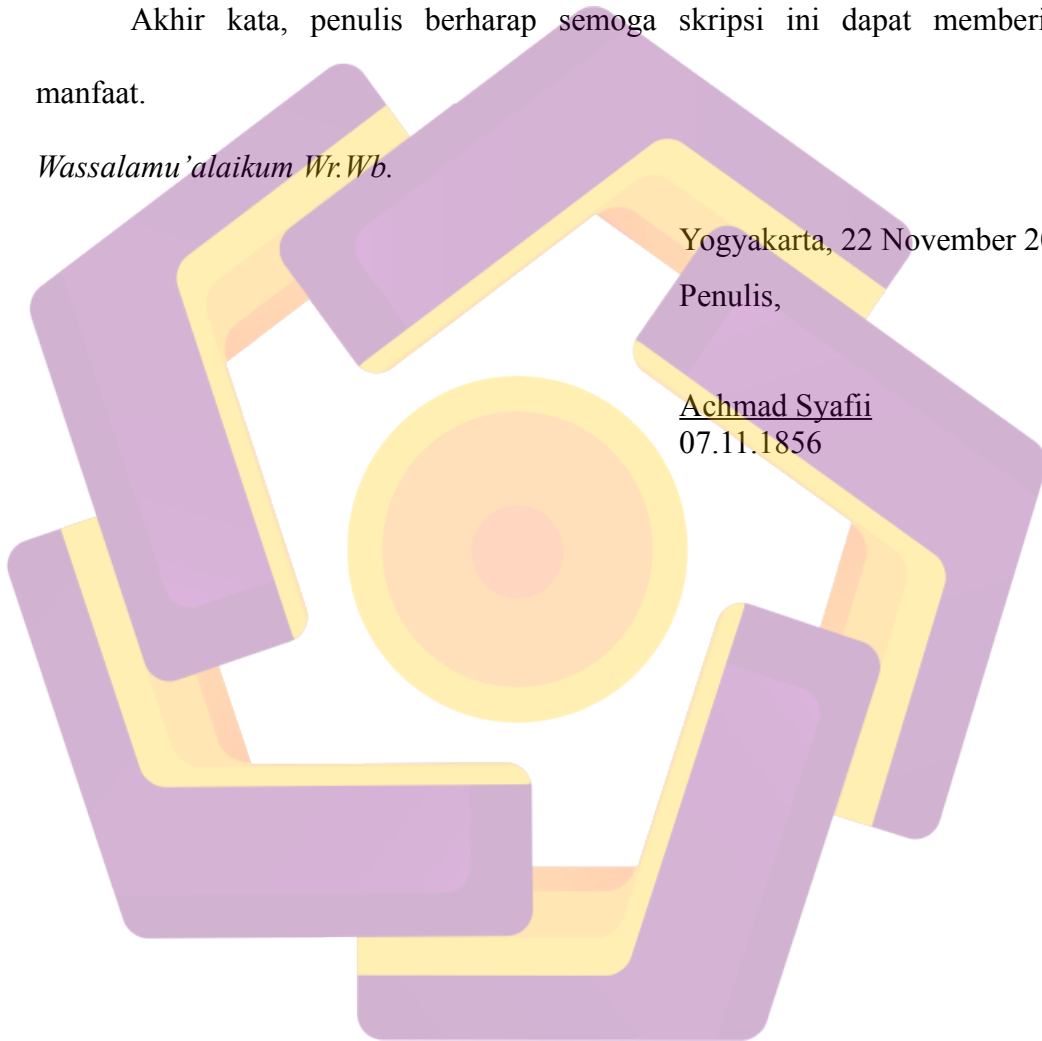
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 22 November 2011

Penulis,

Achmad Syafii

07.11.1856



DAFTAR ISI

Judul.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
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 Pengumpulan Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Linux.....	6
2.2 Repository Linux.....	8
2.3 Mirror Server.....	9
2.3.1 Rsync.....	10
2.3.2 Debmirror.....	11
2.4 Skrip Sedot.....	11

2.5 Nginx HTTP Server.....	11
2.6 Cron.....	12
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Tinjauan Umum.....	13
3.2 Perancangan Sistem Secara Umum.....	14
3.3 Perancangan Web Server.....	18
3.4 Perancangan Skrip Sedot.....	20
3.5 Analisis Sistem	22
3.6 Identifikasi Masalah.....	22
3.7 Analisis Kebutuhan.....	22
3.7.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	23
3.7.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	23
3.8 Konfigurasi Sistem	24
3.8.1 Instalasi Paket Pendukung.....	24
3.8.1.1 Instalasi Rsync.....	24
3.8.1.2 Instalasi Debmirror.....	24
3.8.1.3 Instalasi Nginx HTTP Server.....	25
3.8.1.4 Instalasi Cron.....	25
3.8.1.5 Instalasi MRTG.....	25
3.8.2 Implementasi dan Konfigurasi Skrip Sedot	25
3.9 Pengujian Akhir Sistem	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Persiapan Sistem Operasi Server.....	30
4.2 Nginx HTTP Server.....	35
4.2.1 Instalasi Nginx HTTP Server.....	35
4.2.2 Konfigurasi Nginx HTTP Server.....	35
4.3 Instalasi Paket Pendukung.....	37
4.3.1 Instalasi Rsync.....	37
4.3.2 Instalasi Debmirror.....	37
4.3.3 Instalasi Cron.....	38

4.4 Skrip Sedot.....	40
4.4.1 Instalasi Skrip Sedot.....	40
4.4.2 Konfigurasi Skrip Sedot.....	40
4.4.3 Status Report.....	47
4.5 MRTG.....	49
4.5.1 Instalasi MRTG.....	49
4.5.2 Konfigurasi MRTG.....	51
4.6 Pengujian Sistem	53
4.6.1 Mirroring dengan Metode Rsync.....	53
4.6.2 Mirroring dengan Metode Debmirror.....	55
4.6.3 Menampilkan Status Report di Web Browser.....	55
4.6.4 Pengujian Traffic menggunakan MRTG.....	57
4.6.5 Pengujian Layanan Repository.....	59
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	64
Lampiran 1.....	64
Lampiran 2.....	65
Lampiran 3.....	70

DAFTAR TABEL

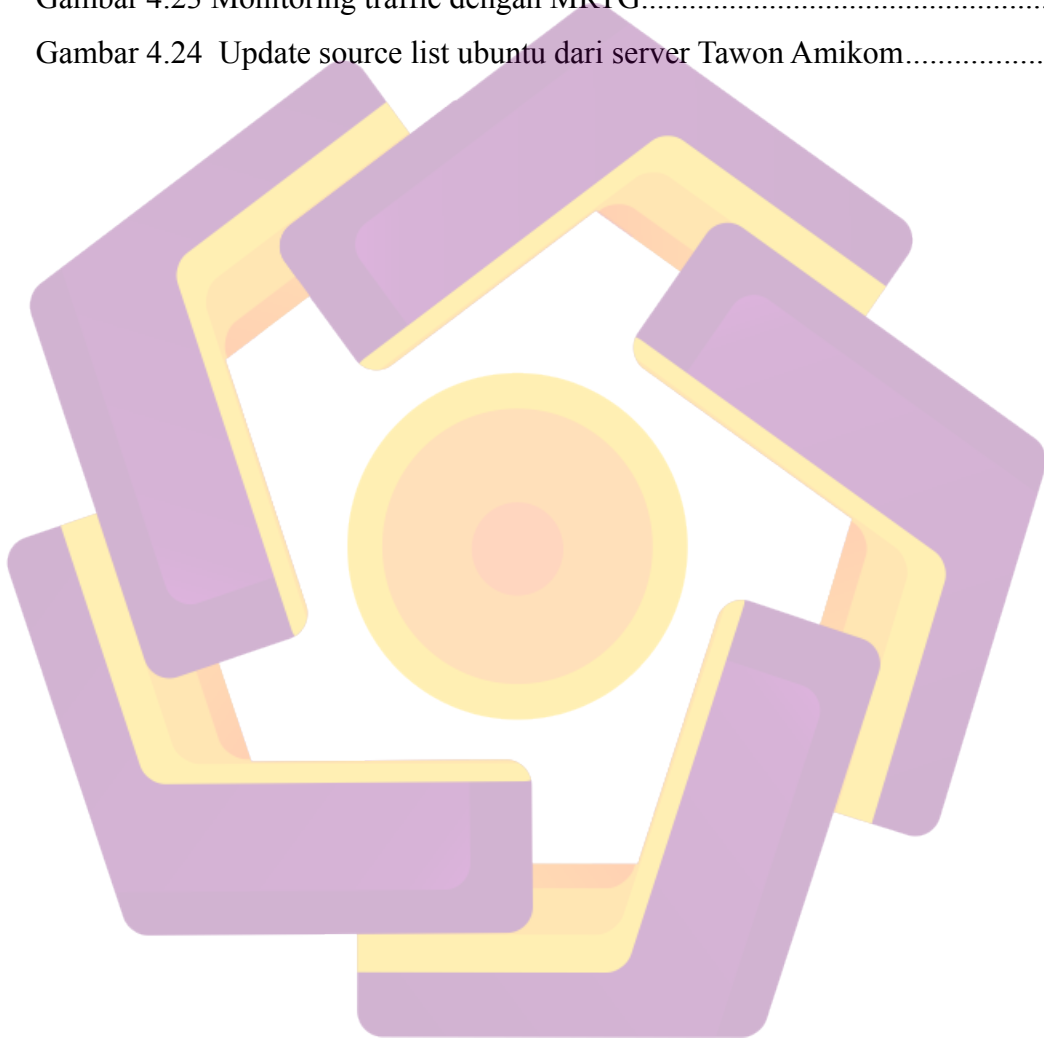
Tabel 3.1 Sumber daya yang tersedia dalam web TAWON AMIKOM.....19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Topologi Jaringan FOSS AMIKOM/TAWON AMIKOM.....	15
Gambar 3.2	Hasil ping terhadap server repository UGM.....	16
Gambar 3.3	Hasil traceroute terhadap server repository UGM.....	16
Gambar 3.4	Hasil ping terhadap server Jaran Undip.....	17
Gambar 3.5	Hasil traceroute terhadap server Jaran Undip.....	17
Gambar 3.6	Percanaan sistem secara umum.....	18
Gambar 3.7	Skema pada halaman web statis TAWON AMIKOM.....	19
Gambar 3.8	Flowchart sistem skrip sedot.....	21
Gambar 3.9	Metode debmirror sebelum implementasi sistem.....	27
Gambar 3.10	Metode debmirror sebelum implementasi sistem.....	28
Gambar 3.11	Metode debmirror setelah implementasi.....	28
Gambar 4.1	Tampilan Bootscreen Linux CentOS 5.5.....	30
Gambar 4.2	Tahap pemilihan bahasa.....	31
Gambar 4.3	Konfigurasi Network dan Hostname.....	31
Gambar 4.4	Pemilihan zona waktu.....	32
Gambar 4.5	Konfigurasi Usenam dan Password.....	32
Gambar 4.6	Menu pilihan desktop.....	33
Gambar 4.7	Proses Instalasi Sistem.....	33
Gambar 4.8	Restart sistem.....	34
Gambar 4.9	Tampilan desktop server FOSS AMIKOM.....	34
Gambar 4.10	Skema Web TAWON AMIKOM.....	36
Gambar 4.11	Instalasi Rsync.....	37
Gambar 4.12	Instalasi Debmirror.....	38
Gambar 4.13	Setting Cron Table.....	39
Gambar 4.14	Tampilan status report di web browser.....	48
Gambar 4.15	MRTG pada halaman web browser.....	53
Gambar 4.16	Pengujian sistem dengan metode rsync.....	54
Gambar 4.17	Pengujian sistem menggunakan metode debmirror.....	55

Gambar 4.18 Monitoring Repository dengan Skrip Sedot.....	56
Gambar 4.19 Paket gagal melakukan mirroring.....	56
Gambar 4.20 Paket yang sudah tidak ter-update.....	56
Gambar 4.21 Crontab yang berjalan di skrip sedot.....	57
Gambar 4.22 Monitoring traffic dengan MRTG.....	58
Gambar 4.23 Monitoring traffic dengan MRTG.....	58
Gambar 4.24 Update source list ubuntu dari server Tawon Amikom.....	60



INTISARI

Foss Amikom sebagai komunitas *open source* telah menyediakan *repository* linux lokal yang dimirror dari beberapa server *repository* terdekat untuk memenuhi kebutuhan para pengguna linux di kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam melakukan instalasi aplikasi *open source* yang dibutuhkan. Pengelolaan *repository* dibutuhkan untuk menjaga agar paket-paket *repository* terus *up to date*.

Skrip sedot yang dibuat oleh Fajran Iman Rusadi merupakan *tool* untuk melakukan mirroring *repository* yang dapat memberikan informasi tentang *update repository* dan informasi penggunaan kapasitas *hardisk repository* yang diperoleh dari hasil *parsing log* yang ada dibuat oleh skrip sedot. Skrip sedot juga terdapat fitur penjadwalan yang akan melakukan pengecekan otomatis sesuai dengan waktu yang ditentukan. Dengan adanya *tool* tersebut memudahkan dalam pengelolaan *repository* yang ada di server TAWOM AMIKOM. Kemudian digunakan aplikasi tambahan yaitu MRTG untuk mengetahui *traffic* yang digunakan oleh klien maupun server itu sendiri.

Hasil yang didapat dari analisis pada skrip sedot yaitu untuk memberikan kemudahan kepada administrator mengkonfigurasi server dalam melakukan mirror *repository* dan mengelola paket-paket *repository* di server TAWON AMIKOM dengan adanya penjadwalan sehingga jika ada *update* dari server sumber, skrip sedot dapat langsung secara otomatis akan melakukan mirroring terhadap paket *repository* tersebut.

Kata Kunci : Sedot, Mirror, Server, Repository.

ABSTRACT

Foss Amikom as the open source community has provided a repository of local linux mirroring of multiple repository server closest to meet the needs of the users of Linux on campus STMIK AMIKOM Yogyakarta in installing open source applications are required. Management repository is needed to keep the repository packages kept up to date.

Sedot scripts created by Fajran Iman Rusadi a repository mirroring tool to do that can provide information about the updates repository and repository disk space usage information obtained from the results of log parsing scripts are created by sedot. Sedot scripts there are also features that will check scheduling automatically according to specified time. With this tool makes it easy for the management of an existing repository on the server TAWOM AMIKOM. Additional applications are then used to determine traffic MRTG is being used by the client or the server itself.

The results obtained from the analysis on the sedot scripts to provide convenience to the administrator to configure the server to mirror the repository and manages package repository on the server TAWON AMIKOM with the scheduling so that if there is an update from the source server, sedot scripts can direct automatically perform mirroring against the package repository.

Keywords: *Sedot, Mirror, Server, Repository*