SENTRALISASI MANAJEMEN LOG MENGGUNAKAN ELK UNTUK MONITORING SYSLOG BERBASIS OPEN SOURCE PADA UBUNTU SERVER 14.04

SKRIPSI

disusun oleh

Ricki Firmansyah

12.11.6324

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

2016

SENTRALISASI MANAJEMEN LOG MENGGUNAKAN ELK UNTUK MONITORING SYSLOG BERBASIS OPEN SOURCE PADA UBUNTU SERVER 14.04

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan teknik informatika

disusun oleh

Ricki Firmansyah

12.11.6324

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

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SENTRALISASI MANAJEMEN LOG MENGGUNAKAN ELK UNTUK MONITORING SYSLOG BERBASIS OPEN SOURCE PADA UBUNTU SERVER 14.04

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ricki Firmansyah

12.11.6324

telah disetujuai oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 4 Februari 2016

Dosen Pembimbing,

HERI SISMORO, M.Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

SENTRALISASI MANAJEMEN LOG MENGGUNAKAN ELK UNTUK MONITORING SYSLOG BERBASIS OPEN SOURCE PADA UBUNTU SERVER 14.04

Yang disusun oleh

Ricki Firmansyah

12.11.6324

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 21 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng **NIK. 190302063**	
Dhani Ariatmanto, M.Kom **NIK. 190302197**	
Heri Sismoro, M.Kom **NIK. 190302057**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Februari 2016

KETUA 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 Januari 2016

Ricki Firmansyah

12.11.6324

MOTTO

*Berangkat dengan penuh keyakinan,

berjalan dengan penuh keikhlasan,

istiqomah dalam menghadapi cobaan.*

Hari ini harus lebih baik daripada hari kemarin, hari esok harus lebih baik daripada hari ini.

Ingat hanya pada allah apapun dan di manapun kita berada kepada dia-lah tempat meminta dan memohon

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Puji Syukur ini penulis panjatkan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya ini merupakan wujud dari kegigihan dalam ikhtiar untuk sebuah makna kesempurnaan dengan tanpa berharap melampaui kemaha sempurnaan sang maha sempurna. Selaku penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT atas ridho-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, Sujud syukur aku panjatkan kepada-Mu dan jadikanlah hamba-Mu yang pandai bersyukur dan selalu dalam lindungan-Mu.
2. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Sebagai sang pencerah yang menyempurnakan akhlak manusia menjadi manusia yang lebih cerdas.
3. Alhamdulliah Jazza Khummullohukhoirro untuk yang tercinta yaitu kedua orangtuaku Moh.Ganefi, A.pi dan Muniati, S.Pd. Yang selalu memanjatkan doa kepada putra nya dalam setiap sujudnya, memberi semangat serta penyemangat disaat keadaan yang memaksa untuk berhenti berjuang. Perjuangan ini sepenuhnya untuk kalian.
4. Alhamdulliah Jazza Khummullohukhoirro Kakak ku Reza Andika Firdause, Devi intan Permata dan adik ku Putri Adelia Zdafira yang menjadi penyemangat untuk menjadikan ku sosok yang paling baik dan berharga dalam hidup ini.

5. Untuk mu Dwi Vita Ratna Purwardini, teman hatiku, terima kasih untuk semangat dan doa yang kamu berikan, jangan pernah bosan ataupun ragu dirimulah yang terbaik untuk ku.
6. Teman-teman seperjuangan S1 TI 09 terima kasih kawan, insyaAlloh kita semua akan menjadi generus yang baik untuk negeri tercinta ini.
7. Teman-teman kontrakan Mabes terima kasih atas jasanya dalam membantu studi saya, Good Game Well Played Bro.
8. Seseorang yang telah banyak memberikan pelajaran hidup dan inspirasi kepada saya, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. mudah-mudahan Alloh mengabulkan doa kita. Amin

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirrokhim, Puji syukur penulis ucapkan hanya kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini dengan judul "SENTRALISASI MANAJEMEN LOG MENGGUNAKAN ELK UNTUK MONITORING SYSLOG BERBASIS OPEN SOURCE PADA UBUNTU SERVER 14.04".

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan dan bimbingan dalam pembuatan tugas akhir skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini tepat waktu. Dengan kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Heri Sismoro, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.
3. Segenap Staf Pengajar di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
4. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah.
5. Teman - teman yang telah ikut andil dan banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membantu atau membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini ada bermanfaatnya, khususnya bagi penulisan dan umumnya bagi kita semua dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran kita.

Yogyakarta, 1 Februari 2016

Penulis,

Ricki Firmansyah

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Segala kegiatan di sistem dapat dicatat dan diketahui oleh seorang administrator jaringan. Pencatatan ini digunakan untuk kebutuhan audit, yaitu memeriksa sistem jika dibutuhkan. Misalnya, jika terjadi kesalahan (*error*) maka administrator dapat lebih mudah mencari sumber kesalahan karena informasinya tercatat dengan rapi. Demikian pula jika terjadi penyalahgunaan fasilitas, maka dapat diketahui siapa yang melakukannya dan apa saja yang dilakukannya.

Pencatatan kegiatan dilakukan dengan menuliskan data-data ke dalam berkas catatan yang sering disebut dengan nama "logfile" atau berkas log. Proses pencatatan ini sendiri sering disebut dengan istilah *logging*. Bayangkan sebuah sistem yang memiliki banyak fungsi misalnya sebagai server database, server web, server email, dan seterusnya. Pencatatan yang berbeda-beda ini tentunya akan membingungkan administrator sehingga akhirnya muncul standar logging yang menggunakan fasilitas atau program *syslog*.

Kata Kunci: *Syslog*, *Log Management*, Log, *Logging*, ELK Stack.

ABSTRACT

All activities in the system can be recorded and acknowledged by a network administrator. This recording is used for auditing requirements, namely check the system if needed. For example, if an error occurred Then administrators can more easily find the source of error because the information is recorded neatly. Similarly, in case of misuse of the facility, it can be seen who did it and what it would do.

Recording the activities performed by writing data to a file note which is often called by the name "logfile" or the log file. The recording process itself is often referred to as logging. Imagine a system that has many functions for example as a database server, web server, email server, and so on. Different recording will certainly confuse the administrator so that eventually emerged that uses the standard logging facility or syslog program.

Keyword: *Syslog, Log Management, Log, Logging, ELK Stack.*