

**ANALISIS KINERJA LABORATORIUM KOMPUTER DAN
PERANCANGAN APLIKASI FILE SHARING SEBAGAI
MEDIA PENDISTRIBUSI DAN PENYIMPANAN DATA**

SKRIPSI



disusun oleh

Nugroho Setiawan

08.11.2134

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

**ANALISIS KINERJA LABORATORIUM KOMPUTER DAN
PERANCANGAN APLIKASI FILE SHARING SEBAGAI
MEDIA PENDISTRIBUSI DAN PENYIMPANAN DATA**

Skripsi

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



disusun oleh

Nugroho Setiawan

08.11.2134

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS KINERJA LABORATORIUM KOMPUTER DAN
PERANCANGAN APLIKASI FILE SHARING SEBAGAI
MEDIA PENDISTRIBUSI DAN PENYIMPANAN DATA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nugroho Setiawan

08.11.2134

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 03 Oktober 2011

Dosen Pembimbing,


Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KINERJA LABORATORIUM KOMPUTER DAN PERANCANGAN APLIKASI FILE SHARING SEBAGAI MEDIA PENDISTRIBUSI DAN PENYIMPANAN DATA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nugroho Setiawan

08.11.2134

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom
NIK. 190302037

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190000005

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Februari 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 22 Februari 2012

Nugroho Setiawan
NIM 08.11.2134

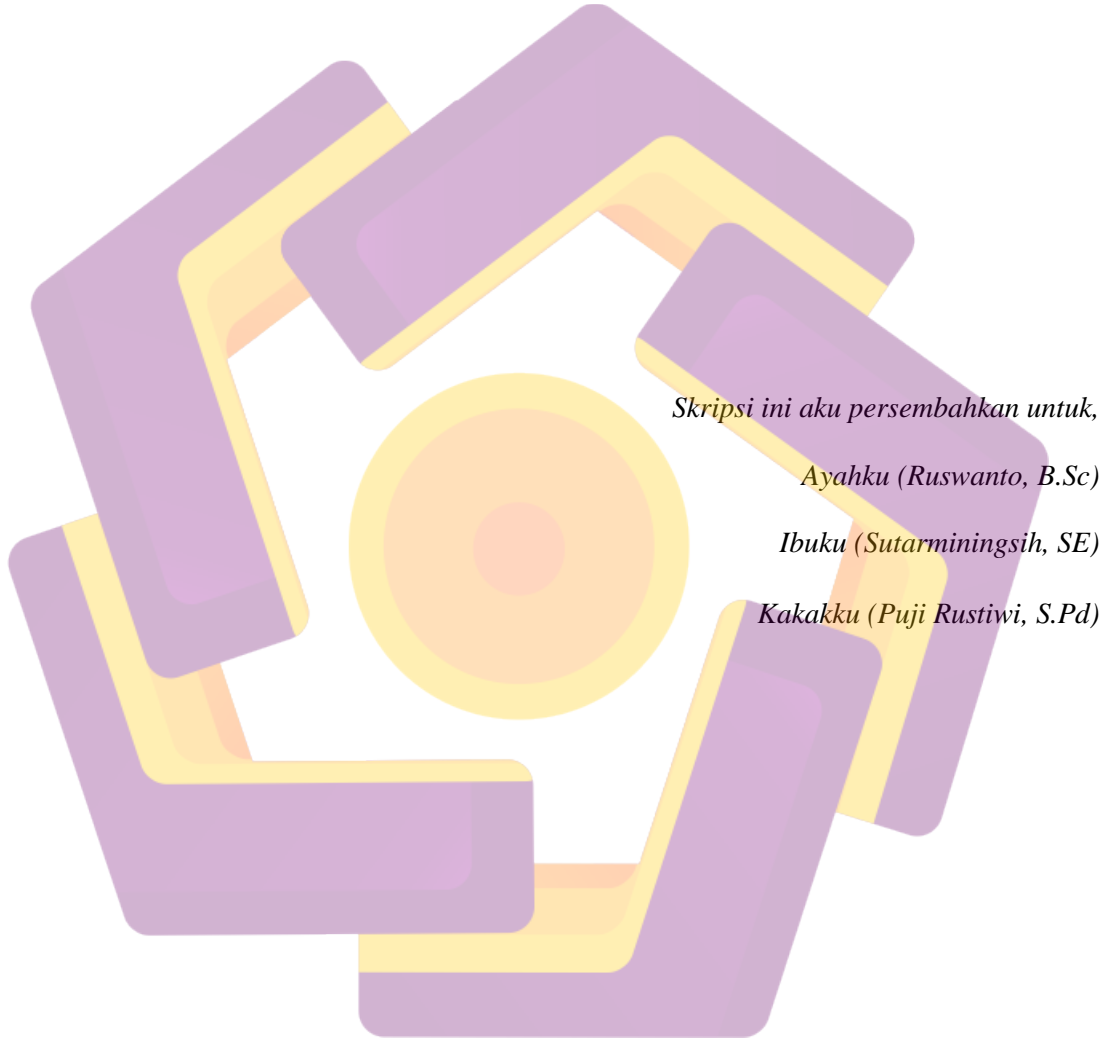
MOTTO

**Pintar bukanlah suatu hal yang akan membawa kita dalam keberhasilan,
namun berpikirlah pintar dalam semua hal untuk mendapatkan
keberhasilan.**



Nugroho Setiawan

PERSEMBAHAN



Skripsi ini aku persembahkan untuk,

Ayahku (Ruswanto, B.Sc)

Ibuku (Sutarminingsih, SE)

Kakakku (Puji Rustiwi, S.Pd)

Terimakasih, tak lupa ku ucapkan untuk...

Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia-Nya.

Dosen pembimbing ibu **Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom** terimakasih atas bimbingannya dari Bab I sampai Bab 5.

Dosen penguji bapak **Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs** dan bapak **Tonny Hidayat, M.Kom** terimakasih untuk semua pertanyaan dan nilainya.

Mas Wahyu, terimakasih atas bantuan ilmu PHPnya.

Ikhsan Amaros, terimakasih untuk waktu dan konsep pemrogramannya.

Apriyanto, terimakasih atas inspirasinya untuk dasar pembuatan program.

Bangkit Apri, terimakasih telah membantu dalam pembuatan desain logo aplikasi.

Siti Yuraida, terimakasih atas bantuannya untuk kemudahan penelitian laboratorium Komputer di UIN.

Surya Adi Saputra, terimakasih atas bantuannya untuk kemudahan penelitian di laboratorium komputer STMIK AKAKOM.

Arif Ulinuha, terimakasih atas bantuannya untuk kemudahan penelitian di laboratorium komputer AKPRIND.

Rian Eko Wilianto, terimakasih untuk kebersamaan dan semangatnya selama ini dalam penyusunan skripsi kita.

Tri Maryanto, terimakasih untuk tumpangan kamar kosnya dalam proses pembuatan skripsi ini.

Septian Dwi Kunchahyo, terimakasih atas pinjaman buku dan partisipasinya dalam testing program.

Muhammad Rozikin, terimakasih atas doa, dukungan dan waktunya untuk testing program.

Bakhtiar Wijayanto, terimakasih untuk partisipasinya dalam testing program.

Erika Riambada, terimakasih atas info dan doa dalam proses pembuatan skripsi ini.

Septiana Kurnia Dewi, terimakasih untuk tidak pernah letih memberikan doa, semangat dan dukungan selama proses pembuatan skripsi hingga skripsi ini selesai..

Teman-teman **AMIKOM BLOGGER COMMUNITY**.

Prasetya Ari Wibowo, Tafif Ilham Rusdianto (Jeboh), Agus Susanto, Dhika Ervianto, Hero Saputra, Muhammad Faoezy, Fani Bachtiar, Muhammad Fajarudin, Tommy Herdy Wibowo, Nur Fitri, Syahrul, Yudhita Dewi, Agus Bandeng, Frizky Ramadhan, Rizky Satya.

Dan semua teman yang tak bisa ku sebutkan satu persatu **TERIMAKASIH** untuk doa dan dukunganya.....!!! ☺

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunianya sehingga skripsi yang berjudul “**Analisis Kinerja Laboratorium Komputer dan Perancangan Aplikasi File Sharing sebagai Media Pendistribusi dan Penyimpanan Data**” dapat diselesaikan.

Proses pendistribusian data pada laboratorium komputer terkadang terhambat dengan terbatasnya informasi yang didapatkan dari sistem begitu juga sifat komputer yang digunakan lebih dari satu user memberikan dampak kurang aman dalam proses penyimpanan data. Dalam tugas akhir ini, penulis mencoba membangun aplikasi yang dapat memberikan solusi dalam proses pendistribusian dan penyimpanan data dengan tujuan agar proses pembelajaran dalam laboratorium komputer dapat berjalan lebih maksimal.

Penulis menyadari bahwa dalam pembangunannya, skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga sangat diharapkan saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Untuk itu penulis ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Februari 2012

Penulis

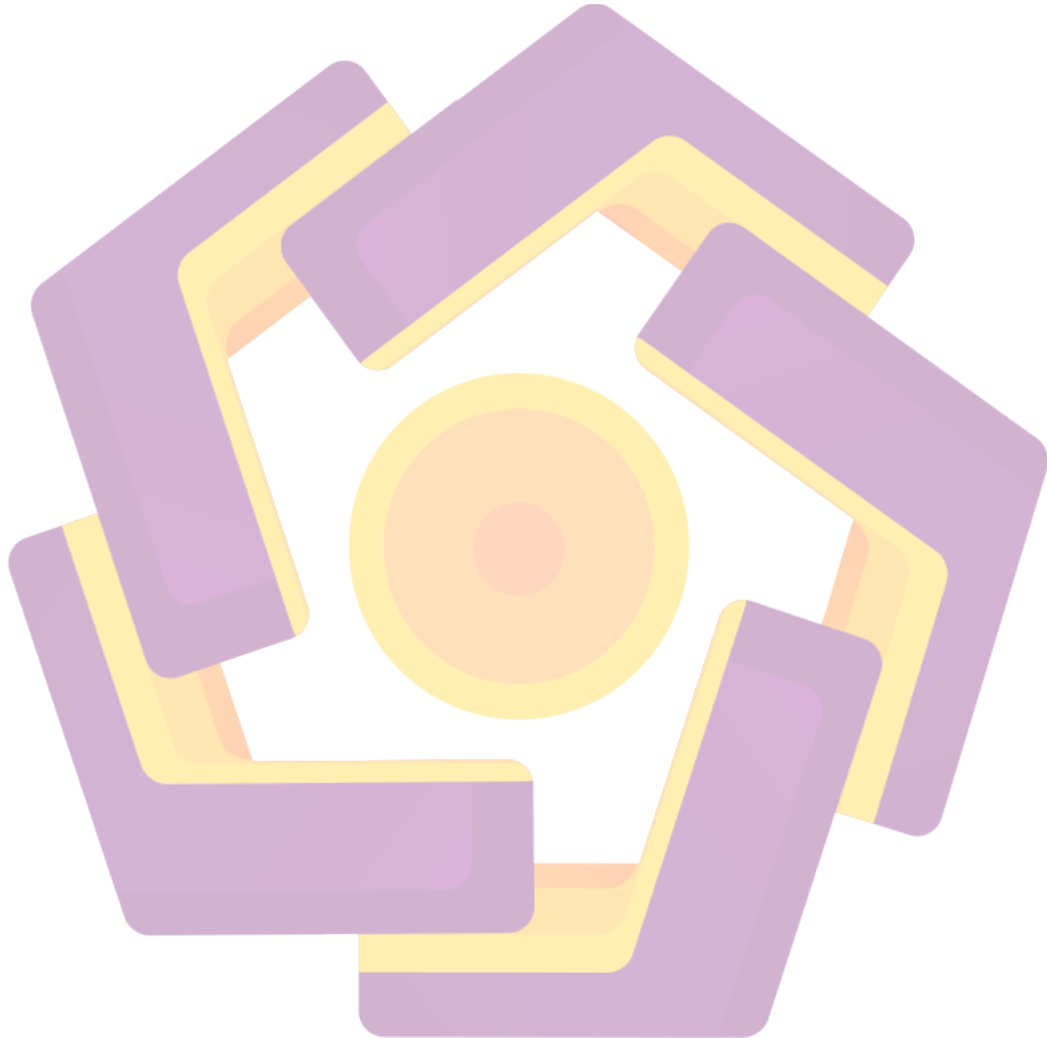
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Jadwal Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	9
2.2.1 Pengertian Informasi	9
2.2.2 Kualitas Informasi	9

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.4 Aplikasi	10
2.4.1 Perangkat Lunak Aplikasi	11
2.4.2 Jenis-jenis Perangkat Lunak (software)	11
2.5 Aplikasi File Sharing.....	12
2.6 HTML.....	13
2.7 PHP (HyperText Preprocessor).....	14
2.7.1 Pengenalan PHP	14
2.7.2 Penulisan PHP	15
2.8 MySQL.....	16
2.9 Software yang Digunakan	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Tinjauan Umum.....	19
3.2 Aplikasi File Sharing.....	20
3.3 Data Labratorium Komputer	21
3.4 Analisis.....	30
3.4.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	30
3.4.2 Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	35
3.4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	36
3.4.2.3 Kebutuhan Pengguna.....	37
3.5 Perancangan Sistem.....	38
3.5.1 Perancangan Proses	39
3.5.1.1 Ilustrasi Alur Sistem	39
3.5.1.2 Perancangan Flowchart	42
3.5.1.3 Perancangan DFD (Data Flow Diagram)	44
3.5.1.4 ERD (Entitas Relationship Diagram).....	47
3.5.1.5 Relasi Antar Tabel.....	51
3.5.1.6 Perancangan Stuktur Tabel	52
3.6 Perancangan Interface	56
3.6.1 Rancangan Halaman User	56

3.6.1.1	Rancangan Halaman Utama	56
3.6.1.2	Rancangan Halaman Dashboard User	57
3.6.1.3	Rancangan Halaman Menu Home User	58
3.6.1.4	Rancangan Halaman Menu Folder User	59
3.6.2	Rancangan Halaman Admin.....	60
3.6.2.3	Rancangan Halaman Home Admin.....	60
3.6.2.4	Rancangan Halaman Menu Manajemen User	60
3.6.2.5	Rancangan Halaman Menu Format	62
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	62
4.1	Implementasi	63
4.1.1	Pengujian Program	63
4.1.2	Pengujian Program dalam Jaringan.....	63
4.1.4	Bagan Alur Aplikasi File Sharing	70
4.2	Manual Program	71
4.2.1	Halaman Menu Utama	71
4.2.2	Halaman Home Folder User.....	72
4.2.3	Halaman Menu Folder User	72
4.2.4	Form Login Admin.....	73
4.2.5	Halaman Manajemen User	74
4.2.6	Halaman Menu Format.....	74
4.2.7	Form Create Folder	75
4.2.8	Form Create User	76
4.3	Pembahasan Kode Program	76
4.3.1	Kode Program Pembuatan Folder	76
4.3.2	Kode Program Pembuatan Waktu	79
4.3.3	Kode Program Upload File	80
4.4	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	83
4.4.1	Kelebihan Aplikasi yang Telah Dibuat	83
4.4.2	Kekurangan Aplikasi yang Telah Dibuat	83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Analisis Kinerja	31
Tabel 3.2 Hasil Analisis Informasi	32
Tabel 3.3 Hasil Analisis Kendali	32
Tabel 3.4 Tabel File	52
Tabel 3.5 Tabel Folder	53
Tabel 3.6 Tabel Format	53
Tabel 3.7 Tabel Log	54
Tabel 3.8 Tabel Setting	54
Tabel 3.9 Tabel User	55
Tabel 3.10 Tabel Admin	55
Tabel 4.1 Hasil Ujicoba Aktifitas Pendistribusian File	67
Tabel 4.2 Hasil Ujicoba Aktifitas Penyimpanan Data	68
Tabel 4.3 Tabel Saran Ujicoba	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ilustrasi Pendistribusian Data	39
Gambar 3.2 Ilustrasi Penyimpanan Data	40
Gambar 3.3 Ilustrasi Pendistribusian dan Penyimpanan File	41
Gambar 3.4 Flowchart Sistem	43
Gambar 3.5 Context Diagram	44
Gambar 3.6 DFD Level 1	46
Gambar 3.7 ERD (Entitas Relationship Diagram)	48
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel	51
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama	56
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Dashboard User	57
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Menu Home Pada Dashboard User	58
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Menu Folder Pada Dashboard User	59
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Home Admin	60
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Manajemen User	61
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Format	62
Gambar 4.1 Gambar sistem yang diakses melalui IP 192.168.1.1	64
Gambar 4.2 Gambar alur aplikasi file sharing	70
Gambar 4.3 Halaman Utama	71
Gambar 4.4 Halaman Menu Home Folder User	72
Gambar 4.5 Halaman Menu Folder User	73
Gambar 4.6 Form Login Admin	73
Gambar 4.7 Halaman Management User	74
Gambar 4.8 Halaman Menu Format	75
Gambar 4.9 Halaman Menu Log	75
Gambar 4.10 Form Create User	76

INTISARI

Pesatnya kemajuan dalam bidang teknologi informasi tidak pernah lepas dari sisi pendidikan yang setiap tahunnya selalu membutuhkan fasilitas fisik maupun nonfisik yang memadai. Salah satu fasilitas fisik yang harus tersedia adalah laboratorium komputer, namun laboratorium komputer tidak akan lengkap dengan software penunjang sebagai media pembantu mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktikum.

Bertambahnya jumlah mahasiswa setiap tahunnya akan berdampak juga dengan fasilitas yang ada, seperti kurang maksimalnya kegiatan yang berlangsung dalam laboratorium komputer. Salah satunya ketika mahasiswa menyimpan atau mengumpulkan tugas, bagaimana file praktikum mahasiswa dapat tersimpan dalam media penyimpanan yang aman? Komputer dalam sebuah laboratorium digunakan oleh banyak mahasiswa, sehingga jika file praktikum hanya tersimpan dalam hardisk ada kemungkinan bahwa data-data tersebut dapat rusak, hilang ataupun disalah gunakan oleh pengguna komputer lain. Untuk itu harus disediakan sebuah media penyimpanan khusus yang menjamin keamanan data mahasiswa. Selain itu, banyaknya jumlah mahasiswa pada laboratorium komputer, perlu adanya aplikasi yang dapat berperan dalam proses pendistribusian file dengan informasi yang lebih jelas dan tentunya lebih mudah digunakan.

Dengan Aplikasi File Sharing yang dibangun sebagai media pendistribusi dan penyimpanan data praktikum, proses pendistribusian diharapkan dapat berjalan dengan mudah dengan informasi yang lebih jelas dan proses penyimpanan data akan menjadi lebih aman.

Kata kunci : Aplikasi File Sharing, Laboratorium Komputer, Pendistribusian File

ABSTRACT

The rapid advances in information technology is never be separated from the educational side of every year are always need the adequate physical and nonphysical facilities.

Increasing number of students each year will affect the existing facilities, such as the lack of maximum activity that takes place in the computer laboratory. One was when a student save or collect duties, how the student lab files can be save in a secure storage? Computers in a laboratory are used by many students, so if the file is saved in the hard drive there is a possibility that data could be damaged, lost or misused by other users. So that must be provided a special storage media to ensure the security of student data. In addition, the large number of computer labs students, is needed the applications that may play a role in the process of distributing a file with more information clearly and certainly easier to use.

With the File Sharing application that build as a distributor and media storage, the distribution process of users laboratory data is expected to walk easily with more detailed information and data storage process will be more secure.

Keyword : *File Sharing Application, Computer Laboratory, Distribution File*