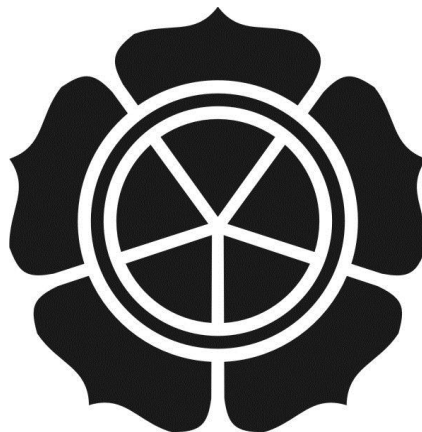


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA LABORATORIUM KIMIA/FISIKA JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS GADJAH MADA**

SKRIPSI



disusun oleh

Adri Priadana

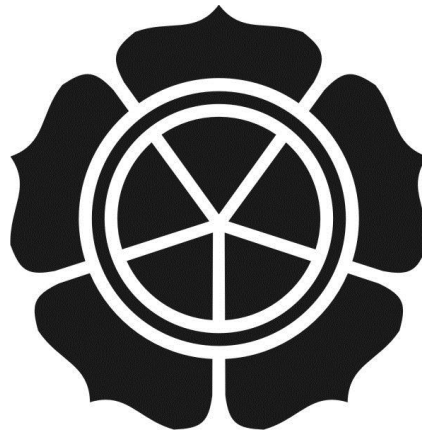
09.11.3202

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA LABORATORIUM KIMIA FISIKA JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS GADJAH MADA**

Skripsi

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



disusun oleh

Adri Priadana

09.11.3202

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA LABORATORIUM KIMIA FISIKA JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS GADJAH MADA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adri Priadana

09.11.3202

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 November 2012

Dosen Pembimbing


Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA LABORATORIUM KIMIA FISIKA JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS GADJAH MADA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Adri Priadana
09.11.3202**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 November 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112**

**Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302207**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 November 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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.

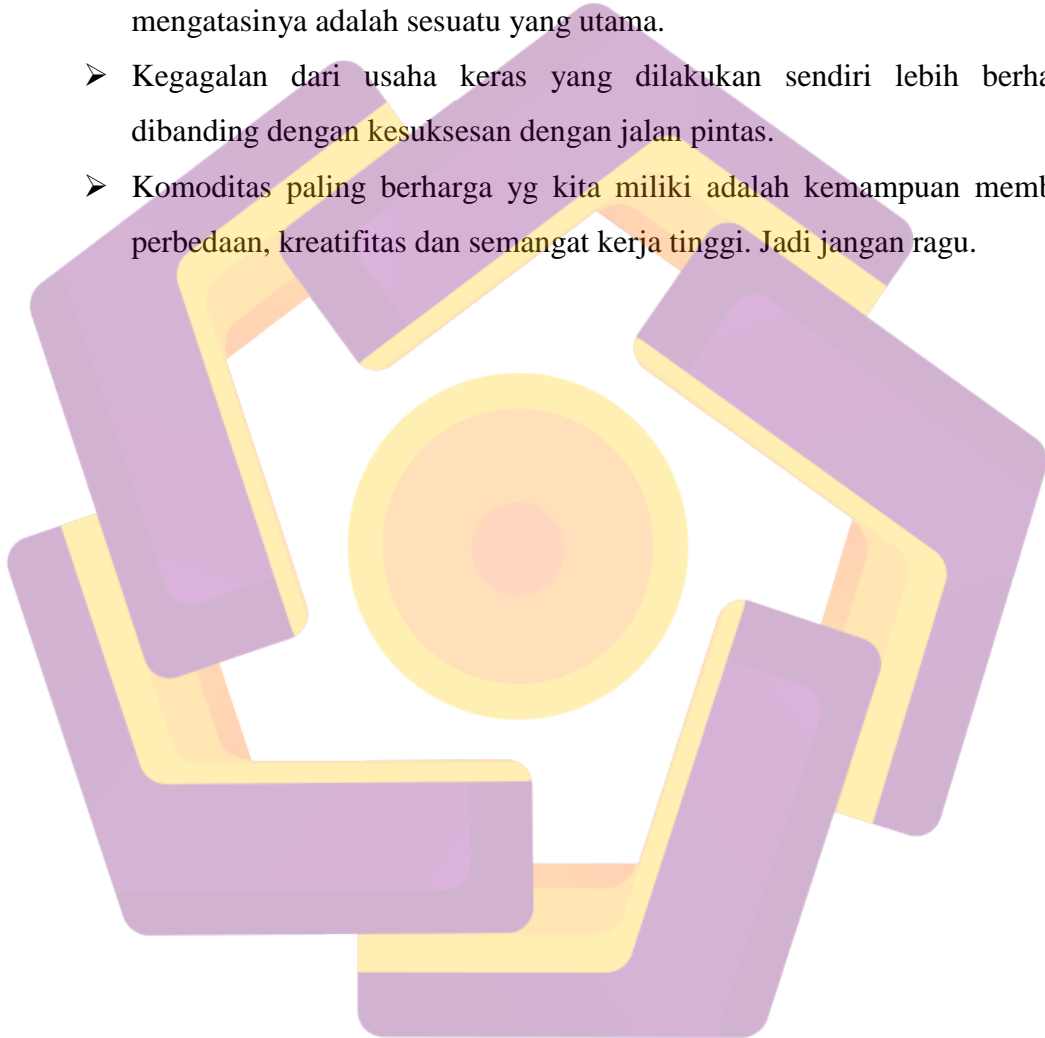
Yogyakarta, 26 November 2012



Adri Priadana
09.11.3202

MOTTO

- Jangan sia-siakan kesempatan yang datang hanya karena malas melakukannya.
- Jangan tunda sampai besok apa yang bisa kita kerjakan hari ini.
- Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.
- Kegagalan dari usaha keras yang dilakukan sendiri lebih berharga dibanding dengan kesuksesan dengan jalan pintas.
- Komoditas paling berharga yg kita miliki adalah kemampuan membuat perbedaan, kreatifitas dan semangat kerja tinggi. Jadi jangan ragu.



PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas rahmatNya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan

Terima kasih untuk segala cinta, perhatian, doa, serta dukungan dari orang-orang selalu dihati :

“Bapak Didik Utomo dan Ibu Kuswardani. S.Pd”

Atas segala cinta, perhatian, doa, dukungan serta bantuan yang bapak dan ibu berikan selama ini

Ipar dan Kakakku Tersayang

“Arwendra Adi Putra, S.Kom dan Hera Kusuma Wardani, M.Pd”

Terima kasih atas doa, dukungan dan bantuannya selama ini

“Prof. Dra. Wega Trisunaryanti M.Si. Ph. dan Pak Prastyo”

Terima kasih atas ijin dan tempat penelitiannya

“Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng, Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, Ibu Krisnawati, S.Si, MT”

Terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya yang diberikan

Adek ku tersayang

“Alm. Sandra Aprilia Pangestu Putri”

Terima kasih atas semua keceriaan semangat dan dukungan yang diberikan

“Yui Yoshioka, Jessica Jung dan teman-teman So Nyu Shi Dae”

Terima kasih atas semangat dan senyum yang selalu kalian berikan

“Steffy, Ryn, Devi, Christy, Felly dan teman-teman Cherrybelle”

Terima kasih atas segala keceriaan dan semangat yang kalian berikan

Teman-teman **Amisoft and Friends:**

“Miftakhurrokhmat, Muhammad Zulfa Naufan, Fazlul Rahman, Sri Indra Farlina, Ronald Arie Wibowo, Andhi Ristanta, Tatas Zulfikar Firmansyah, Surya Adi Prasenta, Artha Nurul Puspita, Nur Muhammad Fuadi, Jamaludin, Muhammad Sya'ban Harahap”

Terima kasih atas semua bantuan dan dukungan dari kalian semua.

“Mas Rajif Agung Yunmar S.Kom, Mas Dian Adinata S.Kom”

Terima kasih atas semua bantuan dan dukungan dari kalian semua.

“Mbak Ina Sholihah Widiati, S.Kom , Mbak Elisa Tri Cahyani, S.Kom serta semua teman-teman Forum Asisten”

Terima kasih atas semua bantuan dari kalian semua.

Terima kasih teman-teman kelas **09-SITI-09.**

Terima kasih teman-teman **YUI Lover Jogja** dan **SONE Jogja.**

Waratte, Ganbatte,, Ganbare!! Domo Arigato Gozaimasu!!!

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih sayang, nikmat kesehatan lahir batin serta karunianya sehingga mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA LABORATORIUM KIMIA FISIKA JURUSAN KIMIA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS GADJAH MADA”** dengan baik.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu prasyarat guna menyelesaikan pendidikan pada program Strata 1 (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini saya banyak mendapatkan bantuan baik materiil maupun no materiil dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku pimpinan dari STMIK Amikom Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Ketua Jurusan S1 – TI
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan memberikan masukan yang membangun
4. Ibu dan bapak yang selalu memberikan doa dan semangat agar mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman – teman seperjuangan yang telah banyak memberikan

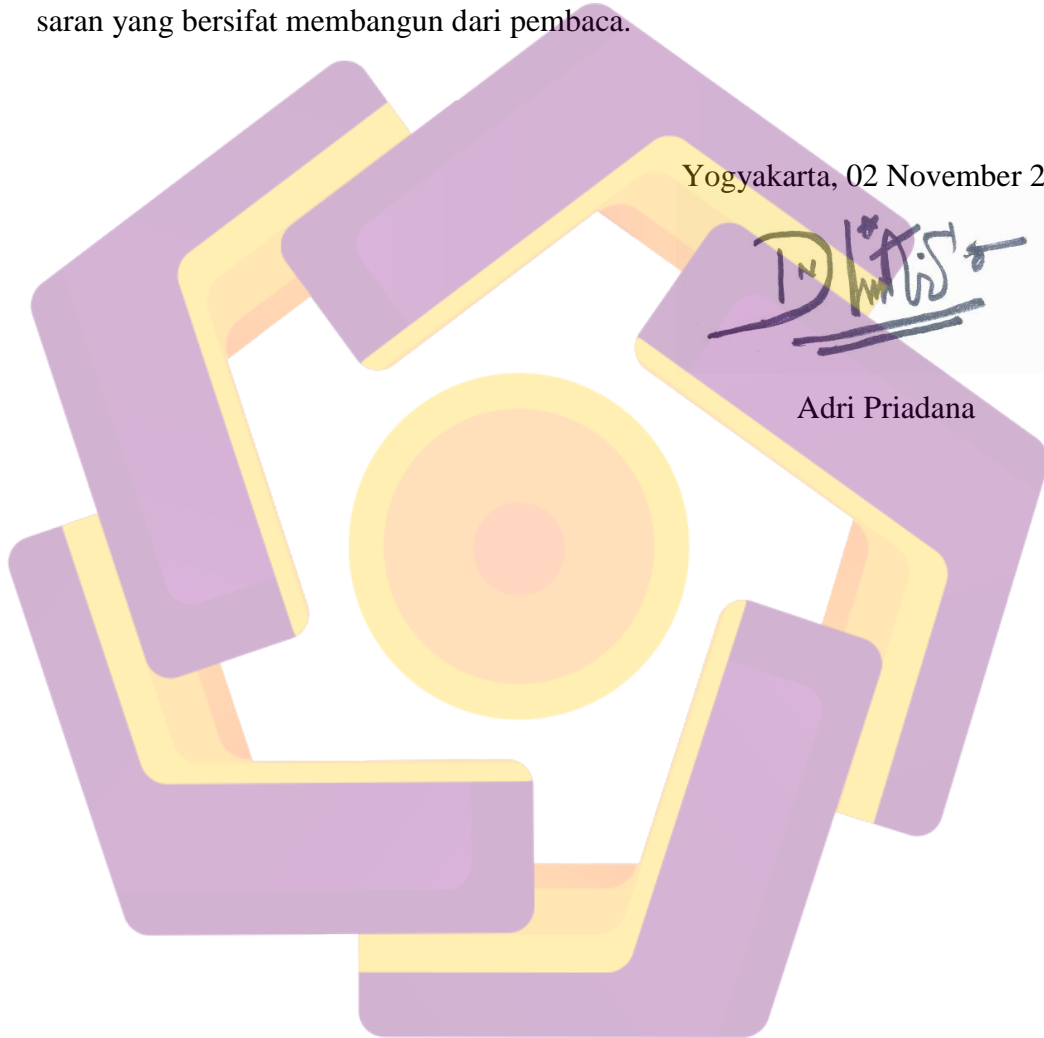
dorongan moril sehingga tidak putus asa dalam membuat dan menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua, dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu dibuka pintu keritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 02 November 2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adri Priadana', with a horizontal line underneath.

Adri Priadana



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I	1
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 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Pengumpulan Data	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
DASAR TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8

2.1.1	Pengertian Sistem	8
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.2	Konsep Dasar Inforamasi	10
2.2.1	Pengertian Informasi.....	10
2.2.2	Siklus Informasi.....	11
2.2.3	Nilai Informasi.....	11
2.2.4	Kualitas Informasi	12
2.3	Konsep Dasar Sistem Inforamasi	12
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	13
2.4	Pengertian Sistem Informasi Administrasi.....	14
2.5	Konsep Dasar Basis Data	15
2.5.1	Definisi Basis Data	15
2.5.2	Manfaat Basis Data.....	16
2.5.3	Sistem Basis Data	18
2.6	Pengenalan System Development Life Cycle (SDLC)	20
2.6.1	Pengertian System Development Life Cycle (SDLC).....	20
2.6.2	Fase System Development Life Cycle (SDLC)	21
2.6.2.1	Identifikasi dan Selesksi Proyek.....	21
2.6.2.2	Inisiasi dan Perancangan Proyek.....	22
2.6.2.3	Tahapan Analisis.....	22
2.6.2.4	Tahapan Desain.....	24
2.6.2.5	Implementasi.....	25
2.6.2.6	Pemeliharaan.....	26
2.6.3	Kelebihan System Development Life Cycle (SDLC)	26
2.7	Pengenalan Unified Modeling Language (UML)	27
2.7.1	Pengertian Unified Modeling Language (UML).....	27

2.7.2	Kelebihan Unified Modeling Language (UML)	27
2.7.3	Diagram pada Unified Modeling Language (UML)	28
2.8	Perangkat Lunak	29
2.8.1	Bahasa Pemrograman Java	29
2.8.2	Pengenalan Data Akses Objek (DAO) di Java	33
2.8.3	Pengenalan Netbeans	34
2.8.4	Data Base My SQL	35
2.8.4.1	Pengenalan My SQL	35
2.8.4.2	Keistimewaan My SQL	36
2.9	Tinjauan Umum	38
2.9.1	Profil Laboratorium	38
2.9.2	Sejarah Instansi	39
2.9.2.1	Universitas Gadjah Mada	39
2.9.2.2	Makna Lambang Universitas Gadjah Mada	40
2.9.2.3	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UGM	42
2.9.3	Struktur Organisasi	43
BAB III	.....	46
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	46
3.1	Analisis Sistem	46
3.1.1	Definisi Analisis Sistem	46
3.1.2	Identifikasi Masalah	47
3.1.3	Analisis Kelemahan Sistem	48
3.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem	55
3.1.4.1	Kebutuhan Fungsional	55
3.1.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	56
3.1.4.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	56
3.1.4.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	57

3.1.4.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Sumber Daya Manusia (Brainwere) ...	57
3.1.4.6	Analisis Informasi.....	57
3.1.5	Analisis Kelayakan Sistem	57
3.1.5.1	Kelayakan Teknologi (Technical Feasibility)	58
3.1.5.2	Kelayakan Hukum (Law Feasibility)	58
3.1.5.3	Kelayakan Operasional (Operational Feasibility)	58
3.1.5.4	Kelayakan Ekonomi (Economic Feasibility).....	59
3.2	Perancangan Sistem.....	59
3.2.1	Perancangan UML	59
3.2.1.1	Use Case Diagram	59
3.2.1.2	Class Diagram.....	61
3.2.1.3	Sequence Diagram	62
3.2.1.4	Activity Diagram	70
3.2.2	Entity Relationship Diagram (ERD)	74
3.2.3	Relasi Antar Tabel	76
3.2.4	Rancangan Basis Data	77
3.2.5	Perancangan Interface.....	82
3.2.5.1	Rancangan Tampilan Login.....	82
3.2.5.2	Rancangan Tampilan Menu Utama	83
3.2.5.3	Rancangan Tampilan Daftar Perijinan	83
3.2.5.4	Rancangan Tampilan Tambah Perijinan	84
3.2.5.5	Rancangan Tampilan Detail Perijinan.....	85
3.2.5.6	Rancangan Tampilan Data Dosen	85
3.2.5.7	Rancangan Tampilan Data Alat.....	86
3.2.5.8	Rancangan Tampilan Data Kategori Alat.....	86
3.2.5.9	Rancangan Tampilan Data Bahan	87
3.2.5.10	Rancangan Tampilan Data Kategori Bahan	87

3.2.5.11	Rancangan Tampilan Data User	88
3.2.5.12	Rancangan Tampilan Pengaturan	88
3.2.5.13	Rancangan Tampilan Pinjam Alat	89
3.2.5.14	Rancangan Tampilan Pinjam Bahan.....	90
3.2.5.15	Rancangan Laporan Surat Izin	90
3.2.5.16	Rancangan Laporan Surat Bon	92
3.2.5.17	Rancangan Laporan Surat Bebas Laboratorium.....	93
3.2.5.18	Rancangan Laporan Daftar Mahasiswa.....	94
BAB IV	.....	95
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	95
4.1	Pengertian Implementasi	95
4.2	Penetapan Rencana Implementasi	95
4.3	Kegiatan Implementasi Sistem	96
4.3.1	Pembuatan <i>Database</i>	96
4.3.2	Pembuatan Program.....	99
4.3.3	Testing	107
4.3.3.1	Pengetesan Sistem	107
4.3.3.2	Uji Coba White Box Testing	108
4.3.3.3	Uji Coba Black Box Testing.....	109
4.4	Pelatihan Personil	111
4.4	Konversi Sistem.....	111
4.5	Tindak Lanjut Proses Implementasi	112
4.6	Pemeliharaan Sistem.....	112
4.7	Pembahasan Interface	113
4.7.1	Form Login	113
4.7.2	Form Menu Utama.....	114
4.7.3	Form Perijinan	115



4.7.4	Form Detail Perijinan	115
4.7.5	Form Tambah Perijinan	116
4.7.6	Form Ubah Perijinan.....	117
4.7.7	Form Pinjam Alat	117
4.7.8	Form Pinjam Bahan	118
4.7.9	Form Daftar Dosen	119
4.7.10	Form Daftar Alat.....	119
4.7.11	Form Daftar Kategori Alat	120
4.7.12	Form Daftar Bahan	120
4.7.13	Form Daftar Kategori Bahan	121
4.7.14	Form Daftar User	122
4.7.15	Form Pengaturan.....	122
4.7.16	Form Laporan	123
BAB V	.....	126
PENUTUP	.....	126
5.1	Kesimpulan	126
5.2	Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	.....	129
LAMPIRAN	.....	1

DAFTAR TABEL

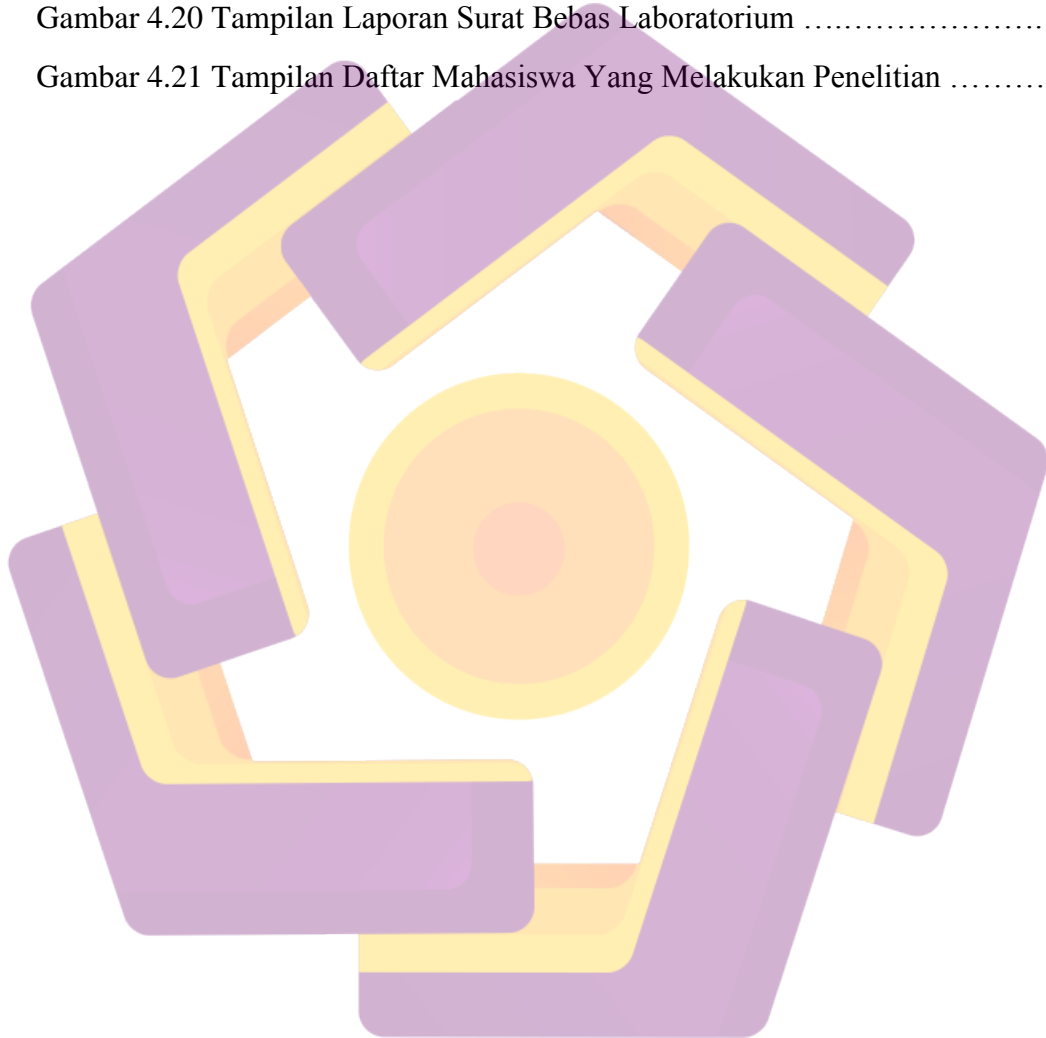
Tabel 3.1 Analisis kerja	49
Tabel 3.2 Analisis informasi	50
Tabel 3.3 Analisis ekonomi	51
Tabel 3.4 Analisis kontrol	52
Tabel 3.5 Analisis efisien	53
Tabel 3.6 Analisis layanan	54
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Dosen	77
Tabel 3.8 Rancangan Tabel User	77
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Izin Lab	78
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Properties	79
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Pinjam Bahan	79
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Bahan	80
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Kategori Bahan	80
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Alat	81
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Pinjam Alat	81
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Kategori Alat	82
Tabel 4.1 Jadwal Implementasi	95
Tabel 4.2 Tabel Alat	96
Tabel 4.3 Tabel Kategori Alat	96
Tabel 4.4 Tabel Bahan	97
Tabel 4.5 Tabel Kategori Bahan	97
Tabel 4.6 Tabel Dosen	97
Tabel 4.7 Tabel User	97
Tabel 4.8 Tabel Izin	98
Tabel 4.9 Tabel Pinjam Alat	98
Tabel 4.10 Tabel Pinjam Bahan	99
Tabel 4.11 Tabel Properties	99
Tabel 4.12 Black Box Testing	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	11
Gambar 2.2 Lambang UGM	40
Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin	60
Gambar 3.2 Class Diagram Sistem	62
Gambar 3.3 Sequence Diagram Izin Lab	64
Gambar 3.4 Sequence Diagram Bebas Lab	65
Gambar 3.5 Sequence Diagram Pengolahan Data Dosen	66
Gambar 3.6 Sequence Diagram Pengolahan Data Alat	67
Gambar 3.7 Sequence Diagram Pengolahan Data Bahan	68
Gambar 3.8 Sequence Diagram Cetak Daftar Mahasiswa (Semua / Aktif / Selesai)	69
Gambar 3.9 Sequence Diagram Cetak Daftar Mahasiswa Berdasarkan Dosen Pembimbing	69
Gambar 3.10 Activity Diagram Izin Lab	70
Gambar 3.11 Activity Diagram Bebas Lab	71
Gambar 3.12 Activity Diagram Tambah Dosen Pembimbing	72
Gambar 3.13 Activity Diagram Ubah Dosen Pembimbing	72
Gambar 3.14 Activity Diagram Hapus Dosen Pembimbing	73
Gambar 3.15 Activity Diagram Cetak Daftar Mahasiswa (Semua / Aktif / Selesai)	73
Gambar 3.16 Activity Diagram Cetak Daftar Mahasiswa Berdasarkan Dosen Pembimbing	74
Gambar 3.17 ERD Sistem Informasi Administrasi Laboratorium Kimia Fisika .	75
Gambar 3.18 Relasi Antar Tabel	76
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Login	83
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Menu Utama	83
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Daftar Perijinan	84

Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Perijinan	84
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Detail Perijinan.....	85
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Data Dosen	85
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Data Alat	86
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Data Kategori Alat	86
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Data Bahan	87
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Data Kategori Bahan	87
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Data User	88
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Pengaturan	89
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Pinjam Alat	89
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Pinjam Bahan	90
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Laporan Surat Izin	91
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Laporan Surat Bon	92
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Laporan Surat Bebas Laboratorium	93
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Laporan Daftar Mahasiswa	94
Gambar 4.1 Pesan Kesalahan Input Login	109
Gambar 4.2 Pesan Kesalahan Gagal Koneksi	109
Gambar 4.3 Tampilan Login	114
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama	114
Gambar 4.5 Tampilan Perijinan	115
Gambar 4.6 Tampilan Detail Perijinan	116
Gambar 4.7 Tampilan Tambah Perijinan	116
Gambar 4.8 Tampilan Ubah Perijinan	117
Gambar 4.9 Tampilan Pinjam Alat	118
Gambar 4.10 Tampilan Pinjam Bahan	118
Gambar 4.11 Tampilan Daftar Dosen.....	119
Gambar 4.12 Tampilan Daftar Alat	119
Gambar 4.13 Tampilan Daftar Kategori Alat	120
Gambar 4.14 Tampilan Daftar Bahan	121

Gambar 4.15 Tampilan Daftar Kategori Bahan	121
Gambar 4.16 Tampilan Daftar User	122
Gambar 4.17 Tampilan Pengaturan	123
Gambar 4.18 Tampilan Laporan Surat Izin Laboratorium	123
Gambar 4.19 Tampilan Laporan Surat Bon	124
Gambar 4.20 Tampilan Laporan Surat Bebas Laboratorium	124
Gambar 4.21 Tampilan Daftar Mahasiswa Yang Melakukan Penelitian	125



INTISARI

Laboratorium Kimia Fisika Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada adalah sebuah laboratorium yang memiliki fungsi, yang salah satunya digunakan untuk kegiatan praktikum oleh mahasiswa jurusan Kimia untuk melakukan penelitian skripsi. Pada saat ini proses pendataan mahasiswa yang melakukan skripsi dan manajemen administrasi pada laboratorium kimia ini masih belum terkomputerisasi secara penuh. Sehingga konsistensi dan keamanan data masih belum terjamin.

Solusi yang dapat diambil adalah bagaimana merancang dan membuat sistem pengolahan data mahasiswa yang melakukan skripsi serta menangani proses administrasi yaitu perijinan untuk melakukan skripsi dan perijinan untuk bebas lab. Berdasarkan solusi diatas, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat memudahkan dalam pengolahan data dan manajemen administrasi mahasiswa yang melakukan skripsi pada laboratorium kimia fisika jurusan kimia ini.

Rancangan sistem informasi ini merupakan suatu sistem manajemen basis data yang mampu memberikan kemudahan dalam pengolahan data mahasiswa yang melakukan skripsi dan manajemen administrasi yang ada didalamnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi Administrasi, Sistem Manajemen, Sistem Informasi Administrasi Laboratorium Kimia Fisika.

ABSTRACT

Laboratory of Physical Chemistry Department of Chemistry Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Gadjah Mada is a lab that has a function, one of which is used for lab activities by students majoring in Chemistry for research thesis. At this time the students are doing thesis data collection and administrative management in the chemical laboratory is still not fully computerized. So the consistency and security of data is not guaranteed.

*Solutions that can be taken is how to design and create systems that perform data processing student thesis and handle the administrative process that permits and licenses to **conduct thesis lab for free**. Based on the above solutions, we need a system that can simplify the **data processing and administrative management student doing thesis on the subject of physical chemistry laboratory chemicals**.*

*The design of the information system is a **database management system that is able to provide convenience in data processing students doing thesis and administrative management in it**.*

Keywords: *Administration Systems, Management Systems, Chemistry Lab Administration Information Systems.*

