

**SISTEM INFORMASI LEMBAGA PENDIDIKAN BAHASA  
ASING DAN KOMPUTER GOMBONG ENGLISH COURSE  
MENGUNAKAN NETBEANS 6.8**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Rahmat Hidayat**

**08.01.2362**

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

**SISTEM INFORMASI LEMBAGA PENDIDIKAN BAHASA  
ASING DAN KOMPUTER GOMBONG ENGLISH COURSE  
MENGUNAKAN NETBEANS 6.8**

**Tugas Akhir**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Rahmat Hidayat**

**08.01.2362**

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

## PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

**Sistem Informasi Lembaga Pendidikan Bahasa Asing dan Komputer  
Gombang English Course Menggunakan NetBeans 6.8**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rahmat Hidayat**

**08.01.2362**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 02 maret 2011

**Dosen Pembimbing**



**Sudarmawan, MT**  
**NIK. 190302035**

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### Sistem Informasi Lembaga Pendidikan Bahasa Asing dan Komputer Gombang English Course Menggunakan NetBeans 6.8

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rahmat Hidayat**

**08.01.2362**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 juli 2011

#### Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

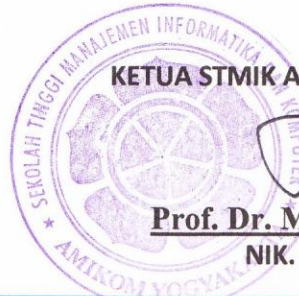
Joko Dwi Santoso, S.Com  
NIK.190302181



Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 190302057



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 28 juli 2011



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

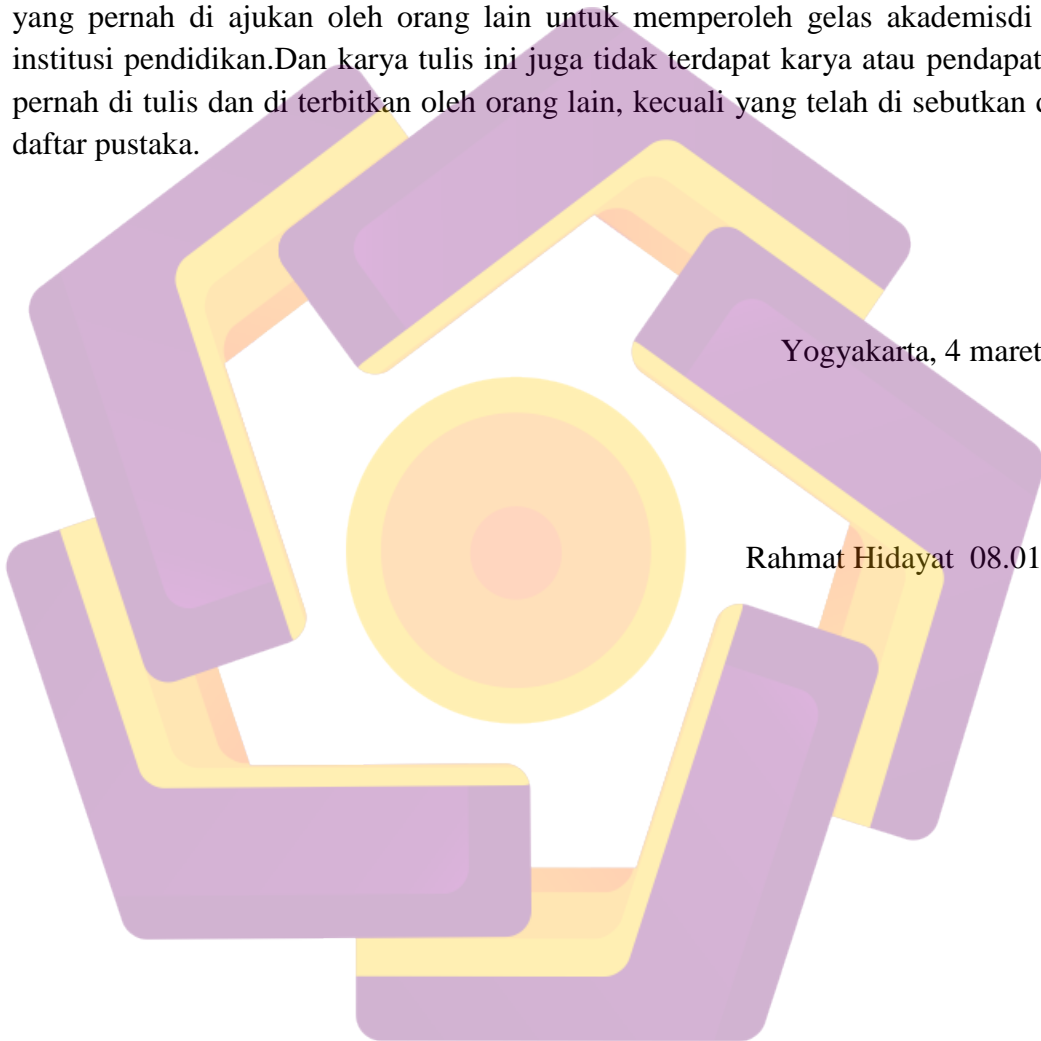


## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri(ASLI), dan dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelas akademisdi suatu institusi pendidikan.Dan karya tulis ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang telah di sebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 maret 2011

Rahmat Hidayat 08.01.2362



## *MOTTO*

*Tidak ada kata “tidak bisa” selagi kita mau mencoba dan berusaha.*

*Sebagai manusia kita selalu dihadapkan oleh masalah, adanya masalah itu karena kita hidup , bersyukurlah bagi kita yang diberi kehidupan dan kehidupan itu untuk berusaha dan mencoba.*

*Kita berusaha, Allah yang menentukan jalan hidup kita, tanpa ada do'a usaha akan sia-sia, karena itu jalani hidup ini dengan usaha dan do'a.*

*Jangan pernah menagisi hari kemarin, karena hari kemarin merupakan cermin bagi kita untuk melangkah di hari esok, jadikan hari esok lebih baik dari hari kemarin.*

*Rahmat Hidayat*



## PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

- ③ Allah SWT, yang telah memberi kehidupan bagi saya, dan memberi kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir ini.
- ③ Kedua orang tua saya (Bp. Badri dan Ibu Murniyati) yang senantiasa mendidik saya, hingga saya menemukan jati diri yang pasti, tanpa beliau saya tidak akan terlahir didunia dan tidak akan menjadi manusia yang berguna, terima kasih atas semuanya, saya tidak akan pernah berhenti membuat kalian bangga.
- ③ Bp Sudarmawan, M.T terima kasih telah meluangkan waktu untuk membimbing saya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
- ③ Kakak-Kakak ku (Agus Priono, Agus Budiono, dan Tri Sunarya) tanpa bimbingan, perhatian, dukungan dan kasih sayang kalian saya tidak akan menulis sebanyak ini, dan kakiku tidak akan berpijak untuk menyongsong hari esok yang penuh harapan, saya bangga dengan kalian dan tidak akan berhenti membuat kalian bangga.
- ③ Adik-Adiku (Ponco, arif, jaki, dimas, rido, Ajeng) karena adanya kalian aku dituntut untuk selalu berbuat baik dan membimbing kalian untuk menjadi orang yang berguna.
- ③ Ajeng Prastya Rini tanpa mengenalmu mungkin aku tak akan pernah seperti diriku sekarang, “aku sayang kamu” terima kasih karena telah mengenalmu.
- ③ Teman-teman yang telah membantu Wahid Ibadur Rochman, Julie Styawan, Adiyaksa Nurkholis, Arif Hendrawan, Titis Hari R, Wahyu T, Sarjoko, Langgeng Budi H, Primadaya, Vicentius H Indrayanto, Ganef Saputro, bambang, ipul, item, khadafi, tri, ikhsan aku tidak akan melupakan kalian, terima kasih.
- ③ Teman-teman D3-TI khususnya kelas A terima kasih atas kekompakannya selama ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Sistem informasi Lembaga Pendidikan Bahasa Asing dan Komputer Gombang English Course Menggunakan Netbeans 6.8”.

Tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi satu syarat mencapai derajat Diploma III(D3) dan memperoleh gelar Ahli Madya di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, dukungan dan kritikan serta kerja sama dari berbagai pihak yang terkait, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Semua Dosen Amikom yang telah memberi ilmu, wawasan dan pandangan hidup yang luhur.
4. Lembaga Pendidikan Bahasa Asing dan Komputer Gombang English Course, terimakasih atas pemberian izin selama Ini.

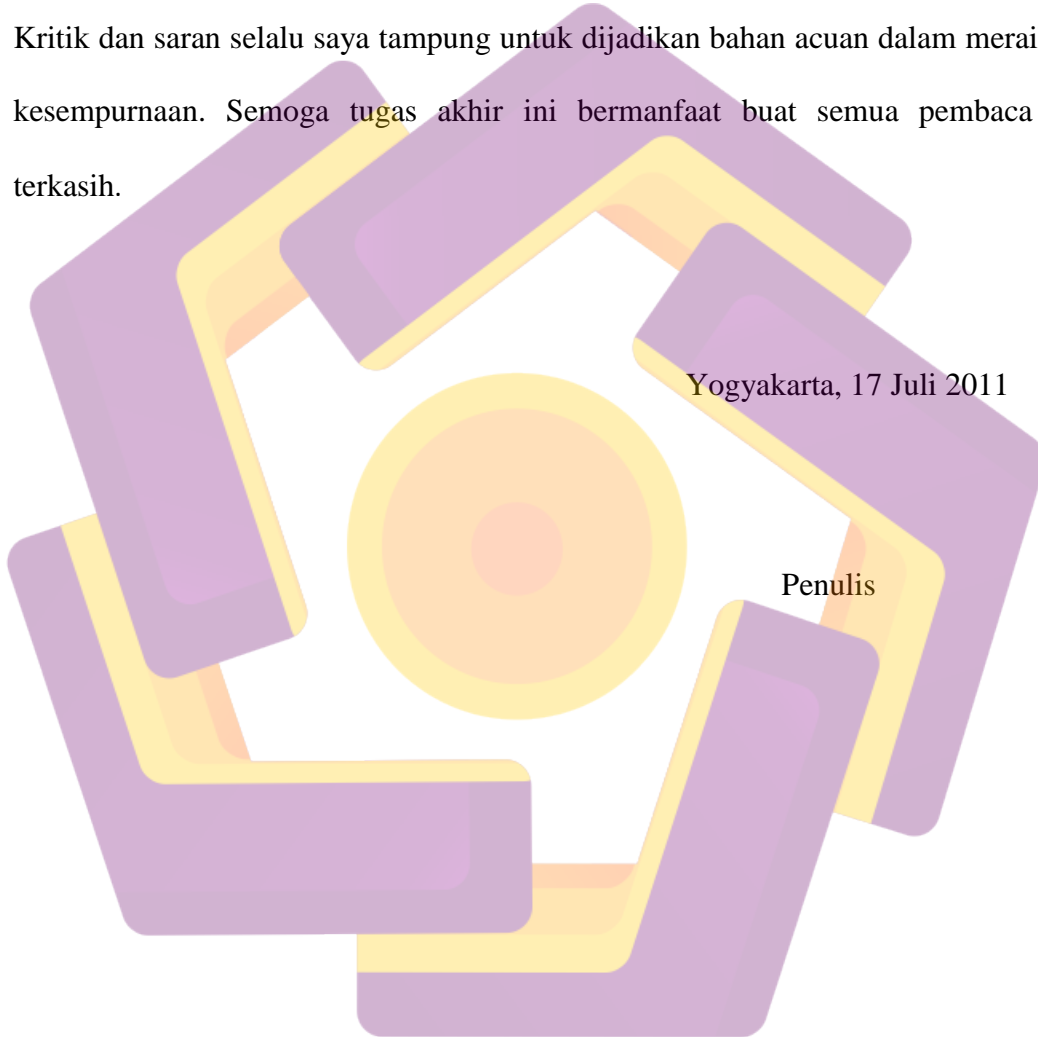


5. Dan semua pihak yang telah membantu Tugas Akhir ini.

Akhir kata, tugas akhir ini tentu masih banyak kekurangannya yang belum memuaskan dan komprehensif, untuk itu saya mohon saran dan permaklumannya. Kritik dan saran selalu saya tampung untuk dijadikan bahan acuan dalam meraih titik kesempurnaan. Semoga tugas akhir ini bermanfaat buat semua pembaca yang terkasih.

Yogyakarta, 17 Juli 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAAN KEASLIAN.....	v
MOTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATAPENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xix
INTISARI .....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	3
1.3 Ruang lingkup .....	3
1.4 Maksud dan tujuan .....	3
1.5 Metode pengumpulan data .....	4

1.6	Sistematika penulisan .....	5
II.	DASAR TEORI .....	7
2.1	Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1	Pengertian Sistem .....	7
2.2	Konsep Dasar Data .....	11
2.2.1	Pengertian Data .....	11
2.3	Konsep Dasar Informasi .....	13
2.3.1	Informasi .....	13
2.3.2	Kualitas Informasi .....	13
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen .....	14
2.4.1	Sistem Informasi Manajemen .....	14
2.4.2	Komponen Sistem Informasi Manajemen .....	15
2.5	Konsep Data Base .....	16
2.5.1	Pengertian Data Base.....	16
2.5.1.1	Tabel .....	16
2.5.1.2	Tipe Data .....	17
2.5.1.3	Field .....	18
2.5.1.4	Record .....	18
2.6	Unified Modelling Language .....	18
2.6.1	Use Case Diagram .....	19
2.6.2	Class Diagram .....	21

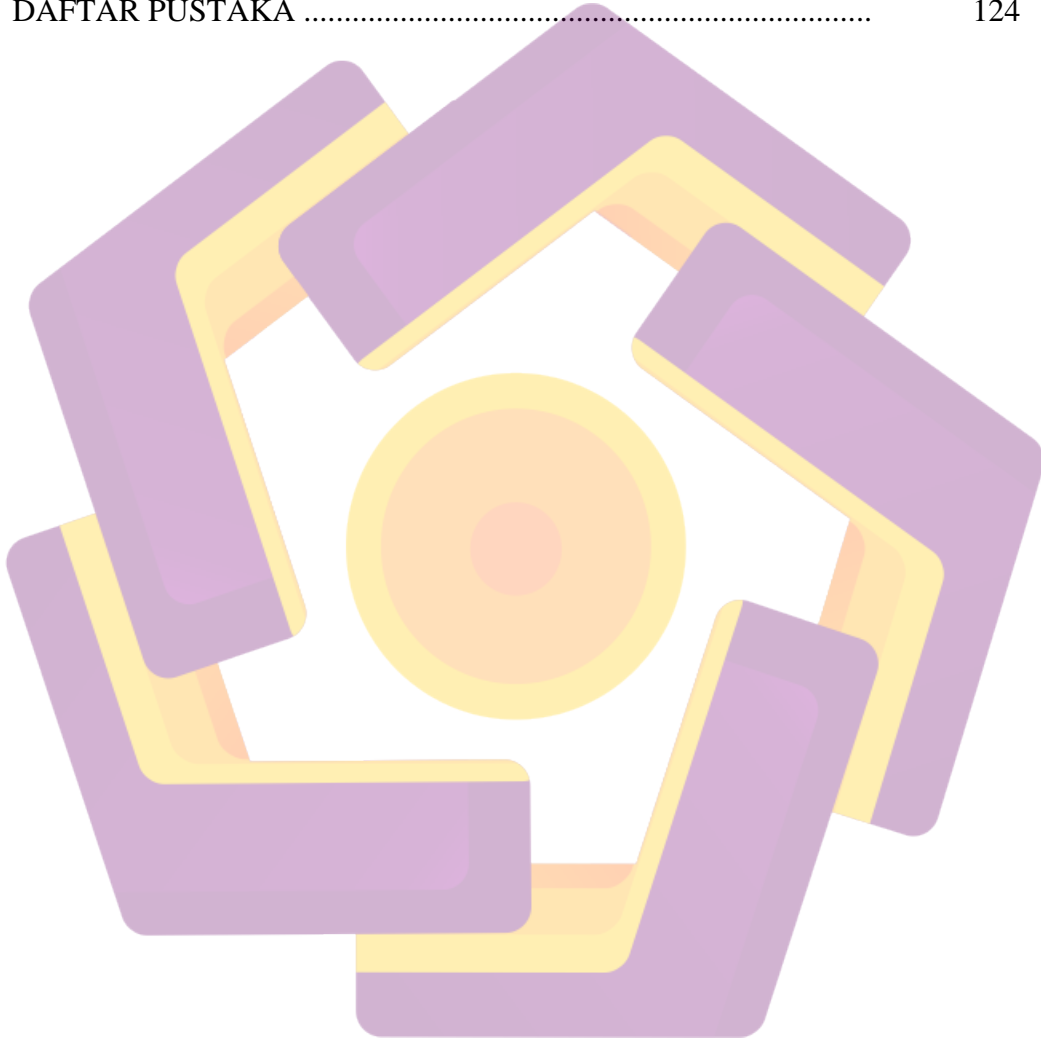
2.6.3 Squence Diagram .....	24
2.6.4 Activity Diagram .....	26
2.7 Pemrograman Java .....	29
2.7.1 pengertian Pemrograman Java .....	29
2.7.2 Kategori Java .....	30
2.7.2.1 Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) .....	30
2.7.2.2 Java 2 Platform Micro Edition (J2ME) .....	31
2.7.2.3 Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE)....	31
2.7.3 Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek..	31
2.7.3.1 Kelas .....	31
2.7.3.2 Objek .....	32
2.7.3.3 Abstraksi .....	32
2.7.3.4 Enkapsulasi .....	32
2.7.3.5 Polimorfisme .....	33
2.7.3.6 Inheritas .....	34
2.7.3.7 OOP( <i>Object Oriented Programming</i> ) .....	34
2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	34
2.8.1 MySQL .....	35
2.8.2 NetBean IDE 6.8 .....	36
2.8.3 Advanced Installer .....	36

2.9 Pola Pemanggilan Kelas Menggunakan MVC (model, view, Controller).....	37
2.9.1 Sejarah MVC .....	37
2.9.1.1 Model .....	37
2.9.1.2 View .....	37
2.9.1.3 Controller .....	37
<b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>39</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	39
3.1.1 Sejarah GEC .....	39
3.1.2 Visi dan Misi .....	40
3.1.2.1 Visi .....	40
3.1.2.2 Misi .....	40
3.1.3 Struktur Organisasi .....	41
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	42
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem nonfungsional .....	42
3.2.1.1 Spesifikasi Perangkat Lunak .....	42
3.2.1.2 Spesifikasi Perangkat Keras .....	42
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional .....	43
3.2.2.1 Perancangan .....	43
3.2.2.2 Use Case Diagram Aplikasi .....	43
3.2.2.3 Activity Diagram .....	44

3.2.2.3.1 Activity Diagram Login User .....	45
3.2.2.3.2 Activity Diagram Data Karyawan...	46
3.2.2.3.3 Activity Diagram Input Data.....	47
3.2.2.3.4 Activity Diagram Proses cetak Laporan	48
3.2.2.4 Class Diagram Aplikasi .....	49
3.2.2.5 Sequence Diagram .....	51
3.2.2.5.1 Squence Diagram Data Login .....	51
3.2.2.5.2 Squence Diagram Menu Form Admind	52
3.2.2.5.3 Squence Diagram Menu Form Karyawan	53
3.2.2.5.4 Squence Data karyawan, siswa dan nilai	56
3.2.2.5.5 Squence Data program, kelas dan siswa	57
3.2.2.5.6 Squence Data Jadwal .....	59
3.2.2.5.7 Squence Data Laporan .....	61
3.2.2.6 Perancangan Basis Data .....	63
3.2.2.6.1 Normalisasi .....	63
3.2.2.6.2 Bentuk Tidak Normal .....	63
3.2.2.6.3 Normalisasi Bentuk Pertama .....	67
3.2.2.6.4 Normalisasi Bentuk ke Dua .....	69
3.2.2.6.5 Normalisasi Bentuk ke Tiga .....	71
3.2.2.7 Relasi Antar Tabel.....	73
3.2.2.8 Perancangan Tampilan .....	74

IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	80
4.1	Implementasi .....	80
4.1.1	Implementasi Data Base .....	80
4.2	Tampilan Program .....	84
4.2.1	Tampilan Login User .....	84
4.2.2	Tampilan Form Utama .....	88
4.2.3	Tampilan Form Utama Admind .....	90
4.2.4	Tampilan Form Utama Karyawan .....	93
4.2.5	Tampilan Form Karyawan .....	97
4.2.6	Tampilan Form Siswa .....	102
4.2.7	Tampilan Form Program .....	106
4.2.8	Tampilan Form Kelas .....	107
4.2.9	Tampilan Form Ruang Kelas .....	108
4.2.10	Tampilan Form Jadwal .....	109
4.2.11	Tampilan Form Nilai .....	111
4.2.12	Tampilan Form Menu Laporan .....	117
4.3	Pemaketan .....	121
4.3.1	Pemaketan <i>File.jar</i> .....	121
4.3.2	Pemaketan <i>File.Exe</i> .....	121
4.3.3	Kelebihan Program .....	122
4.3.4	Kekurangan Program .....	122

V. PENUTUP .....	123
5.1 Kesimpulan .....	123
5.2 Saran .....	123
DAFTAR PUSTAKA .....	124





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Diagram Use Case .....	21
Gambar 2.2 Contoh Diagram Class .....	24
Gambar 2.3 Contoh Diagram sequence .....	26
Gambar 2.4 Contoh Diagram Activity .....	28
Gambar 2.5 Struktur (model, view, controller) .....	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Lembaga Pendidikan Bahasa Asing Dan Komputer gombong English Course .....	41
Gambar 3.2 Use Case Diagram Lembaga Pendidikan Bahasa Asing Dan Komputer gombong English Course .....	44
Gambar 3.3 Activity Diagram Login User .....	45
Gambar 3.4 Activity Diagram Data Karyawan .....	46
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Data Siswa .....	48
Gambar 3.6 Activity Diagram Proses Cetak Laporan data diri siswa .....	49
Gambar 3.7 Class Diagram Lembaga Pendidikan Bahasa Asing Dan Komputer gombong English Course .....	50
Gambar 3.8 Sequence Diagram Data Login User .....	52
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Form Admin .....	53
Gambar 3.10 Sequence Diagram Menu Form Karyawan .....	55
Gambar 3.11 Sequence Diagram Data Karyawan, siswa dan Nilai .....	57
Gambar 3.12 Sequence Diagram Data Program, Kelas dan Siswa .....	58

Gambar 3.13 Squence Diagram Data Jadwal .....	60
Gambar 3.14 Squence Diagram Data Laporan .....	62
Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel .....	73
Gambar 4.1 Struktur Tabel Karyawan .....	80
Gambar 4.2 Struktur Tabel Siswa .....	81
Gambar 4.3 Struktur Tabel Admind .....	81
Gambar 4.4 Struktur Tabel Nilai .....	82
Gambar 4.5 Struktur Tabel Jadwal .....	82
Gambar 4.6 Struktur Tabel Program .....	82
Gambar 4.7 Struktur Tabel Kelas .....	82
Gambar 4.8 Struktur Tabel Ruang Kelas .....	83
Gambar 4.9 Struktur Tabel Login Admind .....	83
Gambar 4.10 Struktur Tabel Login Admind Sementara .....	83
Gambar 4.11 Struktur Tabel Presensi Karyawan .....	84
Gambar 4.12 Struktur Tabel Presensi Karyawan sementara .....	84
Gambar 4.13 Tampilan Login User .....	85
Gambar 4.14 Tampilan Form Utama .....	89
Gambar 4.15 Tampilan Form Utama Admind.....	91
Gambar 4.16 Tampilan Form Utama Karyawan.....	94
Gambar 4.17 Tampilan Form Karyawan .....	98
Gambar 4.18 Tampilan Form Siswa .....	103

Gambar 4.19 Tampilan Form Program .....	107
Gambar 4.20 Implementasi MVC Form Program .....	107
Gambar 4.21 Tampilan Form Kelas .....	108
Gambar 4.22 Implementasi MVC Form Kelas .....	108
Gambar 4.23 Tampilan Form Ruang Kelas .....	109
Gambar 4.24 Implementasi MVC Form Kelas .....	109
Gambar 4.25 Tampilan Form Jadwal .....	110
Gambar 4.26 Implementasi MVC Form Jadwal .....	110
Gambar 4.27 Tampilan Form Nilai .....	111
Gambar 4.28 Tampilan Form Menu Laporan .....	118
Gambar 4.29 Tampilan Form Menu Laporan Karyawan Dan Form Parameternya.....	119
Gambar 4.30 Tampilan Form Menu Laporan dan Form Hasil Lapornya	120
Gambar 4.31 Tampilan Form Hasil Laporan dan Pilihan Tempat Penyimpananya.....	120

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram .....	19
Tabel 2.2 Notasi Class Diagram .....	22
Tabel 2.3 Notasi Squence Diagram .....	25
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram .....	27
Tabel 3.1 Data Karyawan .....	64
Tabel 3.2 Data Siswa .....	64
Tabel 3.3 Data Program .....	65
Tabel 3.4 Data Admind .....	65
Tabel 3.5 Data Ruang Kelas .....	65
Tabel 3.6 Data Nilai .....	65
Tabel 3.7 Data Jadwal .....	66
Tabel 3.8 Data Login Admind .....	66
Tabel 3.9 Data Logind Admind Sementara .....	66
Tabel 3.10 Data Presensi Karyawan.....	66
Tabel 3.11 Data Presensi Karyawan Sementara .....	67
Tabel 3.12 Normalisasi Bentuk Pertama .....	68
Tabel 3.13 Normalisasi Bentuk Ke Dua .....	69
Tabel 3.14 Normalisasi Bentuk Ke Tiga .....	71

## INTISARI

Lembaga Pendidikan Bahasa asing Dan Komputer Merupakan Lembaga yang bergerak dalam pendidikan Bahasa Asing dan Komputer. bahasa asing nya yaitu pendidikan Bahasa Inggris (English Language). Pendidikan akan memerlukan berbagai data yaitu, data siswa, data karyawan, data nilai, data tentor. Dengan data yang di peroleh dapat di gunakan untuk berbagai keperluan yaitu keperluan laporan nilai siswa, keperluan proses akreditasi lembaga. Dengan laporan yang tidak sedikit pihak lembaga masih menggunakan laporan secara manual.

Dilihat dari permasalahan di atas bahasa pemrograman java memiliki solusi untuk menjawab semua masalah. Dengan J2SE (Java 2 Standard Edition) yang memiliki interaksi media dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data. GUI (Graphical User Interface), Java juga salah satu bahasa pemrograman yang sangat mudah dimengerti dan juga dapat berdiri sendiri tanpa instalasi kerangka kerja. Java program ini didukung oleh MySQL untuk menyimpan semua data yang telah diolah, kemudian menciptakan sebuah program Java yang dapat menampilkan, mengubah, menghapus, dan menyimpan.

XAMPP, NetBeans 6.8, dan laporan jasper 3.5.1 adalah program yang saling mendukung untuk menciptakan berbasis Java Graphical Interface. XAMPP digunakan untuk membuat database MySql yang di dalamnya ada perintah yang digunakan untuk membuat tabel dan field. Netbean digunakan untuk membuat perintah dalam kode java, kode ini berfungsi sebagai pemanggil java Graphical Interface. Pola kelas pemanggilan menggunakan MVC (model, view, controller), dan laporan tampilan jasper digunakan untuk semua output yang dapat dikompilasi menjadi beberapa ekstensi. Advanced Inseller digunakan untuk merangkum semua kelas dalam program menjadi file.exe. Hasil yang diperoleh dari program ini adalah program Java installer untuk windows dan portabel dengan sistem operasi lain seperti Linux dan lain-lain.

## **ABSTRACT**

*Lembaga Pendidikan Bahasa Asing dan Komputer Gombang English Course is engaged in a foreign language and computer education. its foreign language is english education. education will require a variety of data, student data, employee data, the data value, data tensor. With the data obtained can be used for various purposes which purposes the values of students' reports, the purposes of the accreditation process. Which report that not few institutions still use the reports manually.*

*Judging from the above problems the java programming language a solution to answer all the problems. With the J2SE (Java 2 Standard Edition) which has a media interaction can provide convenience in data processing. GUI (Graphical User Interface), Java is also one of the programming language that is very easy to understand and can also stand alone without the framework installation. Java programming is supported by MySQL to store all data that has been processed, then create a java program that can display, modify, delete, and save.*

*XAMPP, NetBeans 6.8, and the jasper reports 3.5.1 is a program of mutual support to create java-based graphical interface. XAMPP is used to create a mysql data base in which there is the command used to create tables and fields, NetBeans used to create commands in java code, this code serves as a caller Java Graphical Interface. The pattern of the calling class using the MVC (model, view, controller), and the appearance of jasper reports used for all out puts that can be compiled into a number of extensions. Advanced Installer to encapsulate all the classes in the program become file.exe. the results of this program installer for windows and portable to other operating systems like linux and others.*

**Keywords** : *System Informasi, Sistem Informasi gec, sistem informasi lembaga gombang english course*