

**SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

<b>Rizal Amrul Hadi</b>	<b>15.02.9008</b>
<b>Safitah Yuliana</b>	<b>15.02.9167</b>
<b>Yanti</b>	<b>15.02.9168</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION****TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

<b>Rizal Amrul Hadi</b>	<b>15.02.9008</b>
<b>Safitah Yuliana</b>	<b>15.02.9167</b>
<b>Yanti</b>	<b>15.02.9168</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

## PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION

yang dipersiapkan dan disusun oleh

<b>Rizal Amrul Hadi</b>	<b>15.02.9008</b>
<b>Safitah Yuliana</b>	<b>15.02.9167</b>
<b>Yanti</b>	<b>15.02.9168</b>

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 31 Agustus 2017

**Dosen Pembimbing**



**Dina Maulina, M.Kom.**  
**NIK. 190302250**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rizal Amrul Hadi**

**15.02.9008**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 30 April 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.**  
**NIK. 190302060**



**Bayu Setiaji, M.Kom.**  
**NIK. 190302216**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 15 Mei 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yanti**

**15.02.9168**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 30 April 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.**  
**NIK. 190302060**



**Norhikmah, M.Kom.**  
**NIK. 190302245**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 15 Mei 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**



**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Safitah Yuliana**

**15.02.9167**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 2 Mei 2018

**Susunan Dewan Penguji**

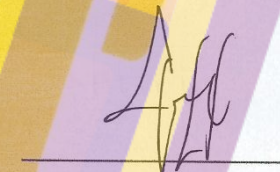
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ahlihi Masruro, M.Kom.**  
**NIK. 190302148**



**Bety Wulansari, M.Kom.**  
**NIK. 190302254**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 15 Januari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merukan kaya saya sendiri(ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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 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 dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 mei 2018



Rizal Amrul Hadi  
NIM. 15.02.9008



Yanti  
NIM 15.02.9168



Safita Yuliana  
NIM 15.02.9167

## MOTTO

Kesuksesan bukan dilihat dari hasilnya, tapi dilihat dari prosesnya. Karena hasil direkayasa dan dibeli sedangkan proses selalu jujur menggambarkan siapa diri kita. Jangan lah bersesdih dengan hasil yang tidak engkau sukai, tetapi lapangkan lah dadamu menerima semua hasil yang engkau dapatkan bersyukurlah dan berbuat sabarlah. Maka jika engkau ingin melakukan sesuatu libatkan lah allah swt, berdoalah kepadanya dan mintalah sesuatu yang baik- baik saja kepadanya. Teruslah mencari ilmu, sampai kelak engkau dipanggil oleh sang maha kuasa karna ilmu adalah harta yang tak akan pernah habis.

**~Rizal Amrul Hadi~**





## MOTTO

*“Agama tanpa ilmu adalah buta. Ilmu tanpa agama adalah lumpuh”*

(Albert Einstein)

*”Ilmu itu diperoleh dari lidah yang gemar bertanya serta akal yang suka berpikir”*

(Abdullah bin Abbas)

*“Jika seseorang bepergian dengan tujuan untuk mencari ilmu, maka Allah SWT akan menjadikan perjalanannya bagaikan perjalanan menuju surga”*

(Nabi Muhammad SAW)

*“Jika seseorang bepergian dengan tujuan mencari ilmu, maka Allah akan menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga”*

(Nabi Muhammad SAW)

*“Pendidikan adalah senjata paling mematikan di dunia, karena dengan itu kita dapat mengubah dunia”*

(Nelson Mandela)

*"Bunga yang tidak akan layu sepanjang jaman adalah kebajikan"*

(William Cowper)

*"Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh."*

(Andrew Jackson)

**~Safitah Yuliana~**

## MOTTO

Bintang tak akan bersinar tanpa kegelapan.

Jika malam adalah waktu introspeksi, maka pagi adalah waktu eksekusi janji.

Yang orang tua butuhkan dari kita bukan hanya uang, tapi juga waktu luang.

*Everything will be okay in the end if it's not okay it's not the end.* (John Lennon)

Lakukan bagianmu semampu yang kamu bisa. Selanjutnya biarkan Allah SWT melakukan bagian yang tak kamu bisa.

Memaksimalkan kerja merupakan pertunjukkan kualitas diri kita di depan orang lain.

~Yanti~

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta kemudahan dalam berbagai hal kepada kami, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu tak lupa saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orangtuaku, Berkat doa, dukungan dan kerja keras mereka, saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Terimakasih ayah terimakasih bunda, semoga allah selalu menjaga kalian.
2. Terimakasih kepada semua keluarga saya, yang telah memberikan semangat kepada saya untuk tetap kuat dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Takmir masjid muhajirin, saya ucapkan terimakasih yang sudah memberikan saya fasilitas hidup kepada saya, sehingga tugas akhir ini selsai dengan sebaik-baiknya. Jazakallah kairon katsiron kepada ketua takmir, penasihat dan ibu-ibu serta kepada saudara ahlul bait masjid muhajirin. Semoga kita selalu diberi pentunjuknya menuju jalan yang lurus dan benar.
4. Bu **Dina Maulina M.kom** selaku pembibing saya, saya ucapkan terimakasih atas bimbingannya selama ini. Berkat beliau tugas akhir ini dapat saya selsaikan dengan sangat baik.
5. Partner tugas akhir saya, **Yanti dan Vita** terimakasih atas kerja kerasnya selama ini. Semoga hasil tugas akhir kita ini dapat bermanfaat bagi **Titian Fountaion**. Amin
6. **Semua teman kelas 15D3MI02**, terimakasih sudah menjadi mau menjadi teman saya Selama masa kuliah berlangsung. Semoga teman-teman selalu diberi kesehatan oleh sang maha kuasa.

~Rizal Amrul Hadi~

## PERSEMBAHAN

1. Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya serta memberikan kelancaran, kesehatan dan bimbingan.
2. Orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan doa, restu, dukungan serta nasehat secara moril maupun materil.
3. Terimakasih kepada Riyan vinola yang selalu memberikan semangat sampai Tugas Akhir ini selesai.
4. Terima kasih kepada teman-teman yang telah bekerja sama dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Terima kasih kepada sahabat-sahabat yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penulisan Tugas Akhir ini.
6. Terima kasih kepada seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang senantiasa memberikan ilmu, kritik dan saran kepada kami.

~Safitah Yuliana~

## PERSEMBAHAN

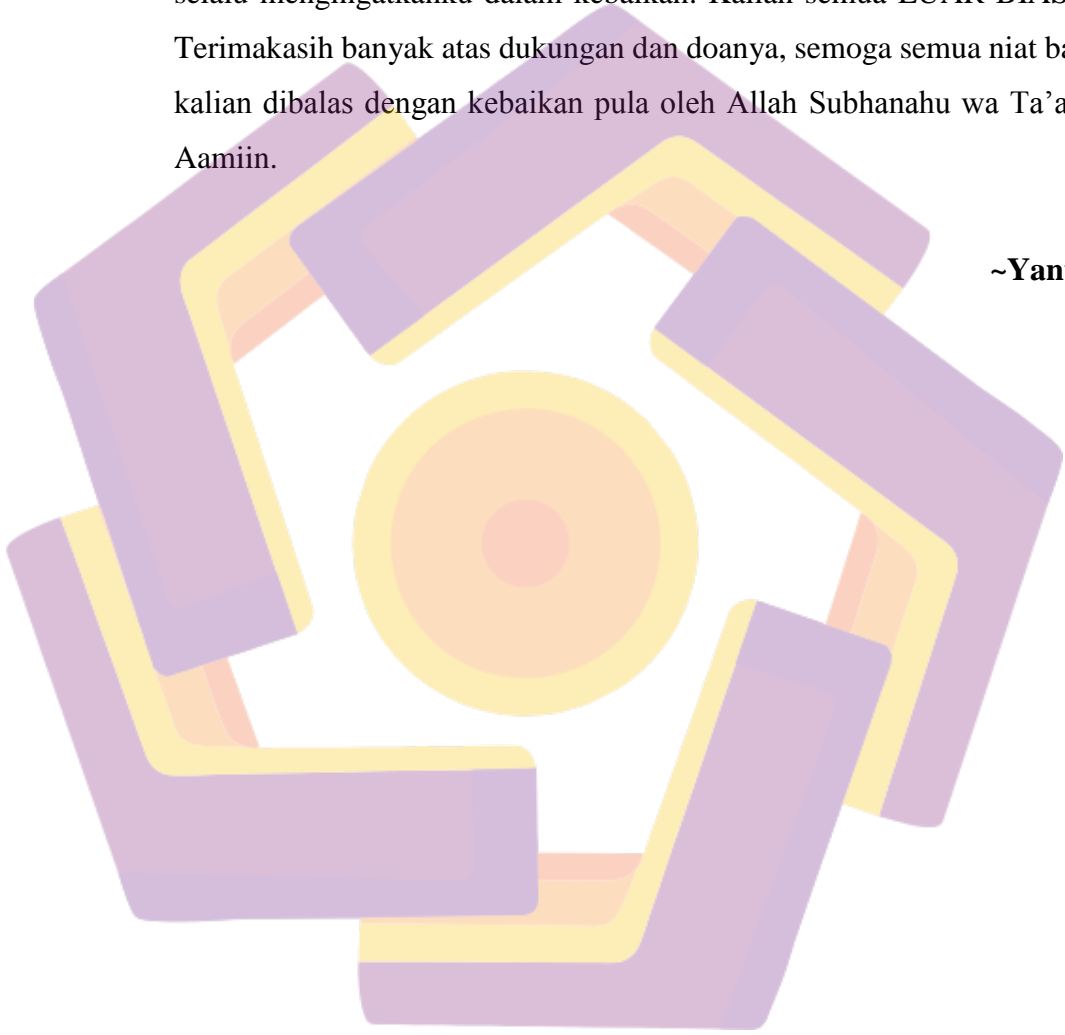
Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta kemudahan dalam berbagai hal kepada kami, juga dukungan dan doa dari orang-orang tercinta sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu tak lupa saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang yang paling saya cintai dan saya rindukan yaitu kedua orangtua saya. Bapak Ibu, terimakasih atas doa-doanya yang telah dipanjatkan untuk anakmu ini. Dengan doa itu akhirnya bisa menemani saya hingga sampai ke titik ini. Salam rindu untuk kalian selalu terucap setiap waktu, semoga Allah membalas semua pengorbanan Bapak dan Ibu dengan hadiah terindah-Nya, yaitu Surga. Aamiin.
2. Terimakasih kepada semua keluarga saya, Pak Lek Umar dan Simbah yang senantiasa memberikan dukungan dan kasih sayangnya. Bu Lek Suntari dan Pak Sudar yang selalu membimbing saya juga adik saya dengan penuh kesabaran layaknya orang tua kami.
3. Bu **Dina Maulina, M.Kom** selaku pembimbing saya, saya ucapkan terimakasih atas bimbingannya selama ini. Berkat beliau tugas akhir ini dapat saya selesaikan dengan sangat baik.
4. Terimakasih kepada Mbak Ana selaku program manajer di Titian Foundation telah menerima dengan baik. Atas dukungan, doa dan juga masukan-masukan dari Mbak Ana yang tak hanya soal tugas akhir juga mengenai pelajaran-pelajaran kehidupan kami belajar bahwa kami sebagai mahasiswa masih perlu banyak sekali belajar. Semoga yang sedikit ini bisa bermanfaat kedepannya untuk Titian Foundation.
5. Partner tugas akhir saya, **Rizal dan Vita** terimakasih atas kerja kerasnya selama ini. Semoga hasil tugas akhir kita ini dapat bermanfaat bagi **Titian Foundation**. Aamiin

6. **Semua teman kelas 15D3MI04**, terimakasih sudah menjadi teman seperjuangan dan dukungannya selama masa kuliah berlangsung. Semoga teman-teman selalu diberi kesehatan oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala.
7. Sahabat kecilku, teman-teman kontrakan dan sahabat-sahabatku yang selalu mengingatkanku dalam kebaikan. Kalian semua LUAR BIASA. Terimakasih banyak atas dukungan dan doanya, semoga semua niat baik kalian dibalas dengan kebaikan pula oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala. Aamiin.

~Yanti~



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaykum Wr. Wb.*

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang memberikan kesabaran dan kekuatan sehingga tugas akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI PROGRAM BEASISWA TITIAN FOUNDATION" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatannya tidak lepas dari peranan dan bantuan berbagai pihak.

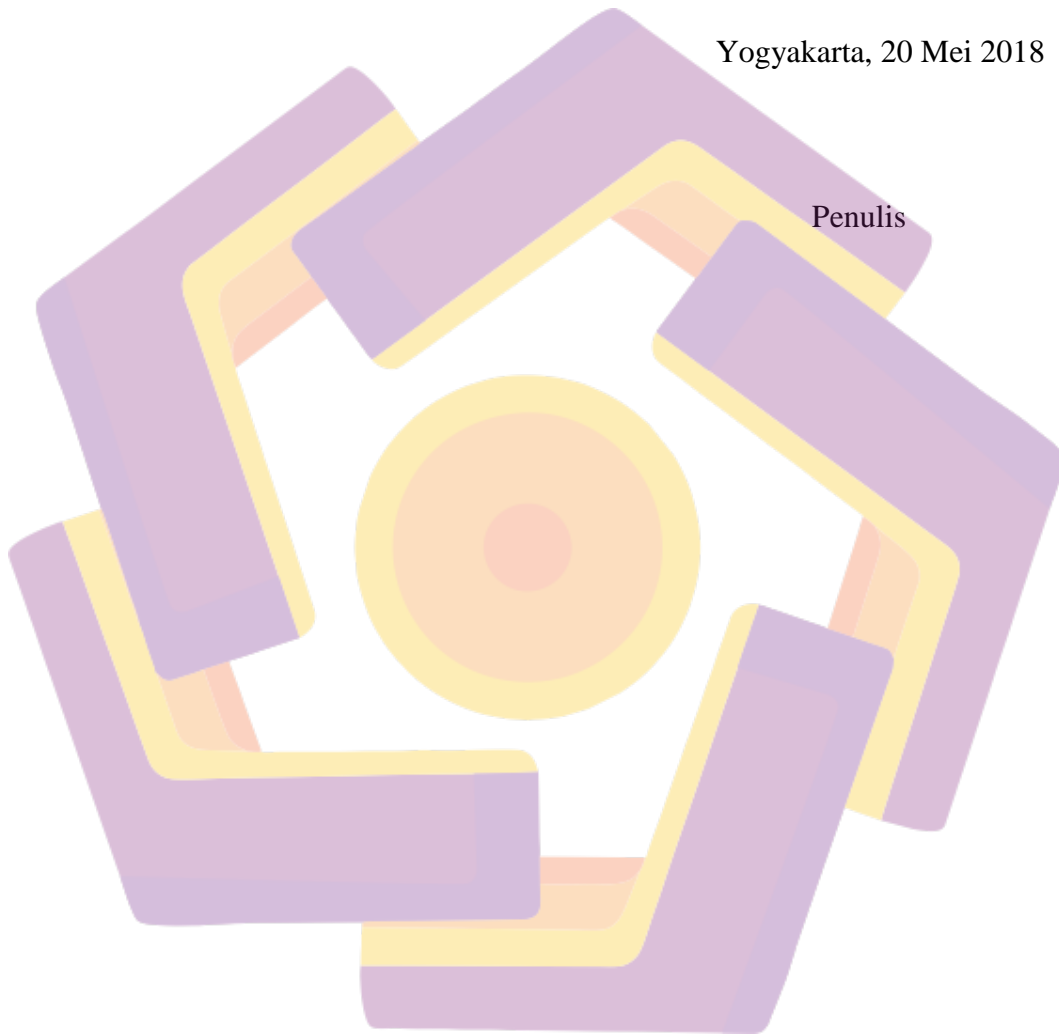
Oleh karena itu, perkenankanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Dina Maulina, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing, terima kasih atas bimbingan dan arahnya.
5. Semua dosen, staff maupun karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta terimakasih untuk segala bantuannya.
6. Program Manajer dan seluruh staff Titian yang telah berkenan menjadi narasumber dan berkenan meluangkan waktunya untuk penulis menyelesaikan penelitian ini.
7. Keluarga besar IMADIKOM.
8. Teman-teman, kakak tingkat dan semua teman-teman kelas D3MI04 yang telah membantu dalam menyusun Tugas Akhir ini.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini berguna bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mohon maaf bila ada kesalahan dalam pembuatan laporan ini, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 20 Mei 2018

Penulis





## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	xiv
DAFTAR ISI.....	xivii
DAFTAR TABEL.....	xivv
DAFTAR GAMBAR .....	xivvi
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xivi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan .....	5
1.6.4 Implementasi dan Pembahasan .....	6

1.7 Sistematika penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1 Definisi Informasi.....	10
2.2.2 Kualitas Informasi .....	10
2.2.3 Jenis-jenis Informasi.....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
2.3.1 Definisi Sistem Informasi.....	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	12
2.4 Konsep Dasar Manajemen.....	13
2.4.1 Definisi Manajemen .....	13
2.4.2 Manajemen Informasi.....	14
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen .....	15
2.5.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5.2 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen.....	16
2.6 Konsep Dasar Basis Data .....	16
2.6.1 Definisi Basis Data .....	16
2.6.2 Sistem Basis Data .....	18
2.6.3 Model Data .....	21
2.6.4 <i>Database Language</i> .....	21
2.7 Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	22
2.7.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	22

2.7.2 <i>Flowchart</i> .....	26
2.7.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	28
2.8 Konsep Dasar <i>Client Server</i> .....	30
2.8.1 Definisi <i>Client Server</i> .....	30
2.8.2 Fungsi <i>Client Server</i> .....	30
2.8.3 Macam-macam Arsitektur <i>Client Server</i> .....	30
2.9 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	33
2.9.1 MySQL.....	33
2.9.2 XAMPP .....	34
2.9.3 <i>Netbeans</i> IDE .....	35
<b>BAB III TINJAUAN UMUM</b> .....	37
3.1 Sejarah Singkat Titian Foundation .....	37
3.2 Program Beasiswa Titian Foundation .....	37
3.3 Profil Titian Foundation .....	39
3.4 Logo Titian Foundation.....	39
3.5 Visi, Misi dan Perencanaan Strategis Titian Foundation .....	40
3.5.1 Visi .....	40
3.5.2 Misi.....	40
3.5.3 Perencanaan Strategis.....	41
3.6 Fasilitas di Titian Foundation.....	42
3.7 Struktur Organisasi.....	43
3.8 Sistem yang Sedang Berjalan .....	43
3.8.1 Olah Data Siswa .....	43
3.8.2 Laporan Kegiatan <i>Diary</i> .....	44
3.8.3 Laporan Kegiatan <i>Sunday Gathering</i> .....	44

3.8.4 Laporan Kegiatan <i>Volunteering</i> .....	44
3.8.5 Laporan Kegiatan Konsultasi .....	44
3.9 Flowchart Lama.....	45
3.10 Denah Lokasi.....	46
BAB IV PEMBAHASAN .....	47
4.1 Analisis Sistem .....	47
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	47
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	48
4.2 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	49
4.2.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	50
4.2.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	67
4.2.3 Perancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	76
4.2.4 Perancangan <i>Class Diagram</i> .....	99
4.2 Rancangan <i>Database</i> .....	100
4.3.1 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	100
4.3.2 Relasi Antar Tabel.....	102
4.3.3 Struktur Tabel.....	102
4.4 Perancangan Antar Muka .....	110
4.4.1 Halaman Depan .....	110
4.4.2 Tampilan Menu Utama.....	110
4.4.3 Tampilan Menu Data Siswa .....	111
4.4.4 Tampilan Input Data Siswa .....	112
4.4.5 Tampilan Edit Data Siswa.....	113
4.4.6 Tampilan Menu Kegiatan .....	114
4.4.7 Tampilan Menu Konfigurasi <i>User</i> .....	114

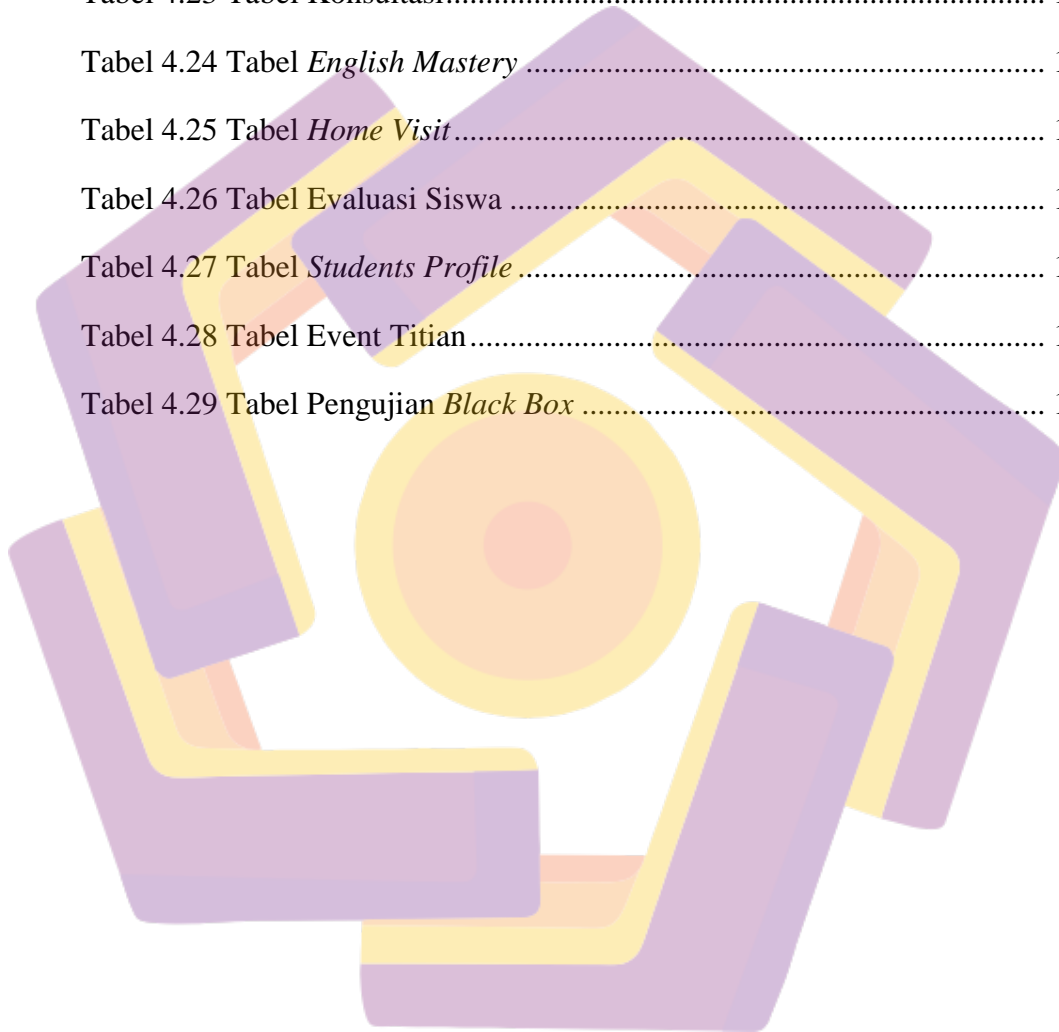
4.4.8 Tampilan View Data Siswa.....	115
4.4.9 Tampilan Notifikasi Hapus Data Berhasil.....	115
4.4.10 Tampilan Pesan Peringatan .....	116
4.5 Implementasi Basis Data .....	116
4.5.1 Tabel Siswa .....	116
4.5.2 Tabel Pengguna .....	117
4.5.3 Tabel Sekolah.....	117
4.5.4 Tabel <b>Generasi</b> .....	118
4.5.5 Tabel Nilai Raport .....	118
4.5.6 Tabel Diari.....	118
4.5.7 Tabel Volunteering.....	119
4.5.8 Tabel <i>Sunday Gathering</i> .....	119
4.5.9 Tabel Konsultasi.....	120
4.5.10 Tabel <i>English Mastery</i> .....	120
4.5.11 Tabel <i>Home Visit</i> .....	121
4.5.12 Tabel Evaluasi Siswa.....	121
4.5.13 Tampilan <i>Students Profile</i> .....	121
4.5.14 Tabel <i>Event Titian</i> .....	122
4.6 Implementasi Sistem .....	123
4.6.1 Halaman Depan .....	123
4.6.2 Tampilan Menu Utama.....	123
4.6.3 Tampilan Menu Siswa.....	124
4.6.4 Tampilan Input Data Siswa .....	124
4.6.5 Tampilan Input Data Siswa Lengkap .....	125
4.6.6 Tampilan Input Data Siswa Berhasil.....	125

4.6.7 Tampilan Edit Data Siswa.....	126
4.6.8 Tampilan Edit Data Siswa Berhasil.....	126
4.6.9 Tampilan Pesan Peringatan Hapus Data Siswa.....	127
4.6.10 Tampilan Hapus Data Siswa Berhasil .....	127
4.6.11 Tampilan View Data Siswa.....	128
4.6.12 Tampilan Menu Kegiatan.....	128
4.6.13 Tampilan Data Volunteer .....	129
4.6.14 Tampilan Menu Konfigurasi <i>User</i> .....	129
4.6.15 Tampilan Notifikasi Penolakan Akses .....	130
4.6.16 Tampilan Ganti <i>Username</i> .....	130
4.6.17 Tampilan Ganti <i>Password</i> .....	131
4.6.18 Tampilan <i>Backup Basisdata</i> .....	131
4.6.19 Tampilan <i>Restore Basisdata</i> .....	132
4.6.20 Tampilan Pesan <i>Error</i> .....	132
4.7 Pengujian Sistem .....	133
4.7.1 Pengujian <i>White Box</i> .....	133
4.6.2 Pengujian <i>Black Box</i> .....	129
BAB V PENUTUP .....	131
5.1 Kesimpulan.....	131
5.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	132
LAMPIRAN .....	133

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Simbol <i>Use Case</i> .....	23
Tabel 2.2 Simbol – Simbol <i>Activty Diagram</i> .....	24
Tabel 2.3 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	25
Tabel 2.4 Simbol – Simbol <i>Flowchart</i> .....	26
Tabel 2.5 Simbol – Simbol ERD.....	29
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras di Titian Foundation .....	48
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Pengguna Sistem yang Diusulkan .....	51
Tabel 4.3 Deskripsi Aktor Sistem yang Diusulkan .....	52
Tabel 4.4 Skenario Mengolah Data Siswa .....	53
Tabel 4.5 Skenario Mengolah Data Sekolah.....	55
Tabel 4.6 Skenario Mengelola Laporan Diary .....	56
Tabel 4.7 Skenario Olah Data Konsultasi .....	58
Tabel 4.8 Skenario Olah Data Laporan <i>Sunday Gathering</i> .....	59
Tabel 4.9 Skenario Olah Data Laporan <i>Volunteering</i> .....	60
Tabel 4.10 Skenario Olah Data Laporan <i>English Mastery</i> .....	61
Tabel 4.11 Skenario Olah Data <i>Students Profile</i> .....	63
Tabel 4.12 Skenario Olah Data Evaluasi Siswa .....	64
Tabel 4.13 Skenario Olah Data <i>User</i> .....	65
Tabel 4.14 Skenario Olah Data Ganti <i>Password</i> .....	66
Tabel 4.15 Tabel Siswa .....	102
Tabel 4.16 Tabel Pengguna .....	103
Tabel 4.17 Tabel Sekolah.....	104
Tabel 4.18 Tabel Generasi.....	105

Tabel 4.19 Tabel Nilai Raport.....	105
Tabel 4.20 Tabel Diari.....	105
Tabel 4.21 Tabel <i>Volunteering</i> .....	106
Tabel 4.22 Tabel <i>Sunday Gathering</i> .....	106
Tabel 4.23 Tabel Konsultasi.....	107
Tabel 4.24 Tabel <i>English Mastery</i> .....	107
Tabel 4.25 Tabel <i>Home Visit</i> .....	108
Tabel 4.26 Tabel Evaluasi Siswa .....	108
Tabel 4.27 Tabel <i>Students Profile</i> .....	109
Tabel 4.28 Tabel Event Titian.....	109
Tabel 4.29 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> .....	136





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pemrosesan Data Menjadi Informasi .....	10
Gambar 2.2 Sistem Informasi Manajemen .....	16
Gambar 2.3 Arsitekrut <i>Single Tair</i> .....	31
Gambar 2.4 Arsitektur <i>Two Tair</i> .....	32
Gambar 2.5 Arsitektur <i>Three Tair</i> .....	33
Gambar 2.6 Tampilan <i>Database MySQL</i> .....	34
Gambar 2.7 Tampilan <i>Control Panel XAMPP</i> .....	35
Gambar 2.8 Tampilan <i>Editor Netbeans IDE</i> .....	36
Gambar 3.1 Logo Titian Foundation .....	40
Gambar 3.2 Struktur Organisasi di Titian Foundation .....	43
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Lama Titian Foundation .....	45
Gambar 3.4 Denah Lokasi Kantor Titian Foundation .....	46
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Sistem Informasi Beasiswa Titian Foundation .....	50
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i> .....	68
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Akun .....	69
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Siswa .....	70
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Sekolah .....	71
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Olah Students Profile .....	72
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Backup dan Restore Data .....	73
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Report Data .....	74
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Olah Data User .....	75
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Login .....	76
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Ganti Username .....	76

Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Ganti Password.....	77
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Siswa .....	78
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Sekolah.....	79
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data User .....	80
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Volunteering .....	81
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Diary .....	82
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Sunday Gathering .....	83
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Konsultasi .....	84
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Students Profile .....	85
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Event Titian .....	86
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Home Visit.....	88
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kegiatan Evaluasi Siswa.....	89
Gambar 4.24 <i>Class Diagram</i> .....	90
Gambar 4.25 Rancangan ERD.....	91
Gambar 4.26 Relasi Antar Tabel .....	93
Gambar 4.27 Halaman Depan.....	101
Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama .....	101
Gambar 4.29 Tampilan Menu Data Siswa.....	102
Gambar 4.30 Tampilan Input Data Siswa Bagian 1 .....	103
Gambar 4.31 Tampilan Input Data Siswa Bagian 2 .....	103
Gambar 4.32 Tampilan Input Data Siswa Bagian 3 .....	104
Gambar 4.33 Tampilan Edit Data Siswa .....	104
Gambar 4.34 Tampilan Menu Kegiatan .....	105
Gambar 4.35 Tampilan Menu Konfigurasi User .....	105
Gambar 4.36 Tampilan View Data Siswa .....	106

Gambar 4.37 Tampilan Notifikasi Hapus Data Berhasil .....	106
Gambar 4.38 Tampilan Pesan Peringatan.....	107
Gambar 4.39 Tabe Siswa.....	108
Gambar 4.40 Tabel Pengguna.....	108
Gambar 4.41 Tabel Sekolah... ..	109
Gambar 4.42 Tabel Generasi... ..	109
Gambar 4.43 Tabel Nilai Raport .....	109
Gambar 4.44 Tabel Diari.....	110
Gambar 4.45 Tabel Volunteering .....	110
Gambar 4.46 Tabel Sunday Gathering .....	111
Gambar 4.47 Tabel Konsultasi .....	111
Gambar 4.48 Tabel English Mastery .....	111
Gambar 4.49 Tabel Home Visit .....	112
Gambar 4.50 Tabel Evaluasi Siswa .....	112
Gambar 4.51 Tabel Students Profile .....	113
Gambar 4.52 Tabel Event Titian .....	113
Gambar 4.53 Halaman Utama .....	114
Gambar 4.54 Tampilan Dashboard.....	114
Gambar 4.55 Tampilan Menu Siswa .....	115
Gambar 4.56 Tampilan Input Data Siswa.....	115
Gambar 4.57 Tampilan Input Data Siswa Lengkap.....	116
Gambar 4.58 Tampilan Input Data Siswa Berhasil .....	116
Gambar 4.59 Tampilan Edit Data Siswa .....	117
Gambar 4.60 Tampilan Edit Data Siswa Berhasil .....	117
Gambar 4.61 Tampilan Pesan Peringatan Hapus Data Siswa .....	118

Gambar 4.62 Tampilan Hapus Data Siswa Berhasil.....	118
Gambar 4.63 Tampilan View Data Siswa .....	119
Gambar 4.64 Tampilan Data Volunteer.....	120
Gambar 4.65 Tampilan Menu Konfigurasi User .....	120
Gambar 4.66 Tampilan Notifikasi Penolakan Akses.....	121
Gambar 4.67 Tampilan Ganti Username .....	121
Gambar 4.68 Tampilan Ganti Password.....	122
Gambar 4.69 Tampilan Backup Basis Data.....	122
Gambar 4.70 Tampilan Restore Basis Data.....	123
Gambar 4.71 Tampilan Pesan Error .....	123
Gambar 4.72 Halaman Login. ....	124
Gambar 4.73 Error Message Login .....	125
Gambar 4.74 Pesan Tambah Data Sukses .....	125
Gambar 4.75 Message Allert Delete Data .....	126
Gambar 4.76 Pesan Sukses Hapus Data .....	126

## INTISARI

Sistem informasi merupakan salah satu solusi dalam permasalahan pencatatan dan pengelolaan data yang sangat banyak. Di era modern ini telah banyak sistem informasi yang dibuat untuk mempermudah pekerjaan di kantor. Tanpa sistem informasi, pencatatan dan pengolahan data akan lama dan banyak kendala sehingga pekerjaan kurang efektif dan efisien. Begitu juga yang ada dalam program beasiswa Titian Foundation, sistem pencatatan dan pengolahan data masih menggunakan sistem lama yaitu pencatatan diatas kertas. Hal ini membuat pekerjaan yang dilakukan mengalami beberapa kendala diantaranya membutuhkan banyak biaya untuk mencatat data dan membutuhkan banyak waktu untuk proses pengolahan data.

Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis dekstop. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman java dan menggunakan software neatbeans untuk membuatnya.

Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan proses pekerjaan akan lebih efektif dan efisien. Selain itu setiap data dapat disimpan dalam sebuah sistem informasi sehingga akan lebih aman.

**Kata Kunci:** Beasiswa Titian Foundation, Sistem Informasi.

## **ABSTRACT**

*Information systems is one solution in the problem of recording and management of data very much. In this modern era has many information systems that are made to facilitate the work in the office. Without the information system, recording and processing of data will be long and many obstacles so that the work is less effective and efficient. Likewise in the Titian Foundation scholarship program, the system of recording and processing data still use the old system of paper recording. This makes the work done to experience some obstacles such as costing many to record the data and takes a lot of time for data processing.*

*From the problem raised the idea to create a desktop-based information system. This app uses java programming language and uses neatbeans software to make it.*

*With the application is expected to work process will be more effective and efficient. In addition each data can be stored in an information system so it will be more secure.*

**Keyword:** *Titian Foundation Scholarship, Information System.*