

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FAST STUDI
KASUS : PT . DOK DAN PERKAPALAN AIR KANTUNG
PANGKALPINANG**

SKRIPSI



ANGGELIA

1422500078

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2019

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FAST STUDI
KASUS : PT . DOK DAN PERKAPALAN AIR KANTUNG
PANGKALPINANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**Oleh :
ANGGELIA
1422500078**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2019

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1422500078

Nama : ANGGELIA

Judul Skripsi : "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENGGAJIAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE FAST STUDI KASUS : PT . DOK dan
PERKAPALAN AIR KANTUNG PANGKALPINANG"

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Juli 2019



Anggelia

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJIAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FAST : STUDI
KASUS PT . DOK dan PERKAPALAN AIR KANTUNG
PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ANGGELIA

1422500078

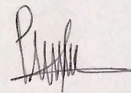
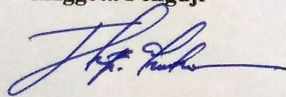
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 02 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing

Anggota Penguji



Hengki, M.Kom

Fitriyani, S.Kom, M.Kom

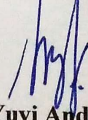
NIDN. 0207049001

NIDN. 0220028501

Kaprodi Sistem Informasi



Ketua Penguji



Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom

Yuyi Andrika, M.Kom

NIDN. 0211108306

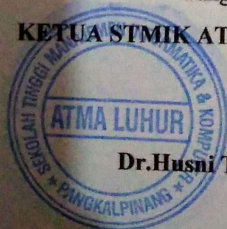
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 02 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr.Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB DI PT . DOK dan PERKAPALAN AIR KANTUNG PANGKALPINANG”. Skripsi ini mengambil perancangan sistem penggajian berbasis website, karena dengan masalah yang dihadapi penggajian yang diperoleh dari PT . DOK dan PERKAPALAN AIR KANTUNG PANGKALPINANG yang sementara ini masih kurang efektif dan efisien dikarenakan masih menggunakan cara manual dalam data penggajian.

Dalam proses penyusunan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih banyak kepada :

1. Kepada ALLAH SWT, atas rahmat yang tak terhingga.
2. Kedua orang tua, kakak serta keluarga yang paling aku sayangi dan cintai yang selalu memberikan dukungan atau semangat yang tiada hentihentinya. Karena doa&restu mereka lah penulis dapat menghadapi
3. masalah yang ada pada saat Pembuatan Skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya sesuai yang diharapkan.
4. Bapak Prof. Dr. Husni Teja Sukmana.,ST., M.Sc, selaku Ketua STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
6. Ibu Fitriyani, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.

7. Sahabatku Nur Ardhillah, Ayunda, Finta Novika Sari, Ismi Mamidah dan Hariyani yang selalu memberi motivasi serta support dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Eko Heriyanto dan tim-tim selaku pembimbing praktek di PT . DOK dan PERKAPALAN AIR KANTUNG Pangkalpinang.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini mempunyai banyak kekurangan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga berguna sebagai bahan masukan guna meningkatkan mutu dari Skripsi ini.

Pangkalpinang, Juli 2019

Anggelia



ABSTRAK

Laporan skripsi dengan judul “ PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FAST STUDI KASUS : PT . DOK dan PERKAPALAN AIR KANTUNG PANGKALPINANG“ .Tujuan Dalam Pembuatan Laporan Skripsi ini adalah untuk membantu sistem penggajian karyawan yang ada pada PT . DOK dan PERKAPALAN AIR KANTUNG Pangkalpinang membutuhkan informasi yang cepat dan akurat dalam mengolah data, sistem informasi penggajian yang di gunakan PT . DOK dan Perkapalan Air Kantung Pangkalpinang masih belum terkomputerisasi, sehingga banyak kekurangan dalam penyimpanan data yang akan menghambat atau memperlambat proses pencarian data. Dalam pembuatan program ini, model yang digunakan adalah model FAST, model ini digunakan untuk memelihara sistem informasi, serta tools diagram yang digunakan adalah UML untuk kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak, sedangkan dalam proses ini penulis menerapkan metode Berorientasi Objek, metode ini juga melakukan pengembangan sistem untuk meningkatkan produktivitas, serta meningkatkan kualitas perangkat lunak yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Pengamatan yang telah kami lakukan dapat diketahui dalam proses pengembangan sistem informasi penggajian karyawan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan karyawan dalam penginputan data, maupun penggajian karyawan sehingga menghasilkan informasi secara cepat, tepat dan akurat dengan tidak mengurangi nilai dari informasi itu sendiri.

Kata Kunci : Penggajian, UML, Model Fast



ABSTRACT

This thesis report with the title "DEVELOPMENT OF WEB-BASED PAYMENT INFORMATION SYSTEM USING FAST METHOD CASE STUDY: PT. DOK and PANGKALPINANG BEAUTY WATER DELIVERY ". The Purpose In Making This Thesis Report is to help the employee payroll system at PT. DOC and Pangkalpinang BEACH REPAIRS require fast and accurate information in processing data, the payroll information system used by PT. DOK and Air Kantung Pangkalpinang Shipping is still not computerized, so there are many shortcomings in data storage that will hinder or slow down the data search process. In making this program, the model used is the FAST model, this model is used to maintain information systems, as well as tools diagrams used are UML for visual modeling needs to specify, describe, build, and documentation of software systems, while in this process the authors apply Object-oriented methods, this method also develops systems to increase productivity, as well as improve the quality of software that is able to meet user needs. Observations that we have done can be seen in the process of developing information systems for employee payroll can help and facilitate the work of employees in inputting data, as well as employee payroll so as to produce information quickly, precisely and accurately without reducing the value of the information itself.

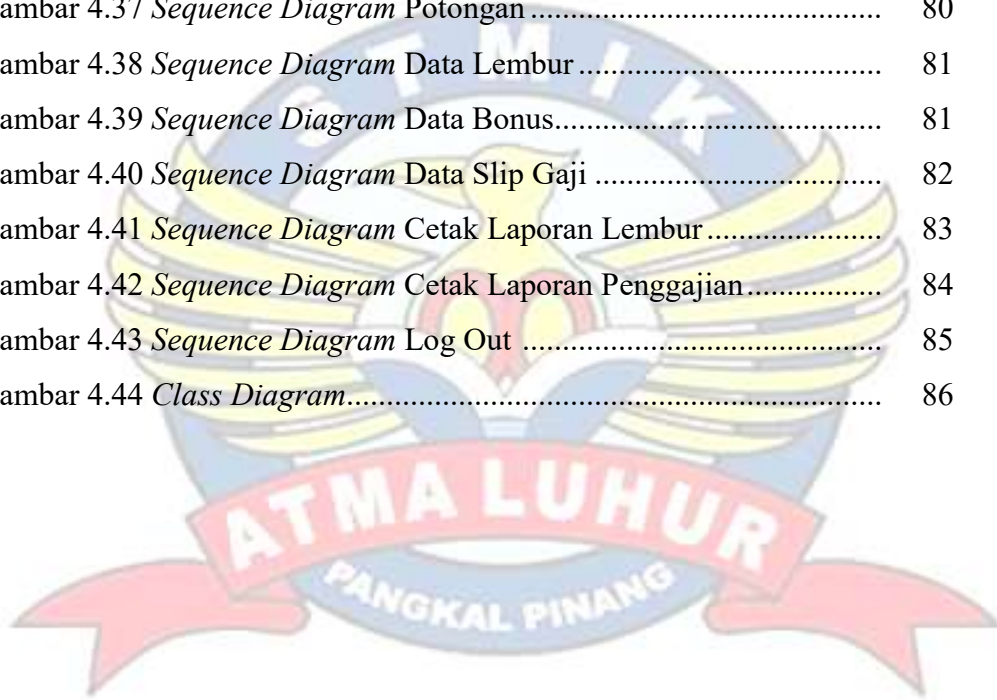
Keywords: Payroll, UML, Fast Model



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Model FAST..... | 10 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi..... | 31 |
| Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Data Karyawan | 33 |
| Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Rekap Lembur..... | 34 |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Rekap Bonus | 35 |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Potongan | 36 |
| Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Slip Gaji..... | 37 |
| Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> | 44 |
| Gambar 4.8 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> | 48 |
| Gambar 4.9 Transformasi ERD ke LRS | 49 |
| Gambar 4.10 <i>LRS (Logial Reacord Structure)</i> | 50 |
| Gambar 4.11 Rancangan Dialog Layar..... | 64 |
| Gambar 4.12 Rancangan Layar Login | 65 |
| Gambar 4.13 Rancangan Layar Dashboard | 65 |
| Gambar 4.14 Rancangan Layar Data Jabatan | 66 |
| Gambar 4.15 Rancangan Layar Tambah Data Jabatan | 66 |
| Gambar 4.16 Rancangan Layar Ubah Jabatan | 67 |
| Gambar 4.17 Rancangan Data Karyawan | 67 |
| Gambar 4.18 Rancangan Layar Tambah Data Karyawan..... | 68 |
| Gambar 4.19 Rancangan Layar Ubah Data Karyawan | 69 |
| Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Tunjangan | 69 |
| Gambar 4.21 Rancangan Layar Tambah Data Tunjangan..... | 70 |
| Gambar 4.22 Rancangan Layar Ubah Data Tunjangan | 70 |
| Gambar 4.23 Rancangan Layar Data Potongan | 71 |
| Gambar 4.24 Rancangan Layar Tambah Data Potongan..... | 71 |
| Gambar 4.25 Rancangan Layar Ubah Data Potongan | 72 |
| Gambar 4.26 Rancangan Layar Data Lembur..... | 72 |
| Gambar 4.27 Rancangan Layar Tambah Lembur | 73 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.28 Rancangan Layar Data Bonus | 73 |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar Tambah Bonus | 74 |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar Menu Slip Gaji | 74 |
| Gambar 4.31 Rancangan Layar Cetak Laporan Lembur | 75 |
| Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Laporan Penggajian | 75 |
| Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Login..... | 76 |
| Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Data Jabatan..... | 77 |
| Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan | 78 |
| Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Data Tunjangan..... | 79 |
| Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Potongan | 80 |
| Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Data Lembur | 81 |
| Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Data Bonus..... | 81 |
| Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Data Slip Gaji | 82 |
| Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Lembur | 83 |
| Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penggajian..... | 84 |
| Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Log Out | 85 |
| Gambar 4.44 <i>Class Diagram</i> | 86 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran A Sistem Masukan | |
| Lampiran A-1 Data Karyawan | 89 |
| Lampiran A-2 Data Karyawan | 90 |
| Lampiran A-3 Data Karyawan | 91 |
| Lampiran A-4 Data Lembur | 92 |
| Lampiran A-5 Data Bonus | 93 |
| Lampiran A-6 Data Potongan | 94 |
| Lampiran B Sistem Keluaran | |
| Lampiran B-1 Slip Gaji Karyawan | 95 |
| Lampiran C Dokumen Keluaran | |
| Lampiran C-1 Cetak Slip Gaji Karyawan | 96 |
| Lampiran C-2 Cetak Data Lembur | 97 |
| Lampiran D Dokumen Masukan | |
| Lampiran D-1 Data Karyawan | 98 |
| Lampiran D-2 Data Lembur | 99 |
| Lampiran D-3 Data Bonus | 100 |
| Lampiran D-4 Data Potongan | 101 |
| Lampiran D-5 Data Jabatan | 102 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 4.1 Tabel Jabatan..... | 51 |
| Gambar 4.2 Tabel Karyawan | 51 |
| Gambar 4.3 Tabel Bonus..... | 51 |
| Gambar 4.4 Tabel Lembur | 51 |
| Gambar 4.5 Tabel Tunjangan..... | 52 |
| Gambar 4.6 Tabel Potongan..... | 52 |
| Gambar 4.7 Tabel Slip Gaji | 52 |
| Gambar 4.8 Tabel Isi..... | 52 |
| Gambar 4.9 Tabel Punya..... | 53 |
| Gambar 4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data Jabatan | 54 |
| Gambar 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Karyawan..... | 55 |
| Gambar 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Bonus..... | 55 |
| Gambar 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Lembur | 56 |
| Gambar 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Tunjangan..... | 56 |
| Gambar 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Potongan..... | 57 |
| Gambar 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Slip Gaji..... | 58 |
| Gambar 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi | 58 |
| Gambar 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Punya | 59 |

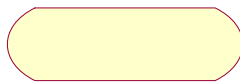
DAFTAR SIMBOL

1. *ActivityDiagram*

- a. Star Point Menggambarkan awal dari suatu aktifitas yang berjalan pada sistem.



- b. Activity State Menggambarkan suatu proses aktifitas yang dilakukan pada sistem.



- c. State Menggambarkan kondisi, situasi atau pun tempat untuk beberapa aktifitas.



- d. Association Menggambarkan hubungan antar objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.



- e. Decision Points Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point.

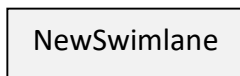


- f. End Point Menggambarkan akhir dari suatu aktifitas yang berjalan pada sistem.



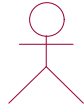
- g. Swimlane Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

NewSwimlane

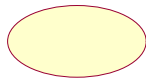


2. Use Case Diagram

- a. An Actor Menggambarkan orang atau sistem yang atau menerima informasi dari sistem.



- b. Use Case Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari suatu pandang user).



- c. Association Aktif Menggambarkan bagaimana actor terlibat di dalam use case.

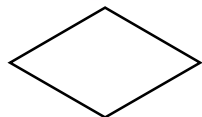


3. Entity Relationship Diagram (ERD)

- a. Entitas Menggambarkan kumpulan objek yang anggotanya berperan dalam system atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.



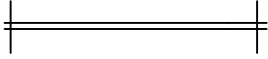
- b. Relasi Menggambarkan sehimpunan hubungan antar objek yang dibangun (*relationship*). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.



- c. Garis Penghubung Merupakan penghubung antara entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.



d. Swimlane Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsiter sendiri.



e. *Transition state* Menggambarkan hubungan antara dua state, dua \longrightarrow *activity* ataupun antara state dan activity

4. *Squence Diagram*

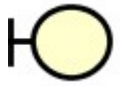
a. An Actor Menggambarkan orang atau sistem yang atau menerima informasi dari sistem.



b. Entity Class Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan di lakukan.



c. Boundary Class Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.



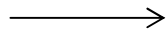
d. Control Class Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.



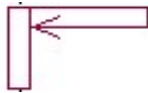
e. A Focus of Control & A life line Mengggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message.



f. A message Menggambarkan pengiriman pesan.



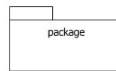
g. Message To Self Menggambarkan pesan (message) yang menuju dirinya sendiri



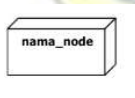
5. Deployment

Diagram

a. Package Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih *node*



b. Node Biasanya mengacup ada perangkat keras, perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri, jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikut sertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.



c. Dependency Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai



d. Link Relasi antar *node*



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|--------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRACT | v |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR SIMBOL | xiii |
| DAFTAR ISTILAH | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 3 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Konsep Sistem Informasi | 5 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem..... | 5 |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem..... | 5 |
| 2.1.3 Klasifikasi Sistem | 7 |
| 2.2 Konsep Dasar Informasi..... | 8 |
| 2.2.1 Definisi Informasi | 8 |
| 2.3 Definisi Model FAST..... | 9 |
| 2.4 Pengertian Analisa Berorientasi Objek | 12 |

| | |
|---|----|
| 2.4.1 Activity Diagram..... | 12 |
| 2.4.2 UML (<i>Unified Modelling Language</i>) | 12 |
| 2.4.3 Deskripsi Use Case..... | 16 |
| 2.5 Perancangan Sistem Berorientasi Objek | 16 |
| 2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 17 |
| 2.7 Tinjauan Pustaka..... | 21 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 3.1 Metode Pengumpulan Data | 24 |
| 3.1.1 Studi Pustaka..... | 24 |
| 3.2 Studi Lapangan..... | 24 |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem | 25 |
| 3.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem..... | 25 |
| 3.5 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem..... | 27 |

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

| | |
|---|----|
| 4.1 Tinjauan Organisasi | 29 |
| 4.1.1 Sejarah dan Visi Misi PT . DOK dan Perkapalan Air Kantung | 29 |
| 4.1.2 Struktur Organisasi..... | 31 |
| 4.2 Analisa Masalah Sistem Yang Berjalan..... | 32 |
| 4.2.1 Analisa Proses Bisnis..... | 32 |
| 4.2.2 Activity Diagram..... | 33 |
| 4.3 Analisa Masukan Dan Keluaran..... | 38 |
| 4.3.1 Analisa Masukan..... | 38 |
| 4.3.2 Analisa Keluaran..... | 40 |
| 4.4 Identifikasi Kebutuhan | 40 |
| 4.5 Use Case Diagram..... | 44 |
| 4.6 <i>Deskripsi Use Case</i> | 45 |
| 4.7 Rancangan Basis Data..... | 48 |
| 4.7.1 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)..... | 48 |

| | |
|---|------------|
| 4.7.2 Transformasi ERD ke LRS | 49 |
| 4.7.3 LRS (<i>Logical Record Structure</i>)..... | 50 |
| 4.7.4 Tabel..... | 51 |
| 4.7.5 Spesifikasi Basis Data..... | 54 |
| 4.8 Rancangan Antar Muka..... | 60 |
| 4.8.1 Rancangan Masukan..... | 60 |
| 4.8.2 Rancangan Keluaran..... | 62 |
| 4.8.3 Rancangan Dialog Layar..... | 64 |
| 4.9 Rancangan Layar..... | 65 |
| 4.10 <i>Squence Diagram</i> | 76 |
| 4.11 <i>Class Diagram</i> | 86 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 87 |
| 5.2 Saran | 87 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN A MASUKAN SISTEM BERJALAN | 89 |
| LAMPIRAN B KELUARAN SISTEM BERJALAN | 95 |
| LAMPIRAN C DOKUMEN KELUARAN..... | 96 |
| LAMPIRAN D DOKUMEN MASUKAN | 98 |
| LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET..... | 103 |
| LAMPIRAN F KARTU KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING . | 105 |
| LAMPIRAN G BIODATA | 106 |