

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB  
DENGAN MODEL *FAST*  
STUDI KASUS SMP NEGERI 3 AIR GEGAS**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB  
DENGAN MODEL *FAST*  
STUDI KASUS SMP NEGERI 3 AIR GEGAS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500018  
Nama : Weri Apriansyah  
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB DENGAN MODEL *FAST* STUDI KASUS SMP  
NEGERI 3 AIR GEGAS

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

Pangkalpinang, 28 Juni 2019



(Weri Apriansyah)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB  
DENGAN MODEL *FAST*  
STUDI KASUS SMP NEGERI 3 AIR GEGAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

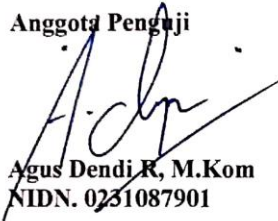
**Weri Apriansyah**

**1522500018**


Telah dipertahankan di Dewan Penguji

Pada Tanggal 05 Juli 2019

**Anggota Penguji**

  
**Agus Dendi R, M.Kom**  
**NIDN. 0231087901**


**Dosen Pembimbing**

  
**Anisah, M.Kom**  
**NIDN. 0226078302**

**Kaprodi Sistem Informasi**

  
**Okkita Rizan, M.Kom**  
**NIDN. 0211108306**

**Ketua Penguji**

  
**Hamidah, M.Kom**  
**NIDN. 0210048302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 09 Juli 2019

**KETUA STAMEN INFORMATIKA & KOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Tela Sukmana, S.T., M.Sc**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pada program studi sistem informasi di STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Kedua Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa yang tulus sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs sebagai pendiri Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Ibu Anisah, M.Kom yang tercinta dan terbaik selaku Dosen Pembimbing dalam melakukan penulisan laporan skripsi ini hingga selesai.
7. Bapak Fauzi, S.T Selaku kepala SMP Negeri 3 Air Gegas.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, 22 Juni 2019

Penulis

## ABSTRACT

*A good information system can help implement a system efficiently. If the system is running poorly or even still being done manually, it is difficult to expect to get fast and precise results in a short time. The task of Information Technology experts is to create information systems that use computers as data processing tools. And even better, if the system used can connect to the Internet so that it can be accessed anytime and anywhere. After seeing the New Student Admissions Information System not yet using a computerized information system, the author as a candidate for the Bachelor of Information Systems was motivated to make an Information System for web based 3 Gegas Air State Middle School.*

*Keywords : SMP Negeri 3 Air Gegas, Information System, Acceptance of New Students*



## ABSTRAKSI

Sistem Informasi yang baik dapat membantu terlaksananya sebuah sistem secara efisien. Bila sistem yang berjalan tidak baik atau bahkan masih dilakukan secara manual maka sulit diharapkan untuk mendapatkan hasil yang cepat dan tepat dalam waktu yang singkat. Tugas para pakar Teknologi Informasi adalah menciptakan sistem informasi yang menggunakan komputer sebagai alat pengolah datanya. Dan lebih baik lagi, bila sistem yang digunakan dapat terhubung ke Internet sehingga dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Setelah melihat Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru belum menggunakan sistem informasi terkomputerisasi, penulis sebagai calon Sarjana Sistem Informasi termotivasi untuk membuat sebuah Sistem Informasi untuk SMP Negeri 3 Air Gegas berbasis web.

Kata kunci: SMP Negeri 3 Air Gegas, Sistem Informasi, Penerimaan siswa Baru



## DAFTAR ISI

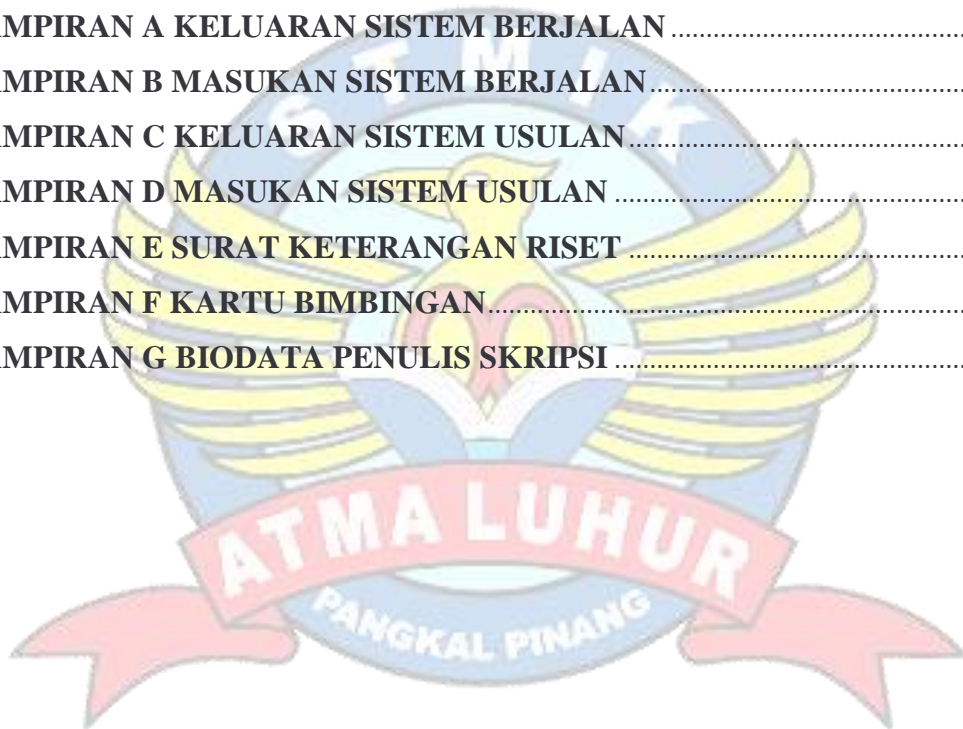
|   | Halaman     |
|---|-------------|
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....                      | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....              | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                         | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                               | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAKSI</b> .....                              | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                             | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                          | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                           | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                        | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR SIMBOL</b> .....                          | <b>xvii</b> |
| <br>  |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                      | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                            | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                            | 2           |
| 1.3 Batasan Masalah .....                           | 2           |
| 1.4 Manfaat Dan Tujuan Penelitian .....             | 3           |
| 1.4.1 Manfaat Penelitian .....                      | 3           |
| 1.4.2 Tujuan Penelitian.....                        | 3           |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                     | 4           |
| <br>  |             |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....                  | <b>6</b>    |
| 2.1 Konsep dasar perancangan sistem informasi ..... | 6           |
| 2.1.1 Konsep Dasar Perancangan.....                 | 6           |
| 2.1.2 Konsep Dasar Sistem.....                      | 6           |
| 2.1.3 Konsep Dasar Informasi .....                  | 7           |
| 2.1.4 Definisi Sistem Informasi.....                | 7           |
| 2.2 Pengembangan Perangkat Lunak .....              | 7           |
| 2.2.1 Definis Pengembangan Perangkat Lunak .....    | 7           |



|  |  |    |
|--|--|----|
| 2.2.2                                      | Model <i>FAST</i> .....  | 8  |
| 2.2.3                                      | Analisa Sistem Informasi Berorientasi Objek .....                  | 11 |
| 2.2.4                                      | Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....                        | 12 |
| 2.3  | Perancangan Basis Data .....                                       | 12 |
| 2.3.1                                      | <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....                     | 13 |
| 2.3.2                                      | <i>Logical Record Structue (LRS)</i> .....                         | 15 |
| 2.3.3                                      | Tabel .....  | 15 |
| 2.4  | Perancangan Antar Muka .....                                       | 16 |
| 2.4.1                                      | Rancangan Dokumen Keluaran.....                                    | 16 |
| 2.4.2                                      | Rancangan Dokummen Masukan .....                                   | 16 |
| 2.4.3                                      | Rancangan Dialog Layar .....                                       | 16 |
| 2.5  | <i>UML (Unifield Model Language)</i> .....                         | 16 |
| 2.5.1                                      | Model <i>Unifield Modelling Language (UML)</i> .....               | 17 |
| 2.5.2                                      | Jenis-jenis Diagram <i>UML (Unifield Modeling Language)</i> .....  | 18 |
| 2.6  | Tinjauan Penelitian Terdahulu .....                                | 22 |
| 2.6.1                                      | Tinjauan Peneliti Terdahulu .....                                  | 22 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> ..... |  | 25 |
| 3.1  | Model Pengembangan Sistem Informasi .....                          | 25 |
| 3.2  | Metode Pengembangan Sistem .....                                   | 26 |
| 3.2.1                                      | Alat Bantu Pengembangan Sistem .....                               | 26 |
| 3.3  | Alur Penelitian.....   | 28 |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....             |  | 29 |
| 4.1  | Profil Sekolah .....   | 29 |
| 4.1.1                                      | Identitas Sekolah .....  | 29 |
| 4.1.2                                      | Sejarah Singkat .....  | 30 |
| 4.1.3                                      | Visi dan Misi SMP Negeri 3 Air Gegas .....                         | 30 |
| 4.1.4                                      | Kegiatan SMP Negeri 3 Air Gegas .....                              | 31 |
| 4.2  | Struktur Organisasi SMP Negeri Air Gegas .....                     | 32 |
| 4.3  | Tujuan dan Fungsi Instansi Yang Terkait Dengan Bidang Kajian ..... | 33 |
| 4.3.1                                      | Tujuan SMP Negeri 3 Air Gegas .....                                | 33 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 4.3.2  | Fungsi Instansi Yang Terkait Dengan Bidang Kajian .....        | 33 |
| 4.4    | Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan .....                       | 36 |
| 4.5    | Activity Diagram .....   | 37 |
| 4.5.1  | Activity Diagram Pendaftaran Peserta Didik Baru.....           | 37 |
| 4.5.2  | Activity Diagram Pengumuman Penerimaan Peserta Didik Baru..... | 38 |
| 4.5.3  | Proses Pendaftaran Ulang Peserta Didik Baru .....              | 39 |
| 4.5.4  | Pembuatan Laporan Peserta Didik Baru .....                     | 40 |
| 4.6    | Analisa Dokumen Masukan Dan Keluaran .....                     | 41 |
| 4.6.1  | Dokumen Masukan.....   | 41 |
| 4.6.2  | Dokumen Keluaran .....   | 42 |
| 4.7    | Identifikasi Kebutuhan.....                                    | 43 |
| 4.8    | Package Diagram .....  | 46 |
| 4.9    | Use Case Diagram .....   | 46 |
| 4.9.1  | Use Case Diagram Calon Siswa .....                             | 47 |
| 4.9.2  | Use Case Diagram Admin .....                                   | 47 |
| 4.10   | Deskripsi Use Case.....  | 48 |
| 4.11   | Rancangan Database .....                                       | 51 |
| 4.11.1 | ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....               | 52 |
| 4.11.2 | Transformasi Diagram ERD ke LRS .....                          | 53 |
| 4.11.3 | (LRS) <i>Logical Record Structure</i> .....                    | 54 |
| 4.11.4 | Tabel .....  | 55 |
| 4.11.5 | Spesifikasi Basis Data.....                                    | 58 |
| 4.12   | Rancangan Antar Muka.....                                      | 68 |
| 4.12.1 | Rancangan Keluaran.....  | 68 |
| 4.12.2 | Rancangan Masukan.....   | 69 |
| 4.13   | Class Diagram.....   | 73 |
| 4.14   | Deployment Diagram .....                                       | 74 |
| 4.15   | Rancangan Dialog Layar .....                                   | 75 |
| 4.15.1 | Struktur Tampilan.....   | 75 |
| 4.16   | Rancangan Layar.....   | 76 |
| 4.16.1 | Rancangan Layar Admin .....                                    | 76 |

|  |            |
|--|------------|
| 4.16.2 Rancangan Layar Calon Siswa.....          | 86         |
| 4.17 Sequence Diagram .....                      | 89         |
| 4.16.1 Sequence Diagram Admin .....              | 89         |
| 4.16.2 Sequence Diagram Calon Siswa.....         | 100        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                       | <b>103</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                             | 103        |
| 5.2 Saran .....                                  | 103        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                       | <b>105</b> |
| <b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b> | <b>107</b> |
| <b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>   | <b>113</b> |
| <b>LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM USULAN.....</b>    | <b>118</b> |
| <b>LAMPIRAN D MASUKAN SISTEM USULAN .....</b>    | <b>120</b> |
| <b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET .....</b>   | <b>125</b> |
| <b>LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN.....</b>           | <b>128</b> |
| <b>LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI .....</b>  | <b>129</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Model FAST.....  | 8       |
| Gambar 2.2 Entity.....  | 13      |
| Gambar 2.3 Relationship.....  | 13      |
| Gambar 2.4 Atribut.....   | 14      |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian.....   | 28      |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 3 Air Gegas.....                      | 32      |
| Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Calon Siswa Baru .....           | 37      |
| Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman Penerimaan Calon Siswa Baru ..... | 38      |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Daftar Ulang .....                           | 39      |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Siswa Baru .....           | 40      |
| Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i> .....   | 46      |
| Gambar 4.7 <i>Usecase Diagram</i> Calon Siswa .....                             | 47      |
| Gambar 4.8 <i>Usecase Diagram</i> Admin.....                                    | 47      |
| Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (LRS).....                        | 52      |
| Gambar 4.10 <i>Transformasi ERD ke LRS</i> .....                                | 53      |
| Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....                          | 54      |
| Gambar 4.12 <i>Class Diagram</i> .....  | 73      |
| Gambar 4.13 <i>Deployment Diagram</i> .....                                     | 74      |
| Gambar 4.14 Struktur Tampilan.....  | 75      |
| Gambar 4.15 Rancangan Layar Admin.....  | 76      |
| Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman Awal Admin .....                            | 76      |
| Gambar 4.17 Rancangan Layar Lihat Pendaftaran.....                              | 77      |
| Gambar 4.18 Rancangan Layar Hasil Seleksi .....                                 | 77      |
| Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Hasil Seleksi.....                            | 78      |
| Gambar 4.20 Rancangan Layar Formulir.....                                       | 78      |
| Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Formulir .....                                | 79      |
| Gambar 4.22 Rancangan Layar Beasiswa.....                                       | 79      |
| Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Beasiswa .....                                | 80      |



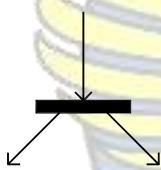
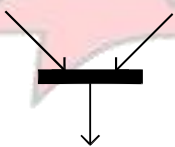

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.24 Rancangan Layar Jenis Beasiswa .....                       | 80  |
| Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Jenis Beasiswa.....                  | 81  |
| Gambar 4.26 Rancangan Layar Prestasi .....                             | 81  |
| Gambar 4.27 Rancangan Layar Entry Prestasi.....                        | 82  |
| Gambar 4.28 Rancangan Layar Jenis Prestasi.....                        | 82  |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar Entry Jenis Prestasi .....                 | 83  |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar Tingkat Prestasi .....                     | 83  |
| Gambar 4.31 Rancangan Layar Entry Tingkat Prestasi.....                | 84  |
| Gambar 4.32 Rancangan Layar Kebutuhan Khusus .....                     | 84  |
| Gambar 4.33 Rancangan Layar Entry Kebutuhan Khusus .....               | 85  |
| Gambar 4.34 Rancangan Layar Cetak Laporan PPDB.....                    | 85  |
| Gambar 4.35 Rancangan Layar Login Calon Siswa.....                     | 86  |
| Gambar 4.36 Rancangan Layar Register Calon Siswa .....                 | 86  |
| Gambar 4.37 Rancangan Layar Halaman Utama Calon Siswa.....             | 87  |
| Gambar 4.38 Rancangan Layar Pendaftaran.....                           | 87  |
| Gambar 4.39 Rancangan Layar Entry Pendaftaran .....                    | 88  |
| Gambar 4.40 Rancangan Layar Lihat Hasil Seleksi.....                   | 88  |
| Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....                   | 89  |
| Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pendaftaran .....            | 90  |
| Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Entry Hasil Seleksi .....          | 91  |
| Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Entry Formulir.....                | 92  |
| Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Entry Beasiswa.....                | 93  |
| Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Entry Jenis Beasiswa .....         | 94  |
| Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Entry Prestasi .....               | 95  |
| Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Entry Jenis Prestasi .....         | 96  |
| Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Entry Tingkat Prestasi .....       | 97  |
| Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kebutuhan Khusus .....       | 98  |
| Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan PPDB.....            | 99  |
| Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Login Calon Siswa .....            | 100 |
| Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pendaftaran Calon Siswa..... | 101 |
| Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Hasil Seleksi.....           | 102 |

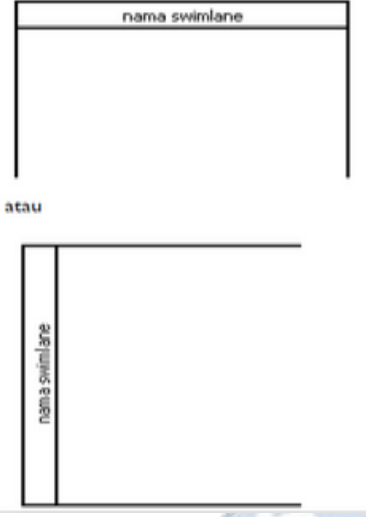
## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 4.1 Calon Siswa .....   | 55      |
| Tabel 4.2 Pendaftaran .....   | 55      |
| Tabel 4.3 Hasil Seleksi.....  | 55      |
| Tabel 4.4 Formulir .....  | 55      |
| Tabel 4.5 Beasiswa .....  | 56      |
| Tabel 4.6 Jenis Beasiswa.....   | 57      |
| Tabel 4.7 Prestasi.....   | 57      |
| Tabel 4.8 Tingkat Prestasi.....   | 57      |
| Tabel 4.9 Jenis Prestasi .....  | 57      |
| Tabel 4.10 Kebutuhan Khusus .....   | 57      |
| Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Casis .....                             | 58      |
| Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran .....                       | 59      |
| Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Hasil Seleksi .....                     | 60      |
| Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Formulir .....                          | 61      |
| Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Beasiswa .....                          | 64      |
| Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Jenis Beasiswa .....                    | 65      |
| Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Prestasi.....                           | 66      |
| Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Jenis Prestasi.....                     | 66      |
| Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Tingkat Prestasi.....                   | 67      |
| Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Tingkat Prestasi Kebutuhan Khusus ..... | 68      |


## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Activity Diagram


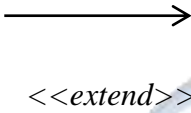
| Simbol   | Deskripsi  |
|--|--|
| <b>Status awal</b><br>            | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.        |
| <b>Aktivitas</b><br>              | Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja.                       |
| <b>Pencabangan/decision</b><br> | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.                    |
| <b>Penggabungan/join</b><br>    | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.           |
| <b>Status akhir</b><br>         | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Swimlane</b></p>  <p>atau</p> | <p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi</p> |
|--|--|

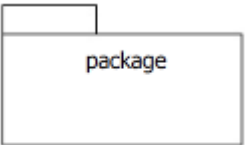
## 2. Simbol Use Case Diagram

| simbol   | Deskripsi   |
|--|---|
| <p><b>Use Case</b></p>   | <p>Fungsionalisasi yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali diawal <i>frase</i> nama <i>use case</i>.</p>              |
| <p><b>Aktor / Actor</b></p>  <p><b>nama actor</b></p> | <p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu</p> |

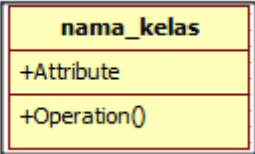



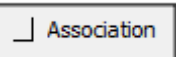
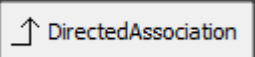
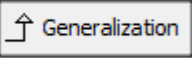
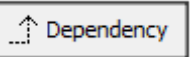

|  |  |
|--|--|
|  | merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor.  |
| <b>Asosiasi / Association</b><br> | Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.  |
| <b>Ekstensi / Extend</b><br>      | Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang di tambahkan. |

### 3. Simbol Package Diagram

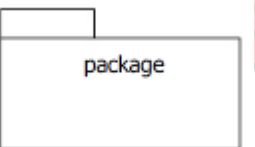
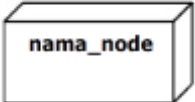
| Simbol  | Deskripsi  |
|---|--|
| <b>Package</b><br> | <i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kela atau elemen diagram UML lainnya. |



### 4. Simbol Class Diagram

| Simbol  | Deskripsi                                 |
|---|---|
| <b>Kelas</b><br> | Kelas pada struktur sistem                |
| Antarmuka   | Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam |

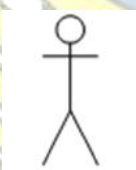

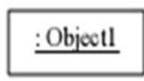
|   |   |
|---|---|
|                            | pemrograman berorientasi objek  |
| Asosiasi<br>               | Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>   |
| Asosiasi berarah<br>       | Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> |
| Generalisasi<br>           | Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)  |
| Kebergantungan<br>         | Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas  |
| Agregasi/aggregation<br> | Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )   |


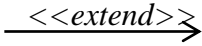

### 5. Simbol Deployment Diagram

| Simbol  | Deskripsi   |
|---|---|
| <b>Package</b><br> | <i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih <i>node</i> .  |
| <b>Node</b><br>    | Biasanya mengacu pada perangkat keras ( <i>hardware</i> ), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri ( <i>software</i> ), jika didalam <i>node</i> disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikuti sertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen. |

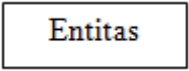
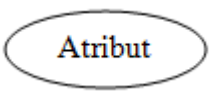


|   |  |
|---|--|
|   |  |
| <b>Kebergantungan / dependency</b><br> | Kebergantungan antara <i>node</i> , arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai. |
| <b>Link</b><br>                        | Relasi antar <i>node</i> .   |

## 6. Simbol Sequence Diagram

| Simbol  | Deskripsi  |
|---|--|
| <b>Aktor</b><br><br><b>nama aktor</b> | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor. |
| <b>Garis hidup/lifelineobjek</b><br> | Menyatakan kehidupan suatu objek   |
| <b>Objek</b><br>                     | Menyatakan objek yang berinteraksi pesan   |
| <b>Waktu aktif</b>  | Menyatakan objek dalam keadaa aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan  |

|   |  |
|---|--|
|    | <p>waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.<br/>Aktor tidak memiliki waktu aktif</p> |
| <p><b>Pesan tipe create</b><br/> </p>                      | <p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>           |
| <p><b>Pesan tipe call</b><br/> 1 : nama_metode()<br/> </p> | <p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>        |

### 7. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

| Simbol  | Deskripsi  |
|---|--|
| <p>Entitas<br/> </p> | <p>Objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999: 30). Simbol dari entitas ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang</p> |
| <p>Atribut<br/> </p> | <p>Untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.</p>                   |
| <p>Relasi<br/> </p>  | <p>Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.</p>   |
| <p>Link<br/> </p>    | <p>Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan atribut</p>   |