DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
ABSTRACT ..... **v**
ABSTRAKSI ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR ISTILAH ..... **xv**
DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 4
1.4 Metodologi Penelitian 4
1.5 Batasan Masalah 4
1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak 7
2.1.1 Model *Waterfall* 7
2.1.2 Tahapan *Waterfall* 7
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak 9
2.2.1 *Metode Object Oriented Programming* (OOP) 9
2.2.2 *Metode Simple Additive Weighting* (SAW) 10
2.3 Definisi *Tools* Pengembangan Perangkat Lunak 10
2.3.1 *Unified Modelling Language* (UML) 10
2.3.2 *Use Case* Diagram 10
2.3.3 *Activity* Diagram 11
2.3.4 *Class* Diagram 11
2.3.5 *Sequence* Diagram 11
2.4 Teori Pendukung 11
2.4.1 Aplikasi 11
2.4.2 Seleksi 11
2.4.3 SPBU 12
2.4.4 Android 12
2.4.5 *Android* SDK (*Software Development Kit*) 12
2.4.6 *Android Development Tools* (ADT) 12
2.4.7 Versi *Android* 13
2.4.8 *Web Server* 15
2.4.9 PHP 15

2.4.10 MySQL 15
2.5 Penelitian Terdahulu 16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1 Teknik Pengumpulan Data 21
3.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak 21
3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 22
3.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem 23
3.5 Metode *Simple Additive Wighting* (SAW) 23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Organisasi 25
4.1.1 Struktur Organisasi 25
4.1.2 Jabaran Tugas dan Wewenang 25
4.2 Analisis 27
4.2.1 Analisis Sistem Berjalan 27
4.2.1.1 Analisa Proses Bisnis Sistem Berjalan 27
4.2.1.2 *Activity Diagram* Sistem Berjalan 28
4.2.2 Analisis *Simple Additive Wighting* (SAW) 29
4.2.2.1 Kriteria 29
4.2.2.2 Bobot 29
4.2.2.3 Interval 29
4.2.3 Analisis Sistem Usulan 32
4.2.3.1 *Use Case Diagram* Sistem Usulan 32
4.2.3.2 Deskripsi *Use Case Diagram* Sistem Usulan 34
4.2.3.3 *Activity Diagram* Sistem Usulan 42
4.3 Desain 53
4.3.1 *Class Diagram* 53
4.3.2 Tabel 54
4.3.3 Struktur Menu 57
4.3.3.1 Struktur Menu pada *Web* untuk Manajer 57
4.3.3.2 Struktur Menu pada *Android* untuk Calon Karyawan 58
4.3.4 Rancangan Layar 58
4.3.4.1 Rancangan Layar pada *Web* untuk Manajer 58
4.3.4.2 Rancangan Layar pada *Android* untuk Calon Karyawan 73
4.3.5 *Sequence Diagram* 79
4.3.5.1 *Sequence Diagram* pada *Web* untuk Manajer 79
4.3.5.2 *Sequence Diagram* pada *Android* untuk Calon Karyawan 83
4.4 *Coding* 86
4.5 Implementasi 89
4.5.1 Implementasi *Web* untuk Manajer 89
4.5.2 Implementasi *Android* untuk Calon Karyawan 99
4.6 *Testing* 103
4.6.1 Pengujian *Blackbox* pada *Web* untuk Manajer 103
4.6.2 Pengujian *Blackbox* pada *Android* untuk Calon Karyawan 109

BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan 114
5.2 Saran 114

DAFTAR PUSTAKA 115
LAMPIRAN 118

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tahapan *waterfall* 8
Gambar 3.1 Rumus Normalisasi Kriteria 24
Gambar 3.2 Rumus Preferensi 24
Gambar 4.1 Struktur Organisasi 25
Gambar 4.2 *Activity Diagram* Sistem Berjalan 28
Gambar 4.3 Interval C1 Pendidikan Terakhir 30
Gambar 4.4 Interval C2 Pengalaman Kerja 30
Gambar 4.5 Interval C3 Umur 31
Gambar 4.6 Interval C4 SKCK 31
Gambar 4.7 Interval C5 SKS 32
Gambar 4.8 *Use Case Diagram* Sistem Usulan *Web* 33
Gambar 4.9 *Use Case Diagram* Sistem Usulan *Android* 33
Gambar 4.10 *Activity Diagram Login Web* 42
Gambar 4.11 *Activity Diagram* Lihat Panduan *Web* 43
Gambar 4.12 *Activity Diagram* Tambah Panduan *Web* 43
Gambar 4.13 *Activity Diagram* Ubah Panduan *Web* 44
Gambar 4.14 *Activity Diagram* Hapus Panduan *Web* 44
Gambar 4.15 *Activity Diagram* Lihat Akun Calon Karyawan *Web* 45
Gambar 4.16 *Activity Diagram* Lihat Biodata Calon Karyawan *Web* 45
Gambar 4.17 *Activity Diagram* Lihat Berkas Calon Karyawan *Web* 46
Gambar 4.18 *Activity Diagram* Input Verifikasi Berkas *Web* 46
Gambar 4.19 *Activity Diagram* Simpan Proses SAW *Web* 47
Gambar 4.20 *Activity Diagram* Lihat Hasil Seleksi *Web* 47
Gambar 4.21 *Activity Diagram* Cetak Hasil Seleksi *Web* 48
Gambar 4.22 *Activity Diagram* Lihat Admin *Web* 48
Gambar 4.23 *Activity Diagram* Tambah Admin *Web* 49
Gambar 4.24 *Activity Diagram* Ubah Admin *Web* 49
Gambar 4.25 *Activity Diagram* Hapus Admin *Web* 50
Gambar 4.26 *Activity Diagram* Lihat Panduan *Android* 50
Gambar 4.27 *Activity Diagram* Register *Android* 51
Gambar 4.28 *Activity Diagram* Input Biodata *Android* 51
Gambar 4.29 *Activity Diagram* Input Berkas *Android* 52
Gambar 4.30 *Activity Diagram* Login *Android* 52
Gambar 4.31 *Activity Diagram* Lihat Pengumuman *Android* 53
Gambar 4.32 *Class Diagram database* db_spbu 53
Gambar 4.33 Struktur Menu pada *Web* untuk Manajer 57
Gambar 4.34 Struktur Menu pada *Android* untuk Calon Karyawan 58
Gambar 4.35 Rancangan Layar *Login Web* 58
Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Utama *Web* 59
Gambar 4.37 Rancangan Layar Panduan *Web* 60
Gambar 4.38 Rancangan Layar Tambah Panduan *Web* 61
Gambar 4.39 Rancangan Layar Ubah Panduan *Web* 61

Gambar 4.40 Rancangan Layar Akun Calon Karyawan *Web* 62
Gambar 4.41 Rancangan Layar Biodata Calon Karyawan *Web* 63
Gambar 4.42 Rancangan Layar Berkas Calon Karyawan *Web*..... 63
Gambar 4.43 Rancangan Layar Status Verifikasi Berkas *Web*..... 64
Gambar 4.44 Rancangan Layar Verifikasi Berkas *Web*..... 65
Gambar 4.45 Rancangan Layar Set Tahun Proses SAW *Web* 66
Gambar 4.46 Rancangan Layar Tabel Proses SAW *Web* 66
Gambar 4.47 Rancangan Layar Set Tahun atau Kode SPBU Hasil Seleksi *Web*. 67
Gambar 4.48 Rancangan Layar Tabel Hasil Seleksi Berdasarkan Tahun Daftar *Web*..... 68
Gambar 4.49 Rancangan Layar Tabel Hasil Seleksi Berdasarkan Kode SPBU *Web* 68
Gambar 4.50 Rancangan Layar Set Tahun atau Kode SPBU Cetak Hasil *Web* ... 69
Gambar 4.51 Rancangan Layar *form* Cetak Hasil Berdasarkan Tahun *Web* 70
Gambar 4.52 Rancangan Layar *form* Cetak Hasil Berdasarkan Kode SPBU *Web*70
Gambar 4.53 Rancangan Layar Lihat Admin *Web* 71
Gambar 4.54 Rancangan Layar Tambah Admin *Web* 71
Gambar 4.55 Rancangan Layar Ubah Admin *Web*..... 72
Gambar 4.56 Rancangan Layar Menu Utama *Android*..... 73
Gambar 4.57 Rancangan Layar Panduan *Android*..... 74
Gambar 4.58 Rancangan Layar Daftar *Android* 74
Gambar 4.59 Rancangan Layar Biodata *Android* 75
Gambar 4.60 Rancangan Layar Berkas *Android*..... 76
Gambar 4.61 Rancangan Layar Masuk *Android*..... 77
Gambar 4.62 Rancangan Layar Set Tahun atau Kode SPBU Pengumuman *Android*..... 78
Gambar 4.63 Rancangan Layar Pengumuman *Android*..... 78
Gambar 4.64 *Sequence Diagram Login Web*..... 79
Gambar 4.65 *Sequence Diagram* Lihat Panduan *Web*..... 79
Gambar 4.66 *Sequence Diagram* Lihat Akun Calon Karyawan *Web*..... 80
Gambar 4.67 *Sequence Diagram* Lihat Biodata Calon Karyawan *Web* 80
Gambar 4.68 *Sequence Diagram* Lihat Berkas Calon Karyawan *Web*..... 80
Gambar 4.69 *Sequence Diagram* Verifikasi Calon Karyawan *Web* 81
Gambar 4.70 *Sequence Diagram* Proses SAW *Web*..... 81
Gambar 4.71 *Sequence Diagram* Lihat Hasil Seleksi *Web*..... 82
Gambar 4.72 *Sequence Diagram* Cetak Laporan *Web*..... 82
Gambar 4.73 *Sequence Diagram* Lihat Admin *Web*..... 82
Gambar 4.74 *Sequence Diagram* Lihat Panduan *Android*..... 83
Gambar 4.75 *Sequence Diagram* Register *Android*..... 83
Gambar 4.76 *Sequence Diagram* Input Biodata *Android* 84
Gambar 4.77 *Sequence Diagram* Input Berkas *Android*..... 84
Gambar 4.78 *Sequence Diagram* Login *Android*..... 85
Gambar 4.79 *Sequence Diagram* Lihat Pengumuman *Android*..... 85
Gambar 4.80 *Coding* Kriteria..... 86
Gambar 4.81 *Coding* Bobot 86
Gambar 4.82 *Coding* Interval..... 87

Gambar 4.83 *Coding* Nilai Maksimum 87
Gambar 4.84 *Coding* Rumus Normalisasi 88
Gambar 4.85 *Coding* Rumus Preferensi 88
Gambar 4.86 Tampilan Menu *Login Web* 89
Gambar 4.87 Tampilan Menu Menu Utama *Web* 89
Gambar 4.88 Tampilan Menu *Control* Panduan *Web* 90
Gambar 4.89 Tampilan Menu Tambah Panduan *Web* 90
Gambar 4.90 Tampilan Menu Ubah Panduan *Web* 91
Gambar 4.91 Tampilan Menu Akun Calon Karyawan *Web* 91
Gambar 4.92 Tampilan Menu Biodata Calon Karyawan *Web* 92
Gambar 4.93 Tampilan Menu Berkas Calon Karyawan *Web* 92
Gambar 4.94 Tampilan Menu Status Verifikasi Berkas *Web* 93
Gambar 4.95 Tampilan Menu Verifikasi Berkas *Web* 93
Gambar 4.96 Tampilan Menu Set Tahun Proses SAW *Web* 94
Gambar 4.97 Tampilan Menu Proses SAW *Web* 94
Gambar 4.98 Tampilan Menu Set Tahun atau Kode SPBU Hasil Seleksi *Web* ... 95
Gambar 4.99 Tampilan Menu Hasil Seleksi berdasarkan Tahun *Web* 95
Gambar 4.100 Tampilan Menu Hasil Seleksi berdasarkan Kode SPBU *Web* 96
Gambar 4.101 Tampilan Menu Set Tahun atau Kode SPBU Cetak Hasil Seleksi *Web* 96
Gambar 4.102 Tampilan Menu Cetak Hasil berdasarkan Tahun Seleksi *Web* 97
Gambar 4.103 Tampilan Menu Cetak Hasil berdasarkan Kode SPBU *Web* 97
Gambar 4.104 Tampilan Menu *Control* Admin *Web* 98
Gambar 4.105 Tampilan Menu Tambah Admin *Web* 98
Gambar 4.106 Tampilan Menu Ubah Admin *Web* 99
Gambar 4.107 Tampilan Menu Layar Utama *Android* 99
Gambar 4.108 Tampilan Menu Panduan *Android* 100
Gambar 4.109 Tampilan Menu Daftar *Android* 100
Gambar 4.110 Tampilan Menu Input Biodata *Android* 101
Gambar 4.111 Tampilan Menu Input Berkas *Android* 101
Gambar 4.112 Tampilan Menu Masuk *Android* 102
Gambar 4.113 Tampilan Menu Set Tahun atau Kode SPBU Pengumuman *Android* 102
Gambar 4.114 Tampilan Menu Pengumuman *Android* 102

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Tabel Kriteria Algoritma *Simple Additive Wighting* (SAW) 29
Tabel 4.2 Tabel Bobot Algoritma *Simple Additive Wighting* (SAW)..... 29
Tabel 4.3 Interval C1 Pendidikan Terakhir..... 30
Tabel 4.4 Interval C2 Pengalaman Kerja 30
Tabel 4.5 Interval C3 Umur 31
Tabel 4.6 Interval C4 SKCK..... 31
Tabel 4.7 Interval C5 SKS 32
Tabel 4.8 Deskripsi *Use Case Diagram Login* 34
Tabel 4.9 Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Panduan 34
Tabel 4.10 Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Akun 35
Tabel 4.11 Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Biodata..... 35
Tabel 4.12 Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Berkas 36
Tabel 4.13 Deskripsi *Use Case Diagram* Input Verifikasi 36
Tabel 4.14 Deskripsi *Use Case Diagram* Simpan Proses SAW 37
Tabel 4.15 Deskripsi *Use Case Diagram* Simpan Proses SAW 37
Tabel 4.16 Deskripsi *Use Case Diagram* Cetak Hasil..... 38
Tabel 4.17 Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Admin 38
Tabel 4.18 Tabel Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Panduan 39
Tabel 4.19 Tabel Deskripsi *Use Case Diagram* Register 39
Tabel 4.20 Tabel Deskripsi *Use Case Diagram* Input Biodata..... 40
Tabel 4.21 Tabel Deskripsi *Use Case Diagram* Input Berkas 40
Tabel 4.22 Tabel Deskripsi *Use Case Diagram Login* 41
Tabel 4.23 Tabel Deskripsi *Use Case Diagram* Lihat Pengumuman 41
Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data akun_ck 54
Tabel 4.25 Spesifikasi Basis Data berkas_ck..... 54
Tabel 4.26 Spesifikasi Basis Data biodata_ck 55
Tabel 4.27 Spesifikasi Basis Data hasil 55
Tabel 4.28 Spesifikasi Basis Data tbl_admin..... 56
Tabel 4.29 Spesifikasi Basis Data tbl_panduan 56
Tabel 4.30 Spesifikasi Basis Data verifikasi_saw..... 57
Tabel 4.31 Deskripsi Rancangan Layar *Login Web*..... 59
Tabel 4.32 Deskripsi Rancangan Layar Menu Utama *Web* 59
Tabel 4.33 Deskripsi Rancangan Layar Panduan *Web* 60
Tabel 4.34 Deskripsi Rancangan Layar Tambah Panduan *Web* 61
Tabel 4.35 Deskripsi Rancangan Layar Ubah Panduan *Web*..... 62
Tabel 4.36 Deskripsi Rancangan Layar Akun Calon Karyawan *Web* 62
Tabel 4.37 Deskripsi Rancangan Layar Biodata Calon Karyawan *Web*..... 63
Tabel 4.38 Deskripsi Rancangan Layar Berkas Calon Karyawan *Web*..... 63
Tabel 4.39 Deskripsi Rancangan Layar Status Verifikasi Berkas *Web* 64
Tabel 4.40 Deskripsi Rancangan Layar Verifikasi Berkas *Web* 65
Tabel 4.41 Deskripsi Rancangan Layar Set Tahun Proses SAW *Web* 66
Tabel 4.42 Deskripsi Rancangan Layar Tabel Proses SAW *Web*..... 67

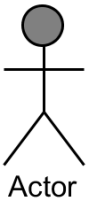
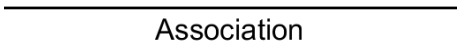
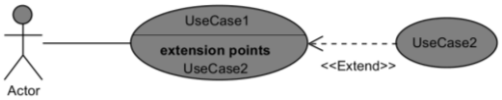
Tabel 4.43 Deskripsi Rancangan Layar Set Tahun atau Kode SPBU Hasil Seleksi *Web* 67
Tabel 4.44 Deskripsi Rancangan Layar Tabel Hasil Seleksi Berdasarkan Tahun *Web* 68
Tabel 4.45 Deskripsi Rancangan Layar Tabel Hasil Seleksi Berdasarkan Kode SPBU *Web* 69
Tabel 4.46 Deskripsi Rancangan Layar Set Tahun atau Kode SPBU Cetak Hasil *Web* 69
Tabel 4.47 Deskripsi Rancangan Layar *form* Cetak Hasil Berdasarkan Tahun *Web* 70
Tabel 4.48 Deskripsi Rancangan Layar *form* Cetak Hasil Berdasarkan Kode SPBU *Web* 70
Tabel 4.49 Deskripsi Rancangan Layar Lihat Admin *Web* 71
Tabel 4.50 Deskripsi Rancangan Layar Tambah Admin *Web* 72
Tabel 4.51 Deskripsi Rancangan Layar Ubah Admin *Web* 72
Tabel 4.52 Deskripsi Rancangan Layar Menu Utama *Android* 73
Tabel 4.53 Deskripsi Rancangan Layar Panduan *Android* 74
Tabel 4.54 Deskripsi Rancangan Layar Daftar *Android* 75
Tabel 4.55 Deskripsi Rancangan Layar Biodata *Android* 75
Tabel 4.56 Deskripsi Rancangan Layar Berkas *Android* 76
Tabel 4.57 Deskripsi Rancangan Layar Masuk *Android* 77
Tabel 4.58 Deskripsi Rancangan Layar Pengumuman *Android* 78
Tabel 4.59 Pengujian *Login Web* 103
Tabel 4.60 Pengujian *Control* Panduan *Web* 104
Tabel 4.61 Pengujian Akun Calon Karyawan *Web* 105
Tabel 4.62 Pengujian Biodata Calon Karyawan *Web* 105
Tabel 4.63 Pengujian Berkas Calon Karyawan *Web* 106
Tabel 4.64 Pengujian Verifikasi Berkas *Web* 106
Tabel 4.65 Pengujian Proses SAW *Web* 107
Tabel 4.66 Pengujian Hasil Seleksi *Web* 107
Tabel 4.67 Pengujian Cetak Laporan *Web* 107
Tabel 4.68 Pengujian *Control* Admin *Web* 108
Tabel 4.69 Pengujian Panduan *Android* 109
Tabel 4.70 Pengujian Daftar *Android* 109
Tabel 4.71 Pengujian Input Biodata *Android* 110
Tabel 4.72 Pengujian Input Berkas *Android* 111
Tabel 4.73 Pengujian Masuk *Android* 112
Tabel 4.74 Pengujian Pengumuman *Android* 113

DAFTAR ISTILAH

ADT = *Android Development Tools*
API = *Application Programming Interface*
BBM = Bahan Bakar Minyak
CT = Cukup Tinggi
DVM = *Dalvik Virtual Machine*
FMADM = *Fuzzy Multiple Attribut Decision Making*
GPS = *Global Positioning System*
MADM = *Multiple Attribute Decision Making*
MCDM = *Multi Criteria Decision Making*
NIK = Nomor Induk Kependudukan
OO = *Object Orientation*
OOP = *Object Oriented Programming*
PHP = *Personal Home Page*
R = Rendah
RDBMS = *Relational Database Management System*
S1 = Strata 1
SAW = *Simple Additive Weighting*
SD = Sekolah Dasar
SDK = *Software Development Kit*
SDLC = *Software Development Life Cycle*
SKCK = Surat Keterangan Catatan Kepolisian
SKS = Surat Keterangan Sehat
SMA = Sekolah Menengah Atas
SMK = Sekolah Menengah Kejuruan
SMP = Sekolah Menengah Pertama
SPBU = Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum
SPK = Sistem Pendukung Keputusan
SR = Sangat Rendah
ST = Sangat Tinggi
T = Tinggi
UI = *User Interface*
UML = *Unified Modelling Language*
WP = *Weighted Product*
WWW = *World Wide Web*

DAFTAR SIMBOL

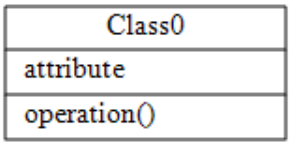
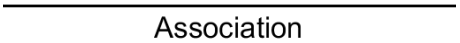
1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		***Use case*** Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
2		***Actor*** Sebuah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
3		***Association*** Merupakan abtraksi berupa garis tanpa panah yang menghubung antara *actor* dan *use case* atau *use case* dengan *use case.*
4		***Include*** Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya.
5		***Extend*** Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

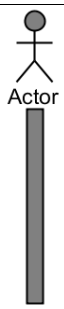
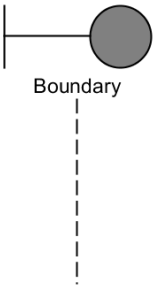
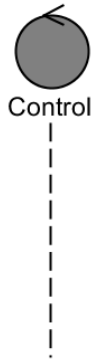
2. Simbol *Activity Diagram*

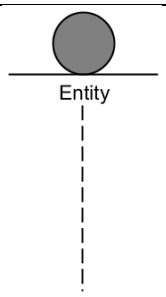
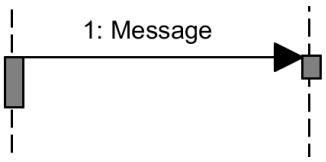
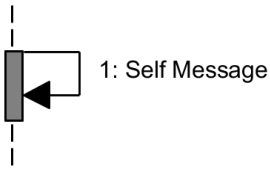
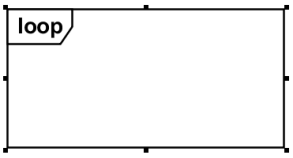
No	Simbol	Keterangan
1		***Initial Node*** Merupakan simbol untuk memulai *activity diagram.*
2		***Activity Final Node*** *M*erupakan simbol untuk mengakhiri *activity diagram*
3	Partition Partition2	***Swimline*** Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.
4	Activity	***Activity*** *Activity* juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		***Transition*** Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.
6	DecisionNode	***Decision*** Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 *transition* yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		***Fork* (Percabangan)** Mempunyai 1 *transition* masuk dan 2 atau lebih *transition* keluar.
8		***Join* (Penggabungan)** Mempunyai 2 atau lebih *transition* masuk dan hanya 1 *transition* keluar.

3. Simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		***Class*** Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		***Association*** Merupakan abtraksi berupa garis tanpa panah yang menghubung antara *class*.

4. Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		***Actor*** Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
2		***Boundary*** Mengambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
3		***Control*** Menggambarkan "perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol", mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

4		***Entity*** Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
5		***Message*** Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
6		***Self Message*** Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
7		***Loop Message*** Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.