

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROSES
PEMBERIAN BEASISWA DANA APBD KOTA DI SMP PGRI 3
PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN VB 2008**

SKRIPSI



**Oleh :
Enny Ningrum
1222500048**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2016**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PROSES PEMBERIAN BEASISWA DANA APBD KOTA DI
SMP PGRI 3 PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN
VB 2008**

SKRIPSI

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



Oleh :

Enny Ningrum

1222500048

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2016**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1222500048
Nama : Enny Ningrum
Judul Skripsi : **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI PROSES PEMBERIAN BEASISWA
DANA APBD KOTA DI SMP PGRI 3
PANGKALPINANG DENGAN
MENGUNAKAN VB 2008**

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

Pangkalpinang, Juli 2016



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROSES
PEMBERIAN BEASISWA DANA APBD KOTA DI SMP PGRI 3
PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN VB 2008**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Enny Ningrum

1222500048

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 10 Agustus 2016

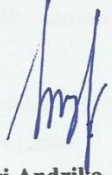
Susunan Dewan Penguji

Anggota



Lili Indah Sari, M.Kom
NIDN. 02 281280 03

Dosen Pembimbing



Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Ketua



Hamidah, M.Kom
NIDN. 02 100483 02

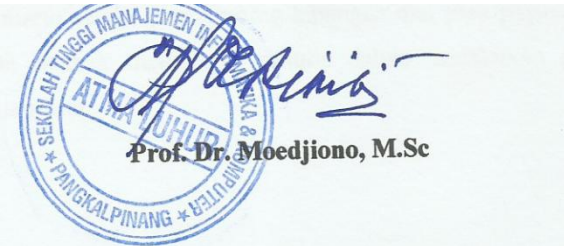
Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 02 111083 06

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2016

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

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, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan KP (Kerja Praktek).
7. Keluarga tercinta dan yang lainnya yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
8. Ibu Haryani Mulyati selaku Kepala Sekolah SMP PGRI 3 Pangkalpinang yang telah membantu tanpa mempersulit penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
9. Bapak Sumarto selaku pembimbing lapangan dan para pegawai Tata Usaha yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian dan pengambilan data.

10. Teman-teman senasib dan seperjuangan, Citra Oktavia, Ayu Lestari, Suratmi, Filka Belawidha dan Rizki Rahmatia yang telah membagi ilmu serta memberi warna dalam persahabatan dan kebersamaan yang telah terjalin selama masuk kuliah di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
11. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa jurusan Sistem Informasi angkatan 2012, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang khususnya.

Pangkalpinang, Juli 2016

Penulis

ABSTRACT

SMP PGRI 3 Pangkalpinang is a secondary educational institutions, located at Jalan Mustika II – Pangkalpinang, Bangka Belitung Islands. In 1971, SMP PGRI 3 Pangkalpinang was known as SMP Dharma. Formerly, SMP Dharma jointed with SMP Negeri 1 Pangkalpinang and had a status as a private school. Under the direction of the Department of Education, SMP Dharma was directed to move into SMP PGRI 3 because the government regulations prohibited private schools to be in a joint with publicschoool.

In this research of scholarship awarding information system, there are several sub-sections consisting of: Student Data, List of Scholarship Submission, Scholarship Notification Data, as well as Scholarship Report which is related to data processing process of awarding scholarships.

This study also aims to facilitate the use of the process of scholarship awarding application system based on government regulations at the educational institute. SMP PGRI 3 Pangkalpinang which initially used manual way, resulted to the need of considerable length of time in looking forthe data file of scholarship students one by one in the admissions process.

With the making of this information system processfor awarding scholarships, there is an expectation to facilitate and expedite the work of the administration section in finding information more quickly and accurately, so that the work of theirs can be accomplished in accordance with the existing procedures and be able to support the improvement of the search process and data processing process for awarding scholarships in SMP PGRI 3 Pangkalpinang and can produce the solution for the system of scholarships used nowadays by using object oriented methodology based on VB 2008.

Keywords : SMP PGRI 3 Pangkalpinang, Information System Process For Awarding Scholarships, Administration Section, VB 2008.

ABSTRAKSI

SMP PGRI 3 Pangkalpinang merupakan instansi pendidikan menengah pertama, beralamatkan di Jalan Mustika II – Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pada tahun 1971, SMP PGRI 3 Pangkalpinang bernama SMP Dharma. SMP Dharma ini dahulunya hanya sekedar menumpang pada SMP Negeri 1 Pangkalpinang dan berstatus sebagai sekolah swasta. Atas petunjuk dari Dinas Pendidikan, SMP Dharma diarahkan untuk pindah menjadi SMP PGRI dimana peraturan pemerintah tidak membolehkan sekolah swasta menumpang pada SMP negeri.

Dalam penelitian sistem informasi proses pemberian beasiswa ini, ada beberapa sub bagian yaitu terdiri dari: Data Siswa, Daftar Pengajuan Beasiswa, Data Pemberitahuan Beasiswa, serta Laporan Beasiswa yang berhubungan dengan pengolahan data proses pemberian beasiswa.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mempermudah dalam penggunaan aplikasi sistem proses pemberian beasiswa berdasarkan peraturan pemerintah pada Lembaga Pendidikan. SMP PGRI 3 Pangkalpinang yang awalnya masih banyak menggunakan cara manual, yang mengakibatkan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mencari kembali satu persatu berkas data siswa dalam proses penerimaan beasiswa.

Dengan dibuatnya sistem informasi proses pemberian beasiswa ini, diharapkan dapat mempermudah dan memperlancar pekerjaan bagian tata usaha dalam mencari informasi secara lebih cepat dan akurat, sehingga pekerjaan bagian tata usaha dapat terlaksana sesuai dengan prosedur yang ada dan untuk dapat mendukung peningkatan proses pencarian dan pengolahan data proses pemberian beasiswa di SMP PGRI 3 Pangkalpinang serta dapat menghasilkan solusi dari sistem proses pemberian beasiswa yang ada saat ini dengan menggunakan metodologi berorientasi objek yang berbasis VB 2008.

Kata Kunci : SMP PGRI 3 Pangkalpinang , Sistem Informasi Proses Pemberian Beasiswa, Bagian Tata Usaha, VB 2008.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Metode Penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Sistem Informasi	10
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.1.1.1 Definisi Sistem	10
2.1.1.2 Karakteristik Sistem	10
2.1.1.3 Klasifikasi Sistem	12
2.1.2 Konsep Dasar Data dan Informasi.....	12
2.1.2.1 Definisi Data.....	13
2.1.2.2 Definisi Informasi.....	13

2.1.2.3 Tipe Informasi	14
2.1.2.4 Kualitas Informasi	14
2.1.2.5 Nilai Informasi.....	15
2.1.2.6 Kegunaan Informasi.....	16
2.1.2.7 Aspek Informasi	17
2.1.3 Konsep Sistem Informasi.....	18
2.1.3.1 Definisi Sistem Informasi	18
2.1.3.2 Komponen Sistem Informasi	19
2.1.3.3 Kegiatan dari Sistem Informasi	20
2.1.3.4 Tujuan Sistem Informasi	20
2.1.4 Konsep Dasar Analisa Sistem.....	21
2.1.4.1 Definisi Analisa Sistem	21
2.1.4.2 Tahap-Tahap Analisa Sistem.....	22
2.1.4.3 Fungsi Analisa Sistem	23
2.2 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML.....	23
2.2.1 Pengertian <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	24
2.2.2 Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	24
2.2.2.1 <i>Activity Diagram</i>	25
2.2.2.2 Analisa Dokumen Keluaran.....	27
2.2.2.3 Analisa Dokumen Masukan.....	27
2.2.2.4 <i>Use Case Diagram</i>	27
2.2.2.5 Deskripsi <i>Use Case</i>	29
2.2.3 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	30
2.2.3.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	30
2.2.3.2 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	32
2.2.3.3 Tabel/Relasi	32
2.2.3.4 Spesifikasi Basis Data	33
2.2.3.5 Rancangan Dokumen Keluaran	33
2.2.3.6 Rancangan Dokumen Masukan	33
2.2.3.7 Rancangan Layar Program	33

2.2.3.8	<i>Sequence Diagram</i>	33
2.3	Teori Pendukung	34
2.3.1	Pengertian Beasiswa	34
2.3.2	Pengertian Siswa.....	35
2.3.3	<i>Visual Basic 2008</i>	35
2.3.4	<i>Microsoft Acces 2007</i>	36
2.4	Teori Tentang Pengelolaan Proyek	36
2.4.1	Definisi Manajemen Proyek	36
2.4.1.1	Manajemen Proyek	36
2.4.1.2	Proses Manajemen Proyek.....	37
2.4.1.3	Tujuan dan Manfaat Manajemen Proyek.....	39
2.4.2	PEP (<i>Project Execution Plan</i>)	39
2.4.3	<i>Objective Project</i>	40
2.4.4	Identifikasi Tim Proyek	40
2.4.5	Identifikasi Stakeholder	40
2.4.6	<i>Deliverable</i> (Hasil Kerja)	45
2.4.7	Penjadwalan Proyek	45
2.4.8	WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>)	46
2.4.9	RAB (Rancangan Anggaran Biaya).....	47
2.4.10	RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>).....	48
2.4.11	<i>Risk Management Plan</i>	48
2.4.12	<i>IT Project Risk Management Planning Process</i>	50
2.4.13	<i>Meeting Plan</i>	51
BAB III	PENGELOLAAN PROYEK	
3.1	Ruang Lingkup Proyek	52
3.2	Faktor Penentu Keberhasilan	52
3.3	<i>Project Execution Plan</i>	53
3.3.1	<i>Objective Proyek</i>	53
3.3.2	Identifikasi <i>Stakeholer</i>	53
3.3.3	Tim Pengembang	54
3.3.4	Identifikasi <i>Deliverables</i>	55

3.4	Penjadwalan Proyek	56
3.4.1	<i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	56
3.4.2	<i>Gantt Chart</i>	58
3.4.3	Jadwal Proyek	59
3.5	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	60
3.6	RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>)	64
3.7	Skema/Diagram Struktur	67
3.8	Analisa Resiko (<i>Project Risk</i>)	68
3.9	Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>)	70

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1	Tinjauan Organisasi	73
4.1.1	Sejarah Singkat SMP PGRI 3 Pangkalpinang	73
4.1.2	Visi Dan Misi Sekolah	74
4.2	Kegiatan Instansi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	75
4.3	Struktur Organisasi Instansi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	76
4.3.1	Struktur Organisasi	76
4.3.2	Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	77
4.4	Tujuan Dan Fungsi Instansi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	80
4.4.1	Tujuan Instansi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	80
4.4.2	Fungsi-Fungsi Instansi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	80
4.5	Sasaran Instansi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	81
4.6	Uraian Prosedur	81
4.7	Analisa Proses	83
4.8	Analisa Keluaran	89
4.9	Analisa Masukan	93
4.10	Identifikasi Kebutuhan	95
4.11	<i>Use Case Diagram</i>	98
4.12	Deskripsi <i>Use Case</i>	101
4.13	Rancangan Basis Data	106
a.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	106

b. Transformasi ERD ke LRS	107
c. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	108
d. Tabel.....	119
e. Spesifikasi Basis Data	114
4.14 Rancangan Antar Muka.....	128
a. Rancangan Keluaran.....	128
b. Rancangan Masukan	132
4.15 Rancangan Dialog Layar	134
a. Struktur Tampilan	134
b. Rancangan Layar	135
c. <i>Sequance Diagram</i>	144
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	156
5.2 Saran	157
DAFTAR PUSTAKA	158

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Stakholder</i> Proyek	54
Gambar 3.2 Tim Pengembang	54
Gambar 3.3 WBS Sistem Informasi Proses Pemberian Beasiswa.....	57
Gambar 3.4 <i>Gant Chart</i> Sistem Informasi Proses Pemberian Beasiswa.....	58
Gambar 3.5 Skema/Diagram Struktur	68
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	77
Gambar 4.2 Activity Diagram Data Siswa.....	83
Gambar 4.3 Activity Diagram Daftar Usulan Beasiswa.....	84
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengajuan Penerima Beasiswa	85
Gambar 4.5 Activity Diagram Pemberitahuan Penerima Beasiswa	86
Gambar 4.6 SK Kepala Sekolah	87
Gambar 4.7 Laporan Beasiswa.....	88
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i>	98
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Master.....	98
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi Pengajuan dan Pemberitahuan.....	99
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi SP dan SK	100
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram</i> Laporan	100
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	106
Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS.....	107
Gambar 4.15 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	108
Gambar 4.16 Struktur Tampilan.....	134
Gambar 4.17 Rancangan Layar Utama	135
Gambar 4.18 Rancangan Layar Master	135
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	136
Gambar 4.20 Rancangan Layar Transaksi Pengajuan dan Pemberitahuan	136
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Daftar Usulan Beasiswa.....	137
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Pengajuan BKM	137
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Pengajuan Beasiswa Prestasi.....	138
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Pemberitahuan BKM.....	138

Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Pemberitahuan Beasiswa Prestasi.....	139
Gambar 4.26 Rancangan Layar Transaksi Cetak SP dan SK.....	139
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak SP Pengajuan	140
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak SK BKM	140
Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak SK Beasiswa Prestasi.....	141
Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak SP Laporan.....	141
Gambar 4.31 Rancangan Layar Laporan.....	142
Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Laporan BKM.....	142
Gambar 4.33 Rancangan Layar Cetak Laporan Beasiswa Prestasi	143
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Siswa	144
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Entry</i> Daftar Usulan Beasiswa	145
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Pengajuan BKM	146
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Pengajuan Beasiswa Prestasi.....	147
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Entry</i> Pemberitahuan BKM	148
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Entry</i> Pemberitahuan Beasiswa Prestasi.....	149
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Cetak SP Pengajuan	150
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Cetak SK Kepala Sekolah BKM.....	151
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Cetak SK Kepala Sekolah Beasiswa Prestasi	152
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Cetak SP Laporan.....	153
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan BKM.....	154
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Beasiswa Prestasi	155

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Deliverables Checklist</i>	55
Tabel 3.2 Jadwal Proyek.....	59
Tabel 3.3 Rencana Anggaran Biaya(RAB)	60
Tabel 3.4 <i>Rensponsibility Assignment Matrix (RAM)</i>	64
Tabel 3.5 Analisa Resiko (<i>Project Risk</i>).....	69
Table 3.6 Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>).....	70
Tabel 4.1 Tabel DaftarUsulan	109
Tabel 4.2 Tabel PengajuanBKM	109
Tabel 4.3 Tabel minta	109
Tabel 4.4 Tabel PemberitahuanBKM	110
Tabel 4.5 Tabel PengajuanPrestasi	110
Tabel 4.6 Tabel SPPengajuan	110
Tabel 4.7 Tabel PemberitahuanPrestasi	111
Tabel 4.8 Tabel usul	111
Tabel 4.9 Tabel Siswa	111
Tabel 4.10 Tabel terima	112
Tabel 4.11 Tabel kirim.....	112
Tabel 4.12 Tabel SKBKM	112
Tabel 4.13 Tabel SKPrestasi	113
Tabel 4.14 Tabel SPLaporan.....	113
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data DaftarUsulan	114
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data PengajuanBKM.....	115
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data mintaB	116
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data PemberitahuanBKM.....	117
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data PengajuanPrestasi.....	118
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data SPPengajuan	119
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data PemberitahuanPrestasi.....	120
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data usul	121
Tabel 4.23 Spesifikasi Basis Data Siswa.....	122

Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data terima	123
Tabel 4.25 Spesifikasi Basis Data kirim	124
Tabel 4.26 Spesifikasi Basis Data SKBKM.....	125
Tabel 4.27 Spesifikasi Basis Data SKPrestasi.....	126
Tabel 4.28 Spesifikasi Basis Data SPLaporan	127

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Activity Diagram*



Start Point (Initial Node)

Merupakan simbol untuk memulai *activity diagram*.



End Point (Activity Final Node)

Merupakan simbol untuk mengakhiri *activity diagram*.



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.



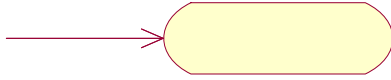
Activity (Aktivitas)

Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*. *Activity* juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.



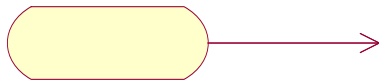
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



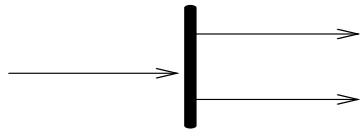
Black Hole Activities

Adanya masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.



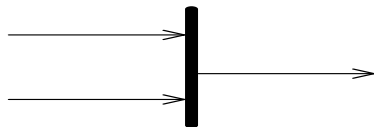
Miracle Activities

Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu *start point* dan dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.



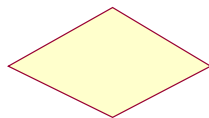
Fork (Percabangan)

Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.



Join (Penggabungan)

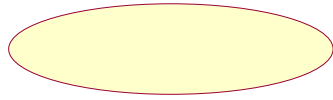
Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.



Decision

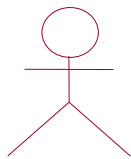
Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.

2. Simbol Use Case Diagram



Use case

Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



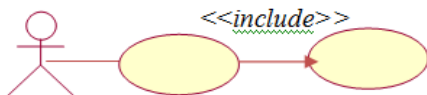
Actor

Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



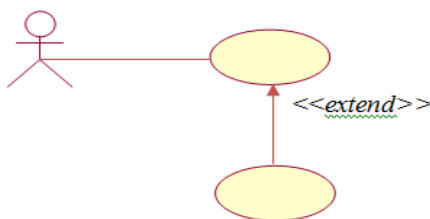
Association

Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan *use case*.



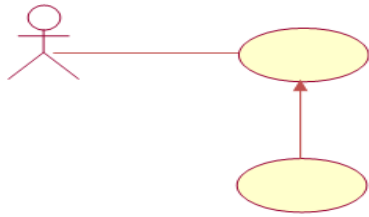
Include

Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya.



Extend

Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.



Generalization

Disebut juga *inheritance* (pewarisan), sebuah elemen dapat merupakan spesialisasi dari elemen lainnya.

Packages

Digambarkan sebagai sebuah direktori yang berisikan model-model elemen. *Packages* digunakan untuk mengorganisasikan sebuah diagram yang besar menjadi beberapa diagram kecil.



3. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity

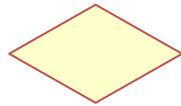
Dapat berupa orang, tempat, objek, atau kejadian yang dianggap penting bagi perusahaan atau instansi, sehingga segala atributnya harus dicatat dan disimpan dalam basis data.



Attribute

Elemen data yang dimiliki sebuah entitas. Atribut berfungsi mendeskripsikan karakteristik entitas (atribut yang berfungsi sebagai *key* diberi garis bawah).

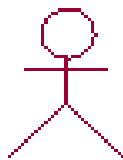




Relasi

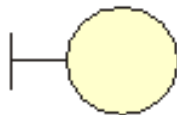
Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas

4. Simbol *Sequence Diagram*



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Menggambarkan 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.



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.



Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



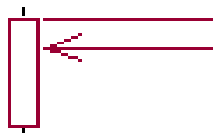
Object

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.



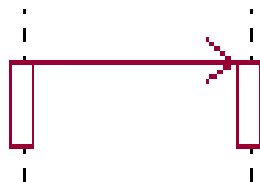
Activation

Menunjukkan periode selama suatu *object* atau *actor* sedang melakukan suatu tindakan.



Message

Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Looping logic

Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan dan *interaction operator loop*.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Lembar Disposisi.....	161
Lampiran A-2 Surat Pengajuan BKM.....	162
Lampiran A-3 Surat Pengajuan Beasiswa Prestasi	163
Lampiran A-4 Surat Pengantar Pengajuan BKM.....	164
Lampiran A-5 Surat Pengantar Pengajuan Beasiswa Prestasi	165
Lampiran A-6 Surat Pengantar Laporan Beasiswa	166
Lampiran A-7 Surat Keputusan (SK) Kepala Sekolah BKM	167
Lampiran A-8 Surat Keputusan (SK) Kepala Sekolah Beasiswa Prestasi.....	168
Lampiran A-9 Laporan Beasiswa Kurang Mampu	169
Lampiran A-10 Laporan Beasiswa Prestasi.....	170
Lampiran B-1 Data Siswa	172
Lampiran B-2 Daftar Usulan Beasiswa.....	174
Lampiran B-3 Data Pemberitahuan BKM.....	176
Lampiran B-4 Data Pemberitahuan Beasiswa Prestasi	177
Lampiran B-5 Kwitansi BKM.....	178
Lampiran B-6 Kwitansi Beasiswa Prestasi	179
Lampiran C-1 Rancangan Keluaran Pengajuan BKM.....	181
Lampiran C-2 Rancangan Keluaran Pengajuan Beasiswa Prestasi.....	182
Lampiran C-3 Rancangan Keluaran SP Pengajuan.....	183
Lampiran C-4 Rancangan Keluaran SK Kepala Sekolah BKM	184
Lampiran C-5 Rancangan Keluaran SK Kepala Sekolah Beasiswa Prestasi.....	186
Lampiran C-6 Rancangan Keluaran SP Laporan Beasiswa.....	188
Lampiran D-1 Rancangan Masukan Data Siswa	190
Lampiran D-2 Rancangan Masukan Surat Daftar Usulan Beasiswa	191
Lampiran D-3 Rancangan Masukan Data Pemberitahuan BKM.....	192
Lampiran D-4 Rancangan Masukan Data Pemberitahuan Beasiswa Prestasi	194

Lampiran E-1 Surat Keterangan	197
Lampiran F-1 Kartu Konsultasi Bimbingan Teori.....	199
Lampiran F-2 Kartu Konsultasi Bimbingan Program.....	200
Lampiran G-1 Biodata Penulis Skripsi	202

