

**APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI SMAN 1
PANGKALPINANG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022**

**APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI SMAN 1
PANGKALPINANG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1811500068

Nama : Marinus Ndruru

Judul Skripsi : APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI SMA N
1 PANGKALPINANG BERBASIS *ANDROID*.

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

Pangkalpinang, Juli 2022



Marinus Ndruru

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


**APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI SMAN 1
PANGKALPINANG BERBASIS *ANDROID***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

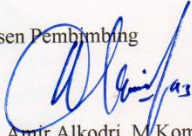
**Marinus Ndruru
1811500068**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 08 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji
Anggota


Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN. 0201089201

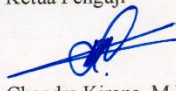
Dosen Pembimbing


Ari Amr Alkodri, M.Kom
NIDN. 0201038601

Kaprodi Teknik informatika


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

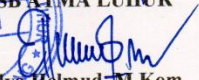
Ketua Penguji


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**




Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) 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, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Ari Amir Alkodri, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkat-Nya, Amin.

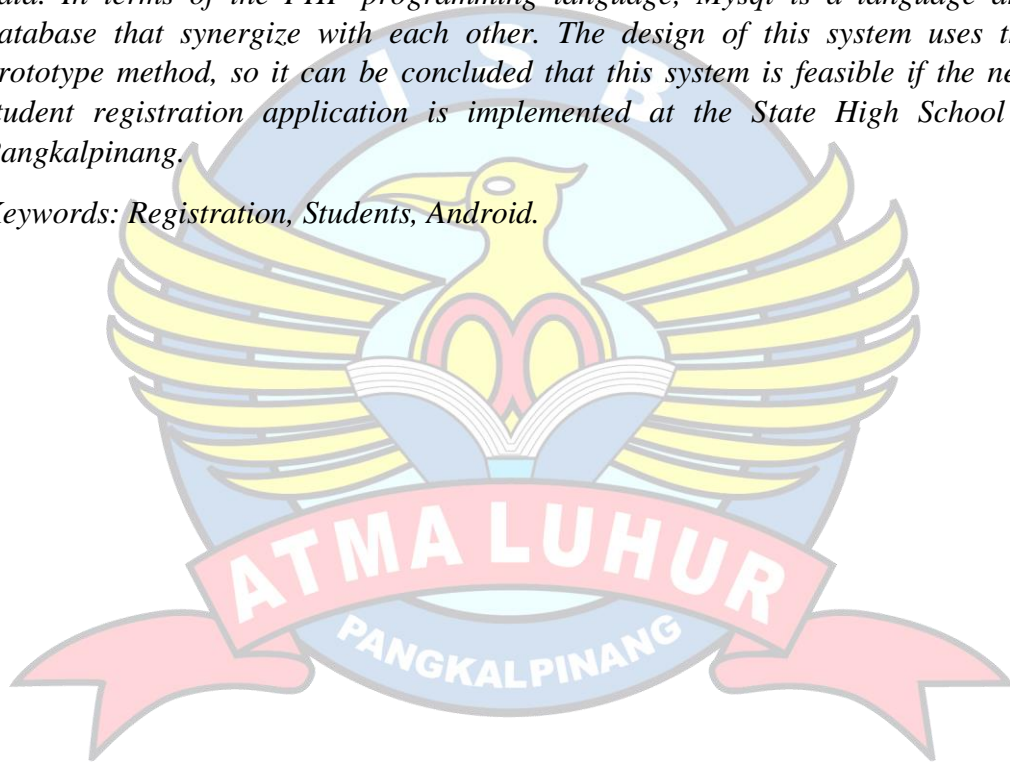
Pangkalpinang, Juli 2022
Penulis

Marinus Ndruru

ABSTRACT

State Senior High School 1 Pangkalpinang is one of the government agencies engaged in education, in the field of new student registration the State High School 1 Pangkalpinang still uses the manual method, so researchers are trying to build an Android-based New Student Registration Application system, to make it easier for prospective students to register and school admins know the recap of registrant data. This study aims to apply information technology to the world of education, especially at the State Senior High School 1 Pangkalpinang and to produce an education system that is fast and accurate and makes it easier to collect student data. In terms of the PHP programming language, Mysql is a language and database that synergize with each other. The design of this system uses the prototype method, so it can be concluded that this system is feasible if the new student registration application is implemented at the State High School 1 Pangkalpinang.

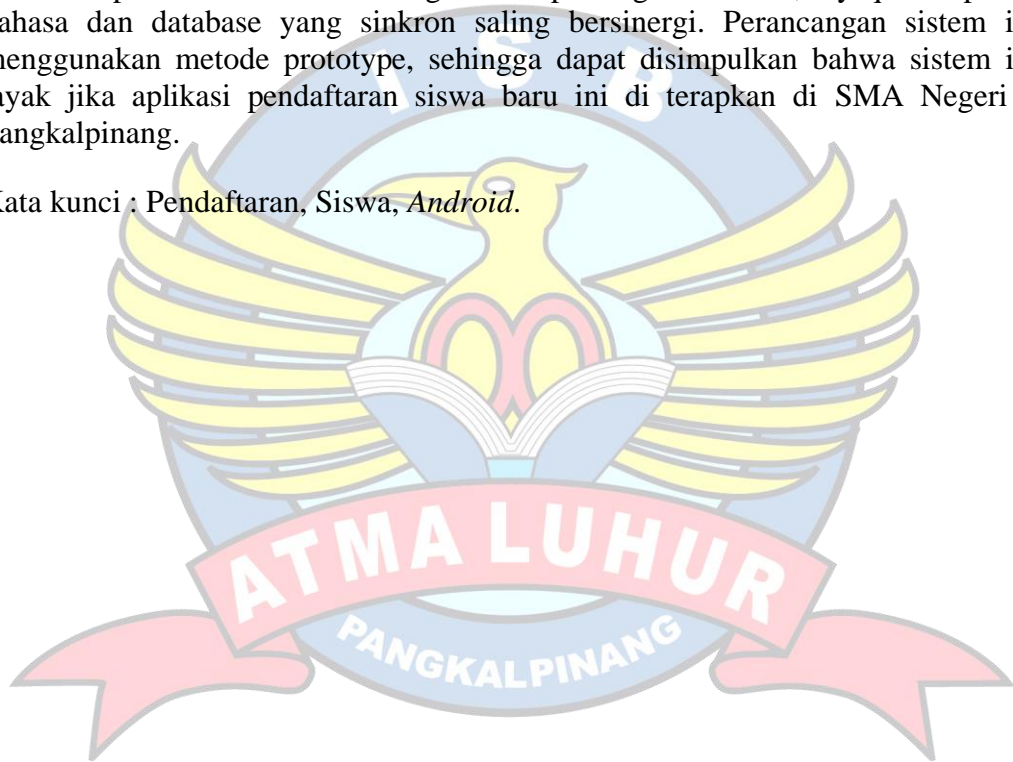
Keywords: Registration, Students, Android.



ABSTRAK

SMA Negeri 1 Pangkalpinang adalah salah satu instansi pemerintah yang bergerak dibidang pendidikan, dalam bidang pendaftaran siswa baru SMA Negeri 1 Pangkalpinang masih menggunakan cara manual, maka peneliti berusaha membangun sistem Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Android, untuk memudahkan calon siswa melakukan pendaftaran dan admin sekolah mengetahui rekap data pendaftar. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi informasi pada dunia pendidikan khususnya di SMA Negeri 1 Pangkalpinang dan menghasilkan suatu sistem pendidikan yang cepat dan akurat serta memudahkan dalam hal pendataan siswa. Dari segi bahasa pemrograman PHP, Mysql merupakan bahasa dan database yang sinkron saling bersinergi. Perancangan sistem ini menggunakan metode prototype, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini layak jika aplikasi pendaftaran siswa baru ini di terapkan di SMA Negeri 1 Pangkalpinang.

Kata kunci : Pendaftaran, Siswa, *Android*.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistemaska Penulis	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Defenisi Model Pengembangan Perangkat Lunak	5
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.4 Teori Pendukung	10
2.5 <i>Blackbox</i> Testing	13
2.6 Penetian Terdahulu	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	18
3.1.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data	19
3.3 Tools Pengembangan Sistem	20
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	
4.1 Profil sekolah	22

4.1.1	Sejarah Singkat Sekolah	22
4.1.2	Struktur Organisasi Sekolah	26
4.1.3	Tugas-Tugas dan Wewenang	27
4.2	Analisa Masalah Sistem Berjalan	30
4.3	Analisis Hasil Solusi	33
4.4	Perancangan Sistem Usulan	33
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem	34
4.4.2	<i>Activity Diagram</i> User	43
4.4.3	<i>Activity Diagram</i> Admin	49
4.4.4	<i>Sequence Diagram</i> User	60
4.4.5	<i>Sequence Diagram</i> Admin	66
4.4.6	<i>Class diagram</i>	77
4.4.7	Spesifikasi Basis Data	78
4.5	Rancangan Layar	81
4.6	Implementasi	88
4.6.1	Tampilan Layar Aplikasi	89
4.6.2	Tampilan Layar Admin	96
4.6.3	Pengelolaan Data Quesioner	106
4.6.4	Pengujian <i>Blcakbox</i>	107
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran	109
DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Model Prototype</i>	15
Gambar 4.1	Profil Sekolah SMA N 1 Pangkalpinang	24
Gambar 4.2	Struktur organisasi Sekolah	26
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	30
Gambar 4.4	<i>Use Case Diagram</i> Admin	34
Gambar 4.5	<i>Use Case Diagram</i> User	39
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Registrasi	43
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> login	44
Gambar 4.8	<i>Activity diagram</i> lihat profil	45
Gambar 4.9	<i>Activity diagram</i> pendaftaran	46
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> lihat list data calon siswa	47
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi	48
Gambar 4.12	<i>Activity Diagram</i> Login admin	59
Gambar 4.13	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data User	50
Gambar 4.14	<i>Activity Diagram</i> hapus data user	51
Gambar 4.15	<i>Activity Diagram</i> Update Data User	52
Gambar 4.16	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data Calon Siswa	53
Gambar 4.17	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Calon Siswa	54
Gambar 4.18	<i>Activity Diagram</i> Konfirmasi	55
Gambar 4.19	<i>Activity Diagram</i> Lihat Laporan	56
Gambar 4.20	<i>Activity Diagram</i> Lihat Pesan	57
Gambar 4.21	<i>Activity Diagram</i> Buat Pesan	58
Gambar 4.22	<i>Activity Diagram</i> Buat Laporan	59
Gambar 4.23	<i>Sequence Diagram</i> Registrasi user	60
Gambar 4.24	<i>Sequence Diagram</i> Login user	61
Gambar 4.25	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil	62
Gambar 4.26	<i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran	63
Gambar 4.27	<i>Sequence Diagram</i> List Data	64
Gambar 4.28	<i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi	65

Gambar 4.29	<i>Sequence Diagram Login Admin</i>	66
Gambar 4.30	<i>Sequence Diagram Lihat Data User</i>	67
Gambar 4.31	<i>Sequence Diagram Hapus Data User</i>	68
Gambar 4.32	<i>Sequence Diagram Update Data User</i>	69
Gambar 4.33	<i>Sequence Diagram Lihat Data Calon Siswa</i>	70
Gambar 4.34	<i>Sequence Diagram Hapus Data Calon Siswa</i>	71
Gambar 4.35	<i>Sequence Diagram Konfirmasi</i>	72
Gambar 4.36	<i>Sequence Diagram Buat Pesan</i>	73
Gambar 4.37	<i>Sequence Diagram Lihat Pesan</i>	74
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram Buat Laporan</i>	75
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram Lihat Laporan</i>	76
Gambar 4.40	<i>Class Diagram PSB</i>	77
Gambar 4.41	Rancangan Layar Registrasi	81
Gambar 4.42	Rancangan Layar <i>Login</i>	82
Gambar 4.43	Rancangan Layar Menu Utama	83
Gambar 4.44	Rancangan Layar Profil	84
Gambar 4.45	Rancangan Layar Form Pendaftaran	85
Gambar 4.46	Rancangan Layar List Data	86
Gambar 4.47	Rancangan Layar Tentang Aplikasi	87
Gambar 4.48	Tampilan Layar <i>Login</i>	89
Gambar 4.49	Tampilan Layar Registrasi	90
Gambar 4.50	Tampilan Layar Menu Utama	91
Gambar 4.51	Tampilan Layar Profil	92
Gambar 4.52	Tampilan Layar Form Pendaftaran	93
Gambar 4.53	Tampilan Layar List Data	94
Gambar 4.54	Tampilan Layar Tentang Aplikasi	95
Gambar 4.55	Tampilan login Admin	96
Gambar 4.56	Tampilan Menu Utama admin	97
Gambar 4.57	Tampilan Data Pengguna	98
Gambar 4.58	Halaman <i>update</i> data pengguna	99
Gambar 4.59	Tampilan Menu Data Calon Siswa	100

Gambar 4.60	Tampilan Halaman Konfirmasi	101
Gambar 4.61	Tampilan Halaman Menu Laporan	102
Gambar 4.62	Tampilan Halaman Menu Pesan	103
Gambar 4.63	Tampilan Menu Buat Laporan	104
Gambar 4.64	Tampilan Form Buat Pesan	105



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perintah Pada <i>MySQL</i>	12
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4.1	Spesifikasi Laptop yang digunakan	32
Tabel 4.2	Spesifikasi <i>smartphone</i> yang digunakan	32
Tabel 4.3	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Login admin	35
Tabel 4.4	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> lihat data pengguna	35
Tabel 4.5	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> lihat data calon siswa	36
Tabel 4.6	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Lihat Pesan	36
Tabel 4.7	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Lihat Laporan	37
Tabel 4.8	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Buat Laporan	37
Tabel 4.9	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Buat Pesan.....	38
Tabel 4.10	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Registrasi user.....	40
Tabel 4.11	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login user	40
Tabel 4.12	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> profil	41
Tabel 4.13	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> pendaftaran	41
Tabel 4.14	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> List Data	42
Tabel 4.15	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Tentang Aplikasi	42
Tabel 4.16	Spesifikasi Basis Data Admin	78
Tabel 4.17	Spesifikasi Basis Data Laporan	78
Tabel 4.18	Spesifikasi Basis Data Siswa	79
Tabel 4.19	Spesifikasi Basis Data Mesenger	80
Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data <i>Users</i>	80
Tabel 4.21	Perhitungan Hasil Quesioner	106
Tabel 4.22	Pengujian fitur pada <i>android</i>	107
Tabel 4.23	Pengujian fitur pada <i>web</i>	108

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



End Point

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity State

Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.



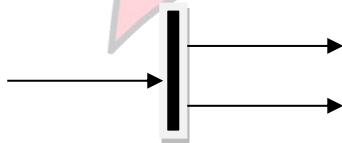
Swimlane

Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



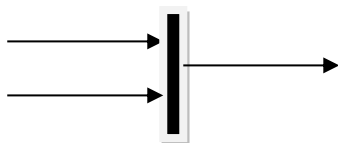
Decision Points

Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.



Fork

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



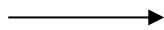
Join

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

[...]

Guards

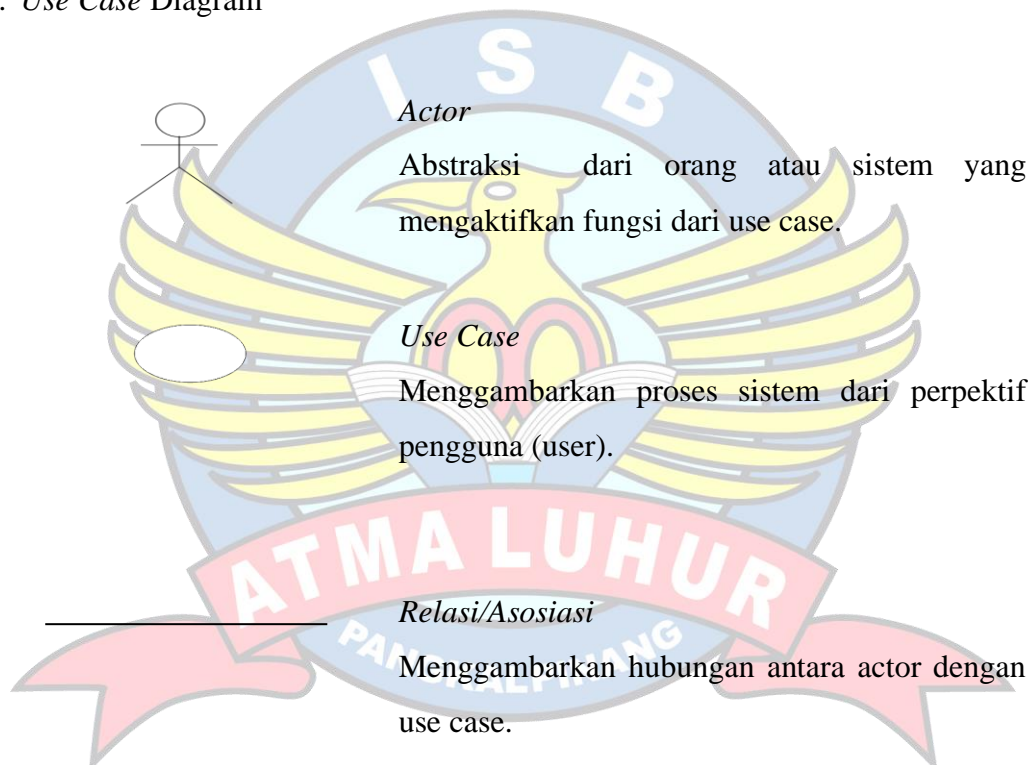
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.

2. Use Case Diagram



<< include >>

----->

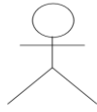
Asosiasi yang termasuk didalam *use case* lain, yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<<extend>>

----->

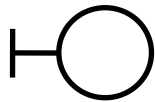
Perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Sequence Diagram



Actor

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



Boundary

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).



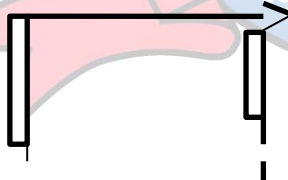
Control

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.



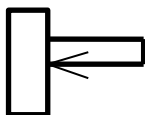
Entity

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.



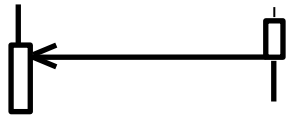
Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



Recursive

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



Return Message

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



Lifeline

Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.

Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.

