

**APLIKASI PENGAJUAN CUTI BERBASIS ANDROID DI SMP  
NEGERI 2 PANGKALANBARU KABUPATEN  
BANGKA TENGAH**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**APLIKASI PENGAJUAN CUTI BERBASIS ANDROID DI SMP  
NEGERI 2 PANGKALANBARU KABUPATEN  
BANGKA TENGAH**

**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  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nim : 1911500021  
Nama : Tri Firda Dewi  
Judul Skripsi : APLIKASI PENGAJUAN CUTI BERBASIS ANDROID  
DI SMP NEGERI 2 PANGKALANBARU KABUPATEN  
BANGKA TENGAH

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, 6 juli 2023



(Tri Firda Dewi)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI PENGAJUAN CUTI BERBASIS ANDROID DI SMP NEGERI 2  
PANGKALANBARU KABUPATEN BANGKA TENGAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tri Firda Dewi  
1911500021**

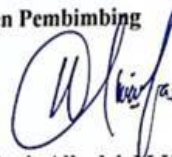
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 21 juli 2023

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Devi Irawan, M.Kom  
NIDN.0231018201**

**Dosen Pembimbing**



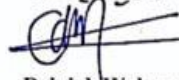
**Ari Amir Alkodri, M.Kom  
NIDN.0201038601**

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN.0228108501**

**Ketua Penguji**



**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom  
NIDN.0008128901**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 juli 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISBATMUAHUR**



**Elva Heliana, M.Kom  
NIDN.020102790**

## 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 jenjang strata (SI) 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 terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia
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 Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu menyelesaikan laporan dan program penulis hingga selesai.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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

PangkalPinang, 21 Juli 2023

Penulis

## **ABSTRACT**

*SMP Negeri 2 Pangkalan Baru, Central Bangka Regency is one of the schools with a junior high school level in Batu Behole, Kec. Pangkalan Baru, kab. Central Bangka, Bangka Belitung Islands. in carrying out its activities, SMP Negeri 2 Pangkalan Baru, Central Bangka Regency is under the auspices of the ministry of education and culture. at this time the process of applying for teacher leave is still manual and inefficient, in this case the author conducts research on applying for leave for problems that exist in SMP Negeri 2 Pangkalan Baru because the process for applying for leave is still manual. Thus, to overcome the problems previously described, it is necessary to implement an Android system application that allows leave requests to be made online via a smartphone device. As a solution to the existing problems, a web-based and android-based leave application will be made that will simplify the process of applying for leave for teachers without having to come to the Central Bangka Education Office. With the presence of this system, it is hoped that in the future it will provide an easier and more efficient process for teachers in applying for leave.*

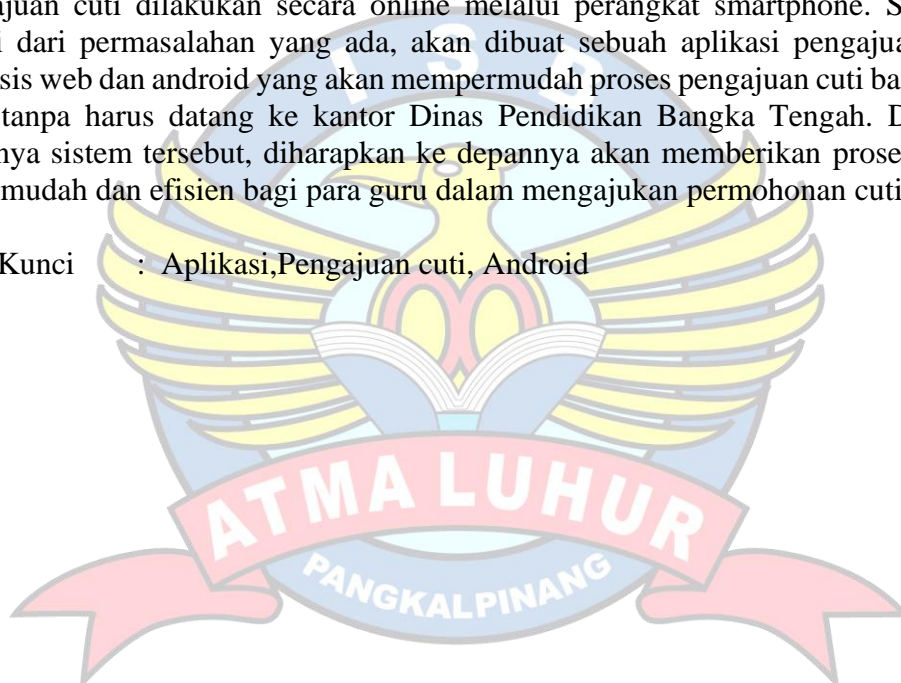
*Keywords: Application, application for leave, Android*



## ABSTRAK

SMP Negeri 2 PangkalanBaru Kabupaten Bangka Tengah adalah salah satu pendidikan dengan jenjang smp di batu belubang, kec. PangkalanBaru, kab. Bangka Tengah, kepulauan Bangka Belitung. dalam menjalankan kegiatannya, SMP Negeri 2 PangkalanBaru Kabupaten Bangka Tengah berada di bawah naungan kementerian pendidikan dan kebudayaan. pada saat ini proses pengajuan cuti guru masih secara manual dan kurang efisien, dalam hal ini penulis melakukan penelitian tentang pengajuan cuti atas permasalahan yang ada di SMP Negeri 2 PangkalanBaru dikarenakan proses pengajuan cuti masih bersifat secara manual. Dengan demikian, untuk mengatasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, diperlukan implementasi sebuah aplikasi sistem Android yang memungkinkan pengajuan cuti dilakukan secara online melalui perangkat smartphone. Sebagai solusi dari permasalahan yang ada, akan dibuat sebuah aplikasi pengajuan cuti berbasis web dan android yang akan mempermudah proses pengajuan cuti bagi para guru tanpa harus datang ke kantor Dinas Pendidikan Bangka Tengah. Dengan hadirnya sistem tersebut, diharapkan ke depannya akan memberikan proses yang lebih mudah dan efisien bagi para guru dalam mengajukan permohonan cuti.

Kata Kunci : Aplikasi, Pengajuan cuti, Android



## 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>ABSTRAK</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 SIMBOL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Defenisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Model prototype .....	6
2.2 Defenisi Metode Pengembang Perangkat Lunak.....	7
2.2.1 Metode <i>Object Oriented Programing</i> (OOP) .....	7
2.3 Defenisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3.1 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	8
2.4 Teori Pendukung.....	9
2.4.1 Definisi Pengajuan Cuti .....	9



2.4.2	Aplikasi .....	10
2.4.3	Sistem Informasi .....	10
2.4.4	Android .....	11
2.4.5	Android Studio .....	11
2.4.6	MySQL.....	11
2.4.7	PHP .....	12
2.4.8	XAMPP .....	12
2.4.9	Skala Likert .....	12
2.4.10	Pengujian <i>Blacbox Testing</i> .....	12
2.5	Penelitian Terdahulu .....	13
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Metode Penelitian .....	15
3.1.1	Model Pengembangan Perangkat lunak .....	15
3.1.2	Metode Penelitian dalam Pengembangan Perangkat Lunak .....	16
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	16
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem .....	17
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Tinjauan Organisasi .....	18
4.1.1	Sejarah SMP Negeri 2 Pangkalan Baru .....	18
4.1.2	Visi, Misi dan Tujuan SMP N 2 Pangkalan Baru .....	19
4.1.3	Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Pangkalan Baru .....	22
4.1.4	Tugas dan Wewenang SMP Negeri 2 Pangkalan Baru .....	23
4.2	Analisis Masalah.....	35
4.2.1	Analisis Kebutuhan .....	36
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan .....	37
4.3	Perancangan Sistem .....	38
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan .....	39
4.3.1.1	<i>Use case Diagram</i> Sistem Usulan Admin .....	39

4.3.1.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Guru .....	47
4.3.1.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Admin .....	50
4.3.1.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Guru .....	58
4.3.1.5	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Admin .....	61
4.3.1.6	<i>Sequence Diagram</i> Usulan Guru .....	70
4.3.1.7	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	74
4.3.1.8	Spesifikasi Basis data .....	75
4.3.2	Rancangan Sistem .....	79
4.3.2.1	Rancangan Layar Admin .....	79
4.3.3	Rancangan Layar .....	84
4.3.3.1	Rancangan Layar Guru .....	84
4.4	Implementasi .....	88
4.4.1	Tampilan Layar .....	88
4.4.1.1	Tampilan Layar Admin .....	88
4.4.1.2	Tampilan Layar Guru .....	94
4.4.2	Pengujian .....	98
4.4.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	98
4.4.2.2	Pengujian Kepuasan Pengguna Aplikasi Ini Oleh SMP Negeri 2 Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah .....	100
4.4.2.3	Pengolahan Data <i>Quesioner</i> .....	102
 <b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	104
5.2	Saran .....	104
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>105</b>
 <b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Metode Prototype [6] .....	6
Gambar 3. 1 Tahapan Metode Prototype .....	15
Gambar 4. 1 Sekolah SMP N 2 PangkalanBaru.....	18
Gambar 4. 2 Halaman Depan SMP N 2 PangkalanBaru.....	18
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi SMP Negeri 2 PangkalanBaru Bangka Tengah	22
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	37
Gambar 4. 5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	39
Gambar 4. 6 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Guru.....	47
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Login</i> .....	50
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Data Admin</i> .....	51
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Data Guru</i> .....	52
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Data Jabatan</i> .....	53
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Data Unit Kerja</i> .....	54
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Data Jenis Cuti</i> .....	55
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram Data Sisa Cuti</i> .....	56
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram Konfirmasi Pengajuan Cuti</i> .....	57
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram Data Daftar Cuti</i> .....	57
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	58
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram Login</i> .....	58
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram Pengajuan Cuti</i> .....	59
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram Riwayat Cuti</i> .....	60
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram Sisa Cuti</i> .....	60
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	61
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	62
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram Data Admin</i> .....	63
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram Data Guru</i> .....	64
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram Data Jabatan</i> .....	65
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram Data Unit Kerja</i> .....	66
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram Data Jenis Cuti</i> .....	67
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram Data Sisa Cuti</i> .....	68
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Pengajuan Cuti</i> .....	69
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram Daftar Cuti</i> .....	69
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	70
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	71
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram Pengajuan Cuti</i> .....	72
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram Riwayat Cuti</i> .....	73

Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Sisa Cuti.....	73
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	74
Gambar 4. 37 <i>Class Diagram</i> Sitem Usulan.....	74
Gambar 4. 38 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	79
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Data Admin .....	80
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Data Guru .....	80
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Data Jabatan .....	81
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Data Unit Kerja .....	81
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Data Jenis Cuti .....	82
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Data Sisa Cuti.....	82
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Data Detail Sisa Cuti.....	83
Gambar 4. 46 Rancangan Layar Konfirmasi Pengajuan Cuti .....	83
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Daftar Cuti.....	84
Gambar 4. 48 Rancangan Layar <i>Splashscreen</i> .....	85
Gambar 4. 49 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	85
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Menu Utama.....	86
Gambar 4. 51 Rancangan Layar Pengajuan Cuti .....	87
Gambar 4. 52 Rancangan Layar Riwayat Cuti.....	87
Gambar 4. 53 Rancangan Layar Sisa Cuti .....	88
Gambar 4. 54 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	89
Gambar 4. 55 Tampilan Layar Data Admin.....	89
Gambar 4. 56 Tampilan Layar Data Guru .....	90
Gambar 4. 57 Tampilan Layar Data Jabatan.....	90
Gambar 4. 58 Tampilan Layar Data Unit Kerja.....	91
Gambar 4. 59 Tampilan Layar Data Jenis Cuti.....	91
Gambar 4. 60 Tampilan Layar Data Sisa Cuti .....	92
Gambar 4. 61 Tampilan Layar Data Detail Sisa Cuti .....	92
Gambar 4. 62 Tampilan Layar Konfirmasi Pengajuan Cuti .....	93
Gambar 4. 63 Tampilan Layar Data Daftar Cuti.....	93
Gambar 4. 64 Tampilan Layar <i>Splashscreen</i> .....	94
Gambar 4. 65 Tampilan Layar Lihat <i>Login</i> .....	95
Gambar 4. 66 Tampilan Layar Menu Utama .....	95
Gambar 4. 67 Tampilan Layar Pengajuan Cuti.....	96
Gambar 4. 68 Tampilan Layar Riwayat Cuti .....	97
Gambar 4. 69 Tampilan Layar Sisa Cuti.....	97

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	13
Table 4. 1 Spesifikasi Komputer .....	36
Table 4. 2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> login .....	39
Table 4. 3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Admin .....	40
Table 4. 4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Guru .....	41
Table 4. 5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Jabatan .....	41
Table 4. 6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Unit Kerja .....	42
Table 4. 7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Jenis Cuti .....	43
Table 4. 8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Sisa Cuti .....	44
Table 4. 9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Konfirmasi Pengajuan Cuti .....	44
Table 4. 10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar Cuti .....	45
Table 4. 11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Logout .....	46
Table 4. 12 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login .....	47
Table 4. 13 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pengajuan Cuti .....	48
Table 4. 14 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Riwayat Cuti .....	48
Table 4. 15 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Sisa Cuti .....	49
Table 4. 16 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Logout .....	49
Table 4. 17 Spesifikasi Tabel Admin .....	75
Table 4. 18 Spesifikasi Tabel Jabatan .....	76
Table 4. 19 Spesifikasi Tabel Unit Kerja .....	76
Table 4. 20 Spesifikasi Tabel Jenis Cuti .....	77
Table 4. 21 Spesifikasi Tabel Guru .....	77
Table 4. 22 Spesifikasi Tabel Sisa Cuti .....	78
Table 4. 23 Spesifikasi Tabel Cuti .....	78
Table 4. 24 Pengujian <i>Black Box</i> Admin .....	98
Table 4. 25 Pengujian <i>Black Box</i> Guru .....	99
Table 4. 26 Pengujian <i>Login</i> Aplikasi Pengajuan Cuti .....	100
Table 4. 27 Pengujian Menu Utama Aplikasi Pengajuan Cuti .....	100
Table 4. 28 Pengujian Menu Aplikasi Pengajuan Cuti .....	101
Table 4. 29 Pengujian Menu Riwayat Cuti .....	101
Table 4. 30 Pengujian Menu Aplikasi Sisa Cuti .....	102
Table 4. 31 Pengujian Menu Aplikasi <i>Logout</i> .....	102
Table 4. 32 Perhitungan Hasil <i>Quisioner</i> Dari Guru SMP N 2 .....	103

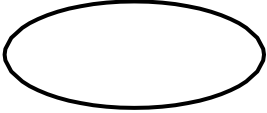

## DAFTAR SIMBOL

### Daftar Simbol *Activity Diagram*


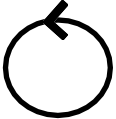
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2		<i>Final</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menandakan sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Fork/Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
6		<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
7		<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dua <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i>

### Daftar Simbol Use Case Diagram

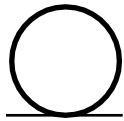


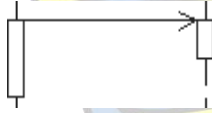
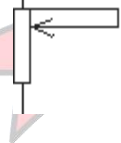

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan suatu sumber data komputasi.

### Daftar Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	Terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau <i>scanner</i> dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.
3		<i>Control</i>	Berhubungan dengan fungsionalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.

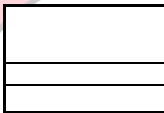



4		<i>Entity</i>	Digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.
5		<i>Message</i>	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation</i> , <i>message</i> mengidentifikasi komunikasi antara object-object.
6		<i>Self-Message</i>	Mengidentifikasi komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.
7		<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
8		<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan / hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang Terjadi
9		<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus Disimpan

**Daftar Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Entitas</i>	Obyek-obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangan perlu disimpan di basis data.
2		<i>Relationship</i>	Kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.
3		Garis	Menghubungkan entitas dengan <i>relationship</i> .

**Daftar Simbol *Class Diagram***

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Penggambaran dari <i>class name</i> , <i>attribute</i> , atau <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
2		<i>Asociation</i>	Menggambarkan hubungan antaraobjek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah.

## DAFTAR ISTILAH

<b>UML</b>	=	<i>Unified Modelling Language</i>
<b>OOAD</b>	=	<i>Object Oriented Analysis and Design</i>
<b>OOP</b>	=	<i>Object Oriented Programing</i>
<b>IDE</b>	=	<i>Integreated Development Environment</i>
<b>DBMS</b>	=	<i>Database Management System</i>
<b>SQL</b>	=	<i>Structured Query Language</i>
<b>PHP</b>	=	<i>Personal Home Page</i>

