

**RANCANG BANGUN APLIKASI BACA KORAN *E-PAPER*
BERBASIS *ANDROID* PADA PT. WAHANA SEMESTA
BANGKA**

SKRIPSI



Ilham Darmawan

1911500070

**PRTOGRAM STUDI TEKNIK INFOMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIN ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**RANCANG BANGUN APLIKASI BACA KORAN *E-PAPER*
BERBASIS *ANDROID* PADA PT. WAHANA SEMESTA
BANGKA**

SKRIPSI

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



Oleh :

Ilham Darmawan

1911500070

**PRTOGRAM STUDI TEKNIK INFOMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIN ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500070

Nama : Ilham Darmawan

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI BACA KORAN *E-PAPER*
BERBASIS *ANDROID* PADA PT. WAHANA SEMESTA
BANGKA

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, 21 Juli 2023



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

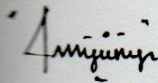
RANCANG BANGUN APLIKASI BACA KORAN *E-PAPER*
BERBASIS ANDROID PADA PT. WAHANA SEMESTA BANGKA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ilham Darmawan
1911500070

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji
Anggota



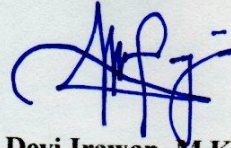
Dwi Yuny Sylfania, M.Kom
NIDN. 0207069301

Kaprodi Teknik Informatika



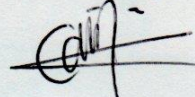
Chandra Kirana, M.kom
NIDN.0228108501

Dosen Pembimbing



Devi Irawan, M.Kom
NIDN.0231018201

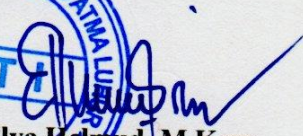
Ketua Penguji



Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR



Ellya Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan karunia-Nya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI BACA KORAN *E-PAPER* BERBASIS *ANDROID* PADA PT. WAHANA SEMESTA BANGKA". Laporan proposal skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mengerjakan skripsi pada 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. Oleh karena itu, kritik dan saran yang positif akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan proposal 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 di dunia.
2. Bapak dan Ibu yang telah memberi dukungan, semangat, serta Do'a.
3. Bapak Drs. Djaentun Hs selaku pendiri Atma Luhur sekaligus Pembina.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku ketua pengurus yayasan Atma Luhur.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Devi Irawan, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
8. Bapak Ilham Firmana Fajar, selaku kepala bagian layout PT. Wahana Semesta Bangka yang telah memberi izin melakukan riset pengambilan data.
9. Rekan-rekan kerja di PT. Wahana Semesta Bangka.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

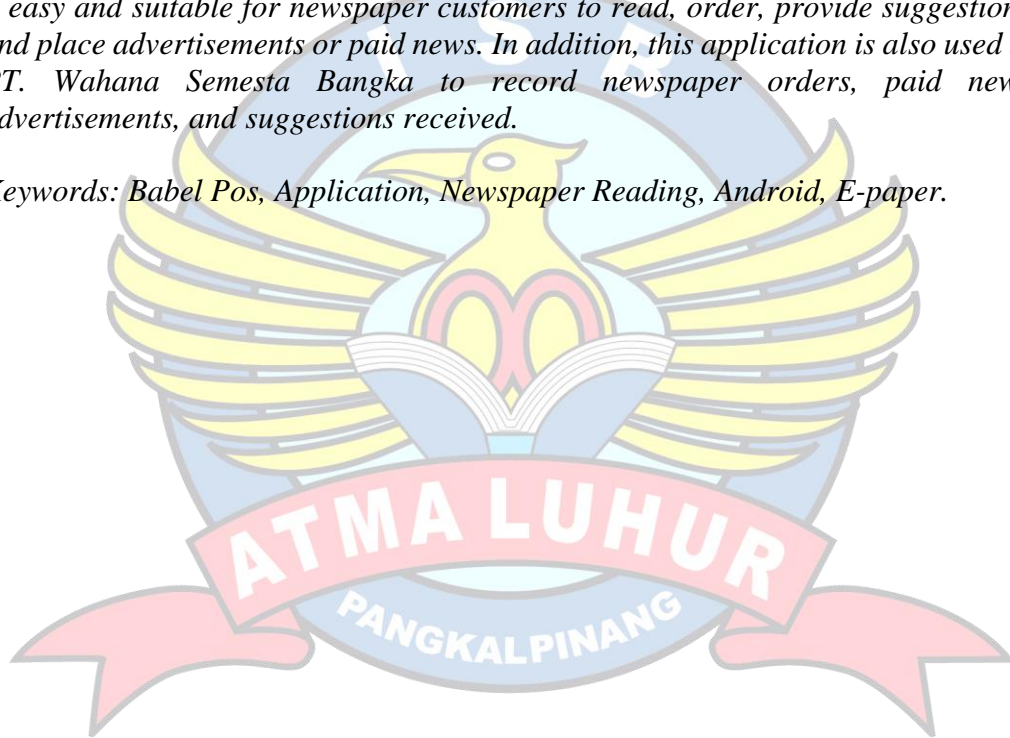
Pangkalpinang, 21 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

PT. Wahana Semesta Bangka is the second-largest print media in Bangka Belitung. Currently, PT. Wahana Semesta Bangka faces challenges in the printing process and has experienced a decline in readership, resulting in a decrease in revenue in terms of readers and advertisements. Therefore, PT. Wahana Semesta Bangka aims to develop an Android-based application to increase readers' interest in the newspaper. To achieve this, PT. Wahana Semesta Bangka has started adapting by creating a digital newspaper (e-paper) based on Android. The development process of this application will begin with research and design using the prototype method with the help of UML system development tools. This research will commence with communication and analysis to ensure that the application is tailored to the needs of both customers and the company. The results of this application research make it easy and suitable for newspaper customers to read, order, provide suggestions, and place advertisements or paid news. In addition, this application is also used by PT. Wahana Semesta Bangka to record newspaper orders, paid news, advertisements, and suggestions received.

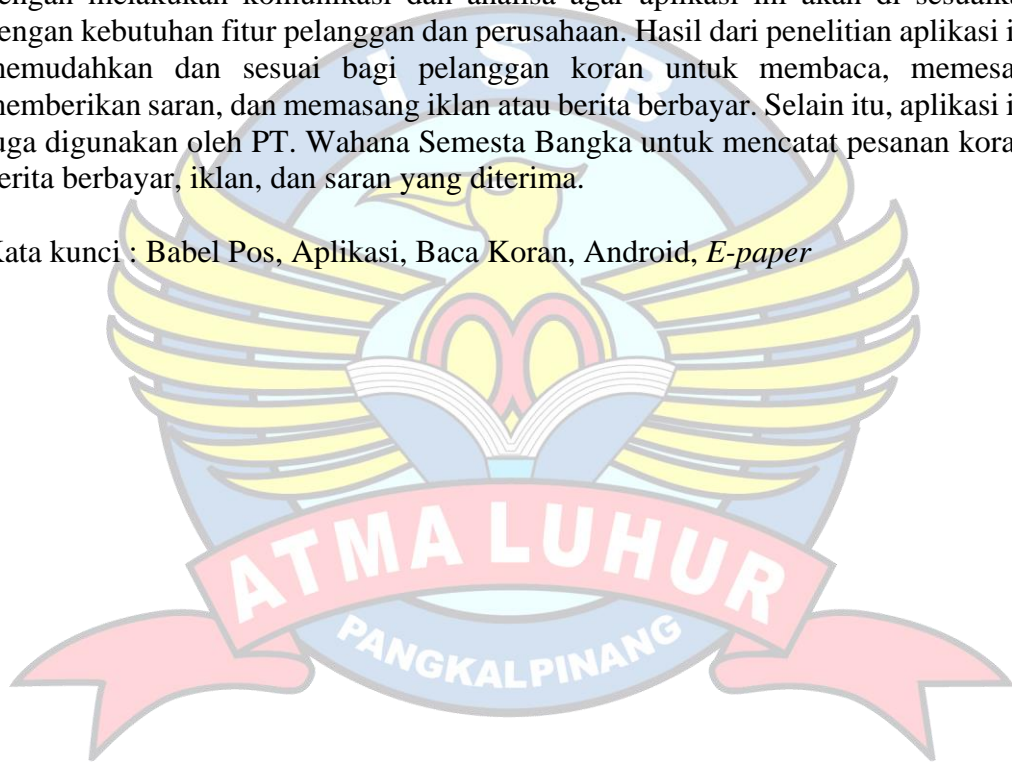
Keywords: Babel Pos, Application, Newspaper Reading, Android, E-paper.



ABSTRAK

PT. Wahana Semesta Bangka adalah media cetak terbesar ke dua di Bangka Belitung. Saat ini PT. Wahana Semesta Bangka mempunyai kendala dalam proses pencetakan dan mengalami penurunan peminat, hal tersebut membuat penurunan pendapatan dari segi pembaca dan juga iklan, sehingga PT. Wahana Semesta Bangka ingin melakukan pengembangan dengan membuat aplikasi berbasis android. Oleh karena itu agar dapat meningkatkan minat pembaca koran kembali, PT. Wahana Semesta Bangka mulai melakukan adaptasi dengan membuat koran digital (e-paper) berbasis android. Proses pengembangan aplikasi ini akan dimulai dengan melakukan penelitian dan perancangan menggunakan metode prototipe dengan bantuan alat pengembangan sistem UML. Penelitian ini akan diawali dengan melakukan komunikasi dan analisa agar aplikasi ini akan disesuaikan dengan kebutuhan fitur pelanggan dan perusahaan. Hasil dari penelitian aplikasi ini memudahkan dan sesuai bagi pelanggan koran untuk membaca, memesan, memberikan saran, dan memasang iklan atau berita berbayar. Selain itu, aplikasi ini juga digunakan oleh PT. Wahana Semesta Bangka untuk mencatat pesanan koran, berita berbayar, iklan, dan saran yang diterima.

Kata kunci : Babel Pos, Aplikasi, Baca Koran, Android, *E-paper*



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Model Penelitian.....	5
2.1.1 Tahapan Prototype	5
2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.2.1 Object Oriented Programming (OOP)	7
2.3 Tool Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.3.1 Unified Modelling Language (UML)	7
2.4 Tool Pendukung.....	8
2.4.1 Java	8
2.4.2 Android	9

2.4.3	PHP	9
2.4.4	MySQL	10
2.5	PENELITIAN TERDAHULU	10

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model Penelitian	13
3.2	Teknik Pengumpulan Data	14
3.3	Alat bantu Pengembang Sistem	15

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Latar Belakang PT. Wahana Semesta Bangka	16
4.1.1	Struktur organisasi PT. Wahana Semesta Bangka	17
4.2	Analisa Masalah Sistem Yang Berjalan	20
4.3	Analisa Hasil Solusi	21
4.4	Analisa Kebutuhan Sistem Usulan	21
4.5	Rancangan Sistem	23
4.5.1	Use case Diagram Sisitem Usulan Admin	23
4.5.2	Use case Diagram Sistem Usulan Pelanggan	28
4.5.3	Activity Diagram Sisitem Usulan Admin	31
4.5.4	Activity Diagram Sistem Usulan Pelanggan	41
4.5.5	Sequence Diagram Sistem Usulan Admin	47
4.5.6	Sequence Diagram Sistem Usulan Pelanggan	55
4.5.7	Class diagram sistem usulan	62
4.5.8	Spesifikasi Basis Data	62
4.6	Rancangan Layar	66
4.6.1	Rancangan layar Admin	66
4.6.2	Rancangan Layar Pelanggan	70
4.7	Hasil	76
4.7.1	Tampilan Layar Admin	76
4.7.2	Tampilan layar Pelanggan	81
4.8	Pengujian	91

4.8.1	Pengujian Blackbox	91
4.8.2	Pengujian Pengguna (Kuesioner).....	94
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN		99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Model Prototype	13
Gambar 4.1 Gedung Harian Babel Pos	16
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Wahana Semesta Bangka	17
Gambar 4.3 Activity Diagram Analisa Sistem Berjalan	20
Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Usulan Admin.....	23
Gambar 4.5 Use Case Diagram Sistem Usulan Palanggan	28
Gambar 4.6 Activity Diagram Login	32
Gambar 4.7 Activity Diagram Dashboard	33
Gambar 4.8 Activity Diagram Data Pesanan Koran	34
Gambar 4.9 Activity Diagram Data Berita Berbayar.....	35
Gambar 4.10 Activity Diagram Data Iklan	36
Gambar 4.11 Activity Diagram Data Saran dan Masukan.....	37
Gambar 4.12 Activity Diagram Data User.....	38
Gambar 4.13 Activity Diagram Data Admin	39
Gambar 4.14 Activity Diagram Logout	40
Gambar 4.15 Activity Diagram Login	41
Gambar 4.16 Activity Diagram Baca Berita	42
Gambar 4.17 Activity Diagram Pesan Koran	43
Gambar 4.18 Activity Diagram Berita Berbayar	44
Gambar 4.19 Activity Diagram Saran dan Masukan	45
Gambar 4.20 Activity Diagram Iklan.....	46
Gambar 4.21 Sequence Diagram Login	47
Gambar 4.22 Sequence Diagram Dashboard	48
Gambar 4.23 Sequence Diagram Data Pesan Koran.....	49
Gambar 4.24 Sequence Diagram Data Berita Berbayar.....	50
Gambar 4.25 Sequence Diagram Data Iklan.....	51
Gambar 4.26 Sequence Diagram Data Saran dan Masukan	52
Gambar 4.27 Sequence Diagram Data User	53
Gambar 4.28 Sequence Diagram Data Admin.....	54

Gambar 4.29 Sequence Diagram Logout	55
Gambar 4.30 Sequence Diagram Login	56
Gambar 4.31 Sequence Diagram Baca Berita	57
Gambar 4.32 Sequence Diagram Pesan Koran	58
Gambar 4.33 Sequence Diagram Berita Berbayar	59
Gambar 4.34 Sequence Diagram Iklan	60
Gambar 4.35 Sequence Saran dan Masukan	61
Gambar 4.36 Class Diagram Sistem Usulan	62
Gambar 4.37 Rancangan Layar Login	66
Gambar 4.38 Rancangan Layar Dashboard	67
Gambar 4.39 Rancangan Layar Data Pesanan Koran	67
Gambar 4.40 Rancangan Layar Data Berita Berbayar	68
Gambar 4.41 Rancangan Layar Data Iklan	68
Gambar 4.42 Rancangan Layar Data Saran dan Masukan	69
Gambar 4.43 Rancangan Layar Data Pelanggan	69
Gambar 4.44 Rancangan Layar Data Admin	70
Gambar 4.45 Rancangan Layar Splashscreen	71
Gambar 4.46 Rancangan Layar Login	71
Gambar 4.47 Rancangan Layar Home	72
Gambar 4.48 Rancangan Layar Menu Utama	72
Gambar 4.49 Rancangan Layar Kategori Berita	73
Gambar 4.50 Rancangan Layar Pesan Koran	73
Gambar 4.51 Rancangan Layar Berita Berbayar	74
Gambar 4.52 Rancangan Layar Saran dan Masukan	74
Gambar 4.53 Rancangan Layar Iklan	75
Gambar 4.54 Rancangan Layar Profil Perusahaan	75
Gambar 4.55 Tampilan layar Login	76
Gambar 4.56 Tampilan layar Dashboard	77
Gambar 4.57 Tampilan layar Data Pesanan Koran	77
Gambar 4.58 Tampilan layar Data Berita Berbayar	78
Gambar 4.59 Tampilan layar Data Iklan	78

Gambar 4.60 Tampilan layar Data Saran dan Masukan	79
Gambar 4.61 Tampilan layar Data User	79
Gambar 4.62 Tampilan layar Data Admin	80
Gambar 4.63 Tampilan layar Data Admin	80
Gambar 4.64 Tampilan Layar Splashscreen	81
Gambar 4.65 Tampilan Layar Login.....	82
Gambar 4.66 Tampilan Layar Home	83
Gambar 4.67 Tampilan Layar Menu Utama	84
Gambar 4.68 Tampilan Layar Kategori Berita	85
Gambar 4.69 Tampilan Layar Pesan Koran.....	86
Gambar 4.70 Tampilan Layar Berita Berbayar.....	87
Gambar 4.71 Tampilan Layar Saran dan Masukan.....	88
Gambar 4.72 Tampilan Layar Iklan.....	89
Gambar 4.73 Tampilan Layar Profil Perusahaan.....	90
Gambar 4.74 Hasil Pengujian Usability.....	94



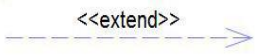



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	10
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	23
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Dashboard	24
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Data Iklan.....	24
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Diagram Data Berita Berbayar	25
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Diagram Data Iklan.....	25
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Diagram Data Saran dan Masukan	26
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Diagram Data User	26
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Diagram Data Admin.....	27
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Diagram Data Logout	27
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Login.....	28
Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Diagram Baca Berita.....	29
Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Diagram Entry Pesanan Koran	29
Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Diagram Entry Berita Berbayar	30
Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Diagram Entry Saran dan Masukan.....	30
Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Diagram Entry Iklan	31
Tabel 4.16 Spesifikasi Tabel Admin.....	63
Tabel 4.17 Spesifikasi Tabel User	63
Tabel 4.18 Spesifikasi Tabel Pesan Koran.....	64
Tabel 4.19 Spesifikasi Tabel Berita Berbayar.....	64
Tabel 4.20 Spesifikasi Tabel Iklan.....	65
Tabel 4.21 Spesifikasi Tabel Saran dan Masukan	65
Tabel 4.22 Pengujian Aplikasi Bacakoran	91
Tabel 4.23 Pengujian Aplikasi Website Admin.....	93
Tabel 4.24 Pengujian Kuesioner	95


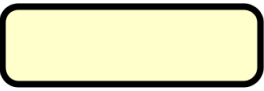


DAFTAR SIMBOL

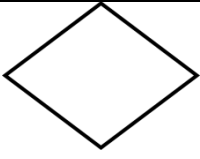
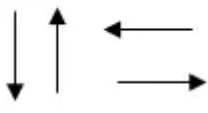
1. Use Case Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Sebagai peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> Menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktif, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
3		<i>Generalization</i>	Asosiasi antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri.
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Include</i>	<i>Include</i> merupakan didalam use case lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya pemanggilan sebuah program.


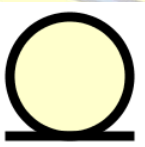
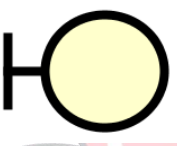
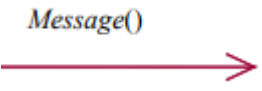

7		<i>Extend</i>	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.
8		<i>System</i>	Mempesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara besar.
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen-elemen lain yang bekerja sama menyediakan perilaku yang lebih besar dan jumlah dan elemen-elemennya.
10		<i>Note</i>	Mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

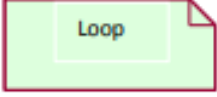
2. Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagian masing-masing kelas saling berinteraksi
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang menceritakan eksekusi dari suatu akses.
3		<i>Initial Node</i>	Untuk menandakan awal aktivitas
4		<i>Activity Final Node</i>	Untuk menandakan berakhirnya aktivitas

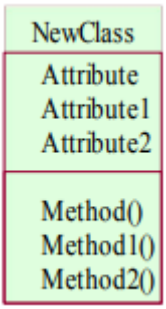
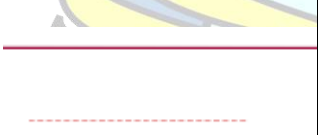
5		<i>Decision</i>	Menggambarkan suatu keputusan/ tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu symbol dengan simbol lainnya

3. *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
3		<i>Boundary</i>	Menghubungkan antara user dengan sistem.
		<i>Control</i>	Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
		<i>Object Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.

		<i>Message to Self</i>	Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri.
--	---	------------------------	--

4. Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Class Name</i> <i>Attribute</i> <i>Method</i>	Merupakan nama dari sebuah kelas. Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas. Suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.
2		<i>Association dan Association Class</i>	Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.
3	0 1 0..* 1..* 0..1 *	<i>Multiplicity</i>	Zero One Zero or More One or More Zero or One More