

**APLIKASI PEMESANAN BARANG PADA TOKO BANGUNAN KARYA
MANDIRI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Leo Hernawan

1511510013

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

**APLIKASI PEMESANAN BARANG PADA TOKO BANGUNAN KARYA
MANDIRI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Oleh :

Leo Hernawan

1511510013

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1511510013

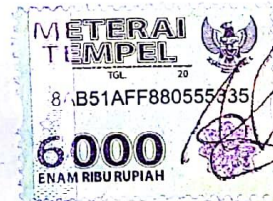
Nama : LEO HERNAWAN

JudulSkripsi : APLIKASI PEMESANAN BARANG PADA TOKO
BANGUNAN KARYA MANDIRI BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang, Juli 2019

Penulis



(Leo Hernawan)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI PEMESANAN BARANG PADA TOKO BANGUNAN
KARYA MANDIRI BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

LEO HERNAWAN

1511510013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 13 Juli 2019

Anggota Penguji



Laurentinus, M.Kom

NIDN. 0201079201

Kaprodi Teknik Informatika



R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom

NIDN. 0224048003

Dosen Pembimbing



Yohanes Setiawan, M.Kom

NIDN. 0219068501

Ketua Penguji



Fransiskus PJ, M.Kom

NIDN. 0201069102



Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Komputer Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan YME yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik dalam bentuk dukungan semangat maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Yohanes Setiawan, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
7. Teman-teman angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

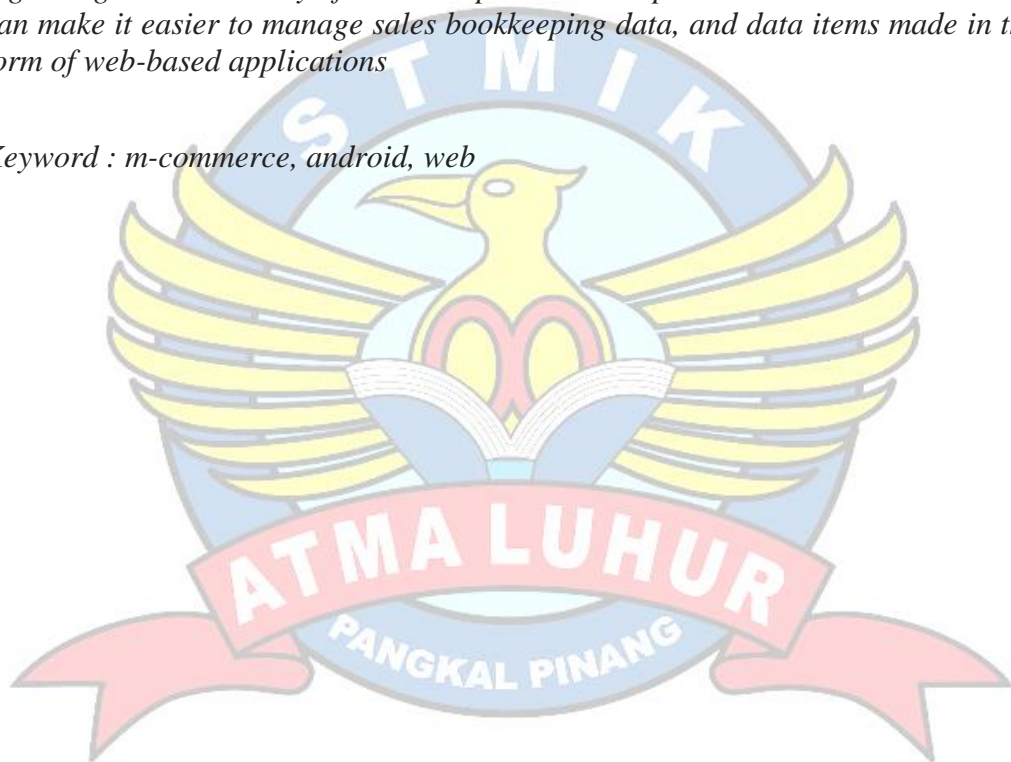
Pangkalpinang, Juli 2019

Penulis

ABSTRACT

In modern times, technological development is very fast and benefits can be felt in almost all fields of work. One of the most developed and widely used technologies is smartphones, especially Android smartphones. In this study, the author took a research site at Karya Mandiri Building Shop. In TB Karya Mandiri ordering goods by customers is still directly to the store. For admin, sales bookkeeping still uses book records. In this study the author uses object-oriented methods as a system development method with the tools used are the Unified Modeling Language. With the making of an Android-based ordering application, it makes it easier for customers to order goods to the admin section, and view information regarding the availability of the latest products and prices. From the admin side it can make it easier to manage sales bookkeeping data, and data items made in the form of web-based applications

Keyword : m-commerce, android, web



ABSTRAK

Di zaman yang modern ini perkembangan teknologi sangat cepat dan dapat dirasakan manfaatnya hampir di seluruh bidang pekerjaan. Salah satu teknologi yang paling berkembang dan banyak digunakan pada saat ini adalah *smartphone*, khususnya *smartphone* Android. Pada penelitian ini, penulis mengambil tempat riset pada Toko Bangunan Karya Mandiri. Pada TB Karya Mandiri pemesanan barang oleh pelanggan masih secara langsung ke toko. Untuk admin, pembukuan penjualan masih menggunakan catatan buku. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode berorientasi objek sebagai metode pengembangan sistem dengan *Tools* yang digunakan adalah *Unified Modelling Language*. Dengan dibuatnya aplikasi pemesanan berbasis android ini mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan barang sampai ke bagian admin, dan melihat informasi terkait ketersediaan produk dan harga terbaru. Dari sisi admin dapat mempermudah dalam manajemen data pembukuan penjualan, dan data barang yang dibuat dalam bentuk aplikasi berbasis *web*.

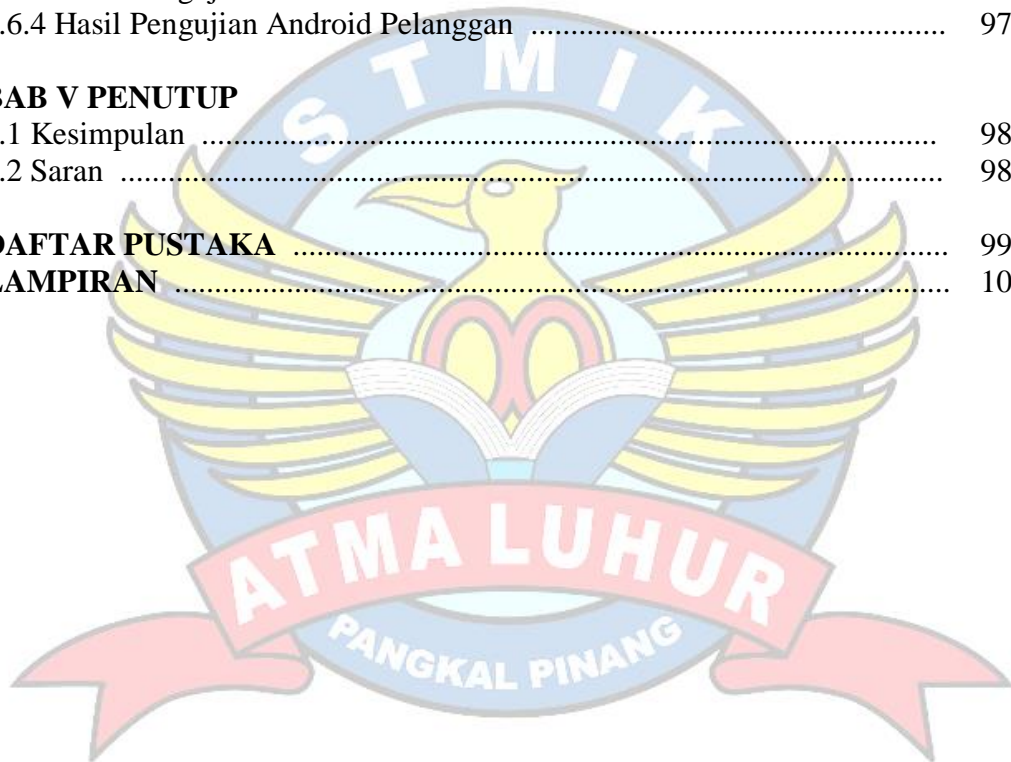
Kata kunci : *m-commerce, android, web*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SIMBOL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Model <i>Prototype</i>	5
2.2 Metode Pemograman Berorientasi Objek	5
2.3 Teori Pendukung	5
2.4 <i>Unified Modelling language (UML)</i>	8
2.5 Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan Sistem	14
3.2 Metode Pengembangan Sistem	16
3.3 Alat Bantu Permodelan Sistem	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Organisasi	19
4.1.1 Sejarah TB Karya Mandiri	19
4.1.2 Struktur Jabatan	20
4.2 Analisa Masalah	21
4.2.1 Analisis Kebutuhan	21
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan	24
4.3 Perancangan Sistem	26
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
4.3.2 Deskripsi <i>Use Case</i>	28
4.3.3 <i>Activity Diagram</i>	38
4.3.4 <i>Class Diagram</i>	51

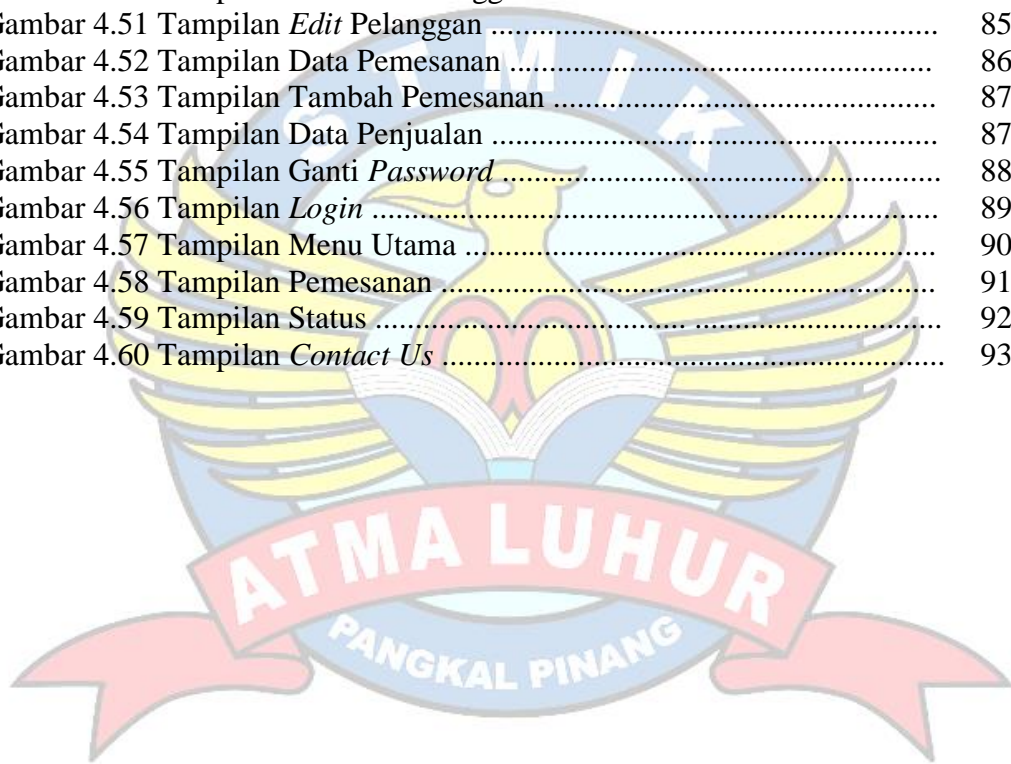
4.3.5 Spesifikasi Basis Data	52
4.4 Perancangan	55
4.4.1 Perancangan Layar Admin	55
4.4.2 Perancangan Layar Pelanggan	60
4.4.3 <i>Sequence Diagram</i> Admin	65
4.4.4 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan	74
4.5 Implementasi	79
4.5.1 <i>Interface</i> Aplikasi Web (Admin)	79
4.5.2 <i>Interface</i> Aplikasi Android (Pelanggan)	89
4.6 Hasil Pengujian Dengan Metode <i>Black Box</i>	94
4.6.1 Rencana Pengujian <i>Website</i> Admin	94
4.6.2 Rencana Pengujian Android Pelanggan	95
4.6.3 Hasil Pengujian <i>Website</i> Admin	96
4.6.4 Hasil Pengujian Android Pelanggan	97
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	101



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	9
Gambar 2.2 Contoh <i>Activity Diagram</i>	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	10
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i>	11
Gambar 3.1 Tahapan <i>Prototype</i>	16
Gambar 4.1 TB Karya Mandiri	19
Gambar 4.2 Struktur Jabatan TB Karya Mandiri	20
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> TB Karya Mandiri	25
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Admin	26
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan	27
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Login</i>	39
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Dashboard</i>	40
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Barang	41
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Data Pelanggan	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Data Pemesanan	44
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Data Penjualana	45
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Ganti Password</i>	46
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Login</i>	47
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama	48
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan	49
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Status	50
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Contact Us</i>	50
Gambar 4.18 <i>Class Diagram Database</i>	51
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Login</i>	55
Gambar 4.20 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	56
Gambar 4.21 Rancangan Layar Data Barang	56
Gambar 4.22 Rancangan Layar Data Pelanggan	57
Gambar 4.23 Rancangan Layar Data Pemesanan	58
Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Penjualan	59
Gambar 4.25 Rancangan Layar <i>Ganti Password</i>	59
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Login</i>	60
Gambar 4.27 Rancangan Layar Menu Utama	61
Gambar 4.28 Rancangan Layar Pemesanan	62
Gambar 4.29 Rancangan Layar Status	63
Gambar 4.30 Rancangan Layar <i>Contact Us</i>	64
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram Login</i>	65
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram Dashboard</i>	66
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Data Penjualan	67
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Data Barang	68
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan	71
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Data Pemesanan	72
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram Ganti Password</i>	73

Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Login</i>	74
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Menu Utama</i>	75
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Pemesanan</i>	76
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram Status</i>	77
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram Contact Us</i>	78
Gambar 4.43 Tampilan <i>Login</i>	79
Gambar 4.44 Tampilan <i>Dashboard</i>	80
Gambar 4.45 Tampilan Data Barang	81
Gambar 4.46 Tampilan Tambah Barang Baru	82
Gambar 4.47 Tampilan Detail Barang	82
Gambar 4.48 Tampilan <i>Edit</i> Barang	83
Gambar 4.49 Tampilan Data Pelanggan	84
Gambar 4.50 Tampilan Tambah Pelanggan Baru	85
Gambar 4.51 Tampilan <i>Edit</i> Pelanggan	85
Gambar 4.52 Tampilan Data Pemesanan	86
Gambar 4.53 Tampilan Tambah Pemesanan	87
Gambar 4.54 Tampilan Data Penjualan	87
Gambar 4.55 Tampilan Ganti <i>Password</i>	88
Gambar 4.56 Tampilan <i>Login</i>	89
Gambar 4.57 Tampilan Menu Utama	90
Gambar 4.58 Tampilan Pemesanan	91
Gambar 4.59 Tampilan Status	92
Gambar 4.60 Tampilan <i>Contact Us</i>	93

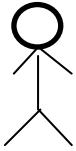
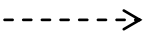
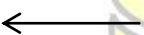


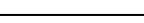
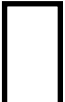





DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Pengguna (Admin)	21
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional Pengguna (Pelanggan)	22
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	28
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Melihat Dashboard</i>	28
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Memanajemen Data Barang</i>	29
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Memanajemen Data Pelanggan</i>	31
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Manajemen Data Pemesanan</i>	32
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Melihat Data Penjualan</i>	34
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Mengganti Password</i>	34
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	35
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	35
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Menu Utama</i>	36
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Pemesanan</i>	36
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Status</i>	37
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Contact Us</i>	37
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Logout</i>	38
Tabel 4.17 Tabel admin	53
Tabel 4.18 Tabel barang	52
Tabel 4.19 Tabel penjualan	53
Tabel 4.20 Tabel pemesanan	53
Tabel 4.21 Tabel tb_user	54
Tabel 4.22 Rencana pengujian <i>website</i> admin dengan metode <i>Black Box</i>	94
Tabel 4.23 Rencana pengujian android pelanggan dengan metode <i>Black Box</i>	95
Tabel 4.24 Rekapitulasi hasil kuesioner pengujian aplikasi <i>web</i> admin	96
Tabel 4.25 Rekapitulasi hasil kuesioner pengujian aplikasi android pelanggan	97





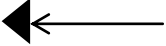
DAFTAR SIMBOL

1. Daftar Simbol *Use Case Diagram*

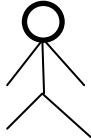




Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspefifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

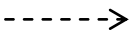
2. Daftar Simbol *Activity Diagram*


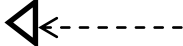

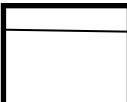


Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
	<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
	<i>Line Connection</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

3. Daftar Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Class Object</i>	Berpatisipasi secara berurutan dengan mengirimkan, menempatkan pesan dan ditempatkan di bagian atas diagram.
	<i>Garis hidup objek</i>	Menandakan kehidupan objek selama urutan.
	<i>Interaction Object</i>	Menandakan ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan.
	<i>Message</i>	Objek mengirim satu pesan ke objek lainnya.

4. Daftar Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	Navy Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).