

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN BARANG BERBASIS
ANDROID PADA MINI MARKET FARAS PANGKALPINANG**

SKRIPSI



NURITA EVITARINA

1111500148

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2015

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN BARANG BERBASIS
ANDROID PADA MINI MARKET FARAS PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh gelar sarjana komputer**



NURITA EVITARINA

1111500148

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2015**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1111500148

Nama : NURITA EVITARINA

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
BARANG BERBASIS ANDROID PADA MINI MARKET
FARAS PANGKALPINANG**

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

Pangkalpinang, Juni 2015



(Nurita Evitarina)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

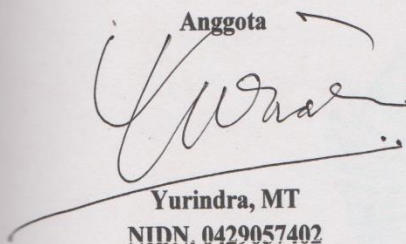
**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN BARANG BERBASIS
ANDROID PADA MINI MARKET FARAS PANGKALPINANG**

Yang dipersembahkan dan disusun oleh

NURITA EVITARINA
1111500148

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 02 Juli 2015

Anggota



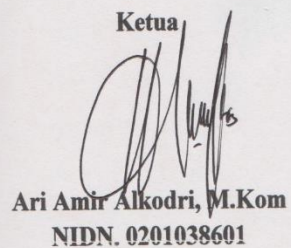
Yurindra, MT
NIDN. 0429057402

Dosen Pembimbing



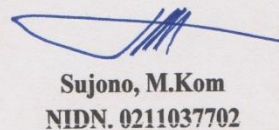
Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Ketua



Ari Amir Alkodri, M.Kom
NIDN. 0201038601

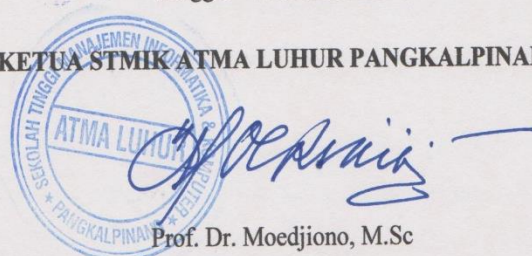
Kaprodi Teknik Informatika



Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal Desember 2015

KETUA STM IK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika 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. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Sujono, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, dan selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan KP (Kerja Praktek).
6. Keluarga tercinta, ayah, mama, adikku (Ade Saputra, Evi silpiani, dan Dedi Fitrianto), nenekku dan sahabatku (Mellda Maulana, dan Sufitri) serta abangku Rosidi Arizal yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
7. Bapak Sulaiman dan ibu selaku pemilik Toko Faras yang telah membantu tanpa mempersulit penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

8. Teman-teman senasib dan seperjuangan Metha Herliani dan Juni Safriansyah yang telah membagi ilmu serta memberi warna dalam persahabatan dan kebersamaan yang telah terjalin selama masuk kuliah di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa jurusan Teknik Informatika angkatan 2011, 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, Juni 2015

Penulis

ABSTRAKSI

Salah satu kegiatan yang selalu dilakukan setiap orang dalam rangka memenuhi kebutuhannya adalah Berbelanja, terutama berbelanja dalam kehidupan sehari-hari. Semakin berkembangnya teknologi, berbelanja saat ini dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Berbagai aktivitas berbelanja secara online dengan mengunjungi situs web toko yang menawarkan barang barang sudah sering ditemukan akhir-akhir ini. Namun, bagi orang-orang yang memiliki aktifitas padat, selalu bergerak (mobile) berbelanja menjadi kegiatan yang merepotkan. Pada Penelitian ini, dikembangkan perangkat lunak pada telepon seluler pintar berbasis Android. Tujuannya adalah untuk menjawab kebutuhan akan teknologi yang memudahkan dalam berbelanja secara praktis dan mobile. Penelitian ini lebih mengkhususkan pengembangan pada sistem operasi Android, karena memiliki teknologi yang sesuai dan tersedia dalam berbagai jenis dan merk telepon seluler pintar.

Kata Kunci : Android, Belanja Online, Mobile

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Aplikasi	6
2.3. <i>M-Commerce</i>	7
2.3.1 Sejarah <i>M-Commerce</i>	8
2.3.2 Arsitektur <i>M-Commerce</i>	10
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan <i>M-Commerce</i>	10
2.3.4 Manfaat <i>M-Commerce</i>	11
2.3.5 Klasifikasi <i>M-Commerce</i>	12
2.4. Android	13
2.4.1. Sejarah Android	14

2.4.2. Versi Android.....	15
2.4.3. Sejarah versi Android menurut level API.....	16
2.4.4. Arsitektur Android.....	31
2.4.5. Aplikasi Android.....	33
2.5. UML.....	34
2.5.1. Sejarah UML.....	34
2.5.2. Diagram UML.....	35
2.6. Internet.....	39
2.6.1. Sejarah Internet.....	40
2.6.2. Manfaat Internet.....	41
2.7. Perangkat Lunak Pendukung.....	42
2.7.1. Android Studio.....	42
2.7.2. Mysql.....	43
2.7.3. Dreamweaver.....	43
2.7.4. Microsoft Visio.....	44
2.7.5. Rational Rose.....	45

BAB III PEMODELAN PROYEK

3.1. PEP (<i>Project Execution Plan</i>).....	46
3.1.1. Objective Proyek.....	47
3.1.2. Identifikasi <i>Stakeholder</i>	47
3.1.2.1. Peran <i>Stakeholder</i>	49
3.1.3. Identifikasi Deliverables.....	52
3.1.4. Penjadwalan Proyek.....	54
3.1.4.1. <i>Work Breakdown Structure</i>	56
3.1.4.2. <i>Milestone</i>	58
3.1.5. RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	60
3.1.6. Struktur Tim Proyek.....	62
3.1.7. Analisa Resiko.....	66
3.2. Rencana Rapat.....	70

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Tinjauan Organisasi	73
4.1.1. Sejarah Perusahaan.....	73
4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	73
4.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan	74
4.2. Analisis Sistem.....	74
4.2.1. Analisa Sistem Berjalan	75
4.2.2. Evaluasi Sistem Berjalan.....	76
4.2.3. Analisa Sistem Usulan	76
4.3. Analisa Kebutuhan.....	78
4.3.1. Analisa Kebutuhan NonFungsional	78
4.3.1.1. Analisa Kebutuhan Pengguna	78
4.3.1.2. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	78
4.3.1.3. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	79
4.3.2. Kebutuhan Fungsional	79
4.4. Desain Perancangan Perangkat Lunak (UML)	79
4.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	79
4.4.2. <i>Activity Diagram</i>	83
4.5. Perancangan	85
4.5.1. Perancangan Basis Data	86
4.5.1.1. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	86
4.5.1.2. Transformasi ERD ke LRS	87
4.5.1.3. LRS	88
4.5.1.4. Tabel.....	88
4.5.1.5. Spesifikasi Basis Data	90
4.5.1.6. <i>Class Diagram</i>	95
4.5.1.7. <i>Diagram Sequence</i>	96
4.5.2. Perancangan <i>Interface</i>	98
4.6. Instalasi Perangkat Lunak	105
4.7. Implementasi.....	115
4.7.1. Tampilan Layar Aplikasi Client (Mobile).....	116

4.7.2. Tampilan Layar Aplikasi Server (Website)	123
4.8. Pengujian.....	124
4.9. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	125

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	126
5.2. Saran	126

DAFTAR PUSTAKA	127
-----------------------------	------------

LAMPIRAN A SURAT KETERANGAN RISET.....	129
---	------------

LAMPIRAN B KARTU BIMBINGAN.....	132
--	------------

LAMPIRAN C BIODATA PENULIS.....	135
--	------------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mobile Phone Penetration (Sumber : EMC Database)	9
Gambar 2.2 Arsitektur Android (Murphy, 2009).....	31
Gambar 2.3 Klasifikasi Jenis Diagram UML (Fowler, 2005).....	35
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i> (Munawar, 2005)	36
Gambar 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	38
Gambar 2.6 Beberapa komputer dan jaringan dapat terhubung melalui internet (Arief Ramadhan, 2005).....	40
Gambar 3.1 <i>Work Breakdown Structure</i>	57
Gambar 3.2 Gant chart	59
Gambar 3.3 Struktur Aktifitas.....	60
Gambar 3.4 Struktur Organisasi Tim Proyek.....	66
Gambar 4.1 Struktur organisasi padaToko Faras	74
Gambar 4.2 Activity Diagram Sistem berjalan	76
Gambar 4.3 Solusi yang ditawarkan	77
Gambar 4.4 <i>Usecase Diagram</i>	80
Gambar 4.5 Activity Diagram <i>Login</i> pengguna.....	83
Gambar 4.6 Activity Diagram Pemesanan Barang	84
Gambar 4.7 Activity Diagram Manage Pemesanan oleh Admin.....	85
Gambar 4.8 ERD.....	86
Gambar 4.9 Transformasi ERD ke LRS	87
Gambar 4.10 LRS	88
Gambar 4.11 Class Diagram	95
Gambar 4.12 Diagram <i>Sequence Login</i>	96
Gambar 4.13 Diagram <i>Sequence Register</i>	97
Gambar 4.14 Diagram <i>Sequence Shopping Cart</i>	97
Gambar 4.15 Rancangan Layar Menu Utama.....	98
Gambar 4.16 Rancangan Layar Utama_Login.....	99
Gambar 4.17 Rancangan Layar Login	100

Gambar 4.18 Rancangan Layar Notifikasi Pembelian	101
Gambar 4.19 Rancangan Layar Shopping cart	102
Gambar 4.20 Rancangan Layar Login	103
Gambar 4.21 Rancangan Layar Register Admin	103
Gambar 4.22 Rancangan Layar Menu Utama.....	104
Gambar 4.23 Rancangan Layar Tambah Produk	104
Gambar 4.24 Dialog Wizard Instalasi JDK.....	105
Gambar 4.25 Jendela Opsi Instalasi JDK.....	106
Gambar 4.26 Loading Java SE.....	106
Gambar 4.27 Jendela Penentuan Lokasi Instalasi JDK.....	107
Gambar 4.28 Jendela Pproses Iinstalasi JDK.....	107
Gambar 4.29 Proses Instalasi selesai	108
Gambar 4.30 Loading awal instalasi.....	108
Gambar 4.31 Setup Android Studio	109
Gambar 4.32 Choose Components.....	109
Gambar 4.33 Pengaturan Konfigurasi.....	110
Gambar 4.34 Start Menu Folder.....	110
Gambar 4.35 Installing Android Studio	111
Gambar 4.36 Instalasi Selesai	111
Gambar 4.37 Start Android Studio	112
Gambar 4.38 Android start loading.....	112
Gambar 4.39 Import Setting.....	113
Gambar 4.40 Android Studio Loading.....	113
Gambar 4.41 Download Android SDK tools	114
Gambar 4.42 Download Komponen Selesai	114
Gambar 4.43 Welcome to Android	115
Gambar 4.44 Tampilan Layar Splash Screen.....	116
Gambar 4.45 Tampilan Layar Menu Utama	117
Gambar 4.46 Tampilan Layar Menu Produk	118
Gambar 4.47 Tampilan Layar Menu List Produk	119
Gambar 4.48 Tampilan Layar Detail Produk.....	120

Gambar 4.49 Tampilan Layar Shopping Cart	121
Gambar 4.50 Tampilan Layar About	122
Gambar 4.51 Tampilan Layar Menu Awal	123
Gambar 4.52 Tampilan Layar Menu Order.....	123
Gambar 4.53 Tampilan Layar Menu Produk	124

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel <i>Stakeholder</i>	48
Tabel 3.2 Tabel <i>Stakeholder Eksternal</i>	49
Tabel 3.3 Tabel <i>Stakeholder Internal</i>	49
Tabel 3.4 Estimasi Waktu Pelaksanaan	55
Tabel 3.5 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Proyek.....	61
Tabel 3.6 RAM (<i>Responsible Assignment Matrix</i>)	63
Tabel 3.7 Analisa Resiko	68
Tabel 3.8 Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>)	71
Tabel 4.1 Tabel Deskripsi <i>Usecase</i> Registrasi member.....	80
Tabel 4.2 Tabel Deskripsi <i>Usecase Login</i> member	81
Tabel 4.3 Tabel Deskripsi <i>Usecase</i> Pilih Barang.....	81
Tabel 4.4 Tabel Deskripsi <i>Usecase</i> Cek isi shopping cart dan total bayar	82
Tabel 4.5 Tabel Deskripsi <i>Usecase</i> Melihat Pemberitahuan selesai transaksi....	82
Tabel 4.6 Tabel <i>User</i>	88
Tabel 4.7 Tabel Pesanan	88
Tabel 4.8 Tabel Barang	89
Tabel 4.9 Tabel Detail_Barang	89
Tabel 4.10 Tabel Petugas	89
Tabel 4.11 Tabel Pembayaran.....	89
Tabel 4.12 Spesifikasi Basisdata Pelanggan	90
Tabel 4.13 Spesifikasi Basisdata Pesanan.....	91
Tabel 4.14 Spesifikasi Basisdata Barang	92
Tabel 4.15 Spesifikasi Basisdata Detail_Barang	92
Tabel 4.16 Spesifikasi Basisdata Petugas	93
Tabel 4.17 Spesifikasi Basisdata Pembayaran	94
Tabel 4.18 Keterangan Pengujian Aplikasi.....	124

DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



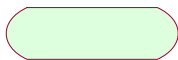
Start Point

Menggambarkan awal dari aktivitas.



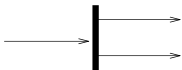
End Point

Menggambarkan akhir dari aktivitas.



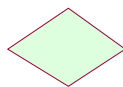
Activity

Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.



Fork

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



Decision

Menggambarkan keputusan atau pilihan.



State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan *actor*.

Simbol *Use Case Diagram*



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).



Use case

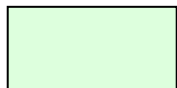
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

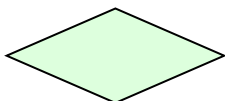
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Entity

Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.



Relationship

Adalah hubungan terjadi antara satu atau lebih *entity*.



Garis

Menghubungkan *entity* dengan *relationship*

Simbol Sequence Diagram



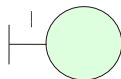
Actor

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.



Entity

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



Boundary

Menghubungkan antara *user* dengan sistem.



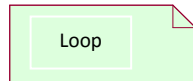
Control

Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

Message()

Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan.



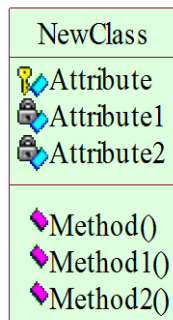
Message to Self

Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri.

Loop

Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

Simbol *ClassDiagram*



Class Name

Merupakan nama dari sebuah kelas.

Attribute

Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.

Method

Suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.

Association dan Association Class

Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

Multiplicity

Zero

One

Zero or More

0

1

0..*

1..*

One or More

0..1

Zero or One

*

n