

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE COMMERCE* DENGAN  
*PLATFORM* ANDROID BERBASIS *CLIENT SERVER***

**(Studi Kasus Tokobalanjo.com)**

**TUGAS AKHIR**

*Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1)  
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Negeri Padang*



**Oleh :**

**RYZKI NOVENDRA  
NIM. 16736.10**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**

## PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

### Rancang Bangun Aplikasi Mobile Commerce Dengan Platform Android Berbasis Client Server (Studi Kasus : Tokobalanjo.com)

Nama : Ryzki Novendra  
NIM/TM : 16736/2010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Februari 2017

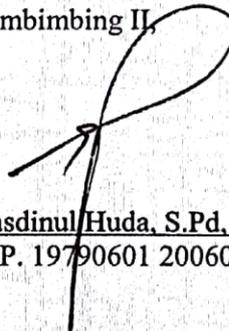
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



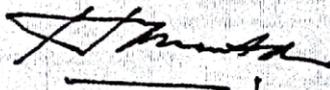
Drs. Legiman Slamet, MT  
NIP. 19621231 198811 1 005

Pembimbing II,



Yasdinul Huda, S.Pd. MT  
NIP. 19790601 200604 1 026

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM  
NIP. 19610111 198503 1 002

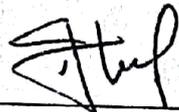
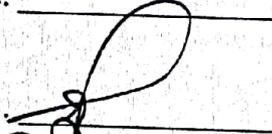
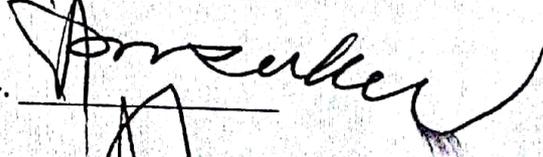
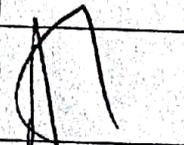
## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Mobile Commerce  
Dengan Platform Android Berbasis Client Server  
(Studi Kasus : Tokobalanjo.com)  
Nama : Ryzki Novendra  
NIM/TM : 16736/2010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Februari 2017

### Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Asrul Huda, S.kom, M.kom	1. 
2. Sekretaris : Drs. Legiman Slamet, MT	2. 
3. Anggota : Yasdinul Huda, S.Pd., MT.	3. 
4. Anggota : Prof. Dr. Kasman Rukun, M.pd	4. 
5. Anggota : Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng	5. 

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2017

Yang Menyatakan,



Ryzki Novendra

## ABSTRAK

### **RYZKI NOVENDRA : Rancang Bangun Aplikasi *Mobile Commerce* Dengan Platform Android Berbasis *Client Server* (Studi Kasus : Tokobalanjo.com)**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang dengan pesat, terutama teknologi komunikasi *mobile*. Dewasa ini, Teknologi komunikasi *mobile* hadir dengan sifatnya yang praktis dan *real time* didukung oleh media internet dan teknologi ponsel pintar yang memiliki sistem operasi. Hal ini menjadi dasar pemanfaatan teknologi *mobile* pada aplikasi *mobile commerce* untuk mengatasi kendala penyebaran informasi produk yang masih berjalan lambat pada toko konvensional, serta melakukan proses transaksi secara online pada toko konvensional tersebut.

Perancangan aplikasi *mobile commerce* ini menggunakan visualisasi pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dengan menggunakan beberapa diagram visualisasi yang berorientasikan objek. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Java, dengan Android Studio sebagai IDE, Android SDK untuk pengembangan aplikasi Android serta AVD sebagai emulator yang digunakan untuk menjalankan sistem Android pada IDE. Sedangkan untuk membangun *web-service* adalah bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework codeigniter* dan *databasenya* yaitu MySQL

Perancangan aplikasi *mobile commerce* ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi produk secara cepat dan efektif sehingga memberikan kemudahan pada konsumen sebagai user untuk memilih dan membeli produk serta melakukan proses transaksi secara online. Perancangan aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan pemasaran produk dan transaksi penjualan sehingga dapat meningkatkan keuntungan bagi pemilik toko. Perancangan aplikasi ini menampilkan informasi produk berdasarkan kategori, proses order, transaksi dengan proses *checkout* dan konfirmasi pembayaran, serta memiliki fitur *login* dan *register*.

Kata Kunci : *Mobile Commerce*, Android.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat beriring salam disampaikan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW. Sebagai tuntunan bagi umat manusia dalam menjalankan hidup yang fana ini.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1). Semua tahap penyusunan dilakukan dibawah bimbingan pembimbing Tugas Akhir. Hasil bimbingan dipresentasikan saat dilaksanakannya ujian komprehensif di depan dewan penguji.

Tugas Akhir ini di beri judul “Rancang Bangun Aplikasi *Mobile Commerce* Dengan *Platform* Android Berbasis *Client Server*”.

Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT., selaku pembimbing akademik dan Pembimbing I.
2. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, M.T., selaku pembimbing II pada Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Dr. Asrul Huda, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Penguji.
5. Ibu Titi Sriwahyuni S.Pd, M.Eng., selaku Dosen Penguji.
6. Bapak dan Ibu dewan Dosen Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik.
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan teknik elektronika Universitas Negeri Padang, khususnya program studi pendidikan teknik informatika angkatan 2010.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan yang diberikan menjadi amal dan mendapat pahala dari Allah SWT, amin.

Disadari bahwa adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman dalam menulis tugas akhir ini, maka diharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak demi pengembangan sistem ini selanjutnya. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi jurusan teknik elektronika fakultas teknik Universitas Negeri Padang.

Padang, Januari 2017

Ryzki Novendra

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan .....	7
F. Manfaat .....	7
 <b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
A. Mobile Commerce .....	10
1. Pengertian Mobile Commerce .....	10
2. Sistem Mobile Commerce.....	11
3. Security Mobile Commerce .....	16
B. Rekayasa Perangkat Lunak .....	18
1. Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak .....	18
2. Analisis dan Desain Sistem.....	20
3. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak .....	24
C. Perangkat Pemodelan.....	26
1. <i>Flowmap</i> .....	26
2. Diagram Konteks .....	27
3. <i>Flowchart</i> .....	28
4. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	28
5. UML.....	29
D. Database .....	37
E. Perancangan <i>User Interface</i> .....	41

1.	Prinsip – Prinsip Dalam Merancang UI .....	42
2.	Proses Perancangan UI.....	43
F.	Perangkat Pengembangan Sistem ( <i>Tools Development</i> )....	44
1.	Android .....	44
2.	MySQL.....	49
3.	Android Studio .....	50
4.	<i>JSON</i> .....	50
5.	JDK ( <i>Java Development Kit</i> ) .....	51
6.	Apache .....	51
7.	Sublime Text 3 .....	52

### **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

A.	Analisis Sistem .....	53
1.	Analisis Prosedur .....	53
2.	Analisis Fungsional .....	54
3.	Analisis Sistem yang Akan Dibangun .....	55
4.	Analisis Performansi.....	57
B.	Perancangan Sistem .....	58
1.	Perancangan Aplikasi Android .....	59
a.	Perancangan Aplikasi Android .....	59
b.	Perancangan Basis Data .....	75
2.	Perancangan Antarmuka Aplikasi .....	81
a.	Perancangan <i>SplashScreen</i> .....	82
b.	Perancangan Antar Muka Menu Home.....	82
c.	Perancangan Antar Muka Menu Login .....	83
d.	Perancangan Antar Muka Kategori Produk .....	84
e.	Perancangan Antar Muka Produk .....	84
f.	Perancangan Tampilan Detail Produk.....	85
g.	Perancangan Tampilan Checkout.....	86
h.	Perancangan tampilan Konfirmasi Pembayaran .....	86

## **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Antar Muka Sistem .....	87
1. Tampilan pada Aplikasi Web.....	87
a. Tampilan Halaman Beranda. ....	87
b. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> . ....	88
c. Tampilan Halaman Produk.....	88
d. Tampilan Halaman Pemesanan .....	89
2. Tampilan pada Aplikasi Mobile Commerce .....	90
a. Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	90
b. Tampilan Halaman <i>Home</i> .....	92
c. Tampilan Halaman <i>Navigation Drawer</i> .....	94
d. Tampilan Halaman Kategori .....	96
e. Tampilan Halaman Produk.....	98
f. Tampilan Halaman Detail Produk .....	99
g. Tampilan Halaman List Pesanan .....	101
h. Tampilan Halaman <i>Detail Order</i> .....	103
i. Tampilan Checkout.....	104
j. Tampilan <i>Checkout Message</i> .....	106
k. Tampilan <i>Confirm Payment</i> .....	107
l. Tampilan <i>login</i> .....	109
m. Tampilan <i>Sign Up</i> .....	111
B. Pengujian Sistem.....	113

## **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	120
B. Saran .....	121

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	122
-----------------------------	-----

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Model <i>Waterfall</i> .....	25
2. Bentuk Diagram Konteks .....	27
3. Contoh <i>Use case Diagram</i> .....	31
4. Bentuk <i>Class Diagram</i> .....	33
5. Contoh <i>Sequence diagram</i> .....	34
6. Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	35
8. Hierarchy <i>Database</i> .....	37
9. Arsitektur <i>Database</i> .....	39
11. Ilustrasi Perancangan Sistem .....	59
12. Diagram <i>Use Case</i> Aplikasi .....	60
13. <i>Class Diagram</i> Aplikasi .....	62
14. Diagram Aktivitas Login .....	63
15. Diagram Aktivitas <i>getProduct</i> .....	64
16. Diagram Aktivitas <i>getDetailProduct</i> .....	64
17. Diagram Aktivitas <i>getProductByCategory</i> .....	65
22. Diagram Aktivitas <i>getProductByHighestProce</i> .....	66
23. Diagram Aktivitas <i>getProductByLowestPrice</i> .....	66
24. Diagram Aktivitas <i>AddToCart</i> .....	67
25. Diagram Aktivitas <i>Checkout</i> .....	67
26. Diagram Aktivitas <i>OrderHistory</i> .....	68
23. Diagram Aktivitas <i>ConfirmPayment</i> .....	68
24. Diagram <i>Sequence</i> Login .....	69
25. Diagram <i>Sequence</i> <i>getProduct</i> .....	70
30. Diagram <i>Sequence</i> <i>getDetailProduct</i> .....	71
27. Diagram <i>Sequence</i> <i>getProductByCategory</i> .....	71
28. Diagram <i>Sequence</i> <i>GetProductByHighestPrice</i> .....	72
29. Diagram <i>Sequence</i> <i>getProductByLowestPrice</i> .....	72
30. Diagram <i>Sequence</i> <i>AddToCart</i> .....	73
31. Diagram <i>Sequence</i> <i>Checkout</i> .....	73
36. Diagram <i>Sequence</i> <i>OrderHistory</i> .....	74
33. Diagram <i>Sequence</i> <i>ConfirmPayment</i> .....	74
34. Rancangan ERD .....	76
35. Rancangan <i>Splash Screen</i> Aplikasi .....	82
36. Rancangan Antar Muka Menu Home .....	83
37. Rancangan Login .....	82
38. Rancangan Halaman Kategori Produk .....	84
39. Tampilan Halaman Tampilan Halaman Produk .....	85
40. Rancangan Tampilan Detail Produk .....	85
40. Rancangan Tampilan Checkout .....	86
41. Rancangan Tampilan Konfirmasi Pembayaran .....	86
42. Tampilan Halaman Beranda Web .....	87
43. Tampilan Halaman Dashboard .....	88

44. Tampilan Halaman Produk.....	89
45. Tampilan Halaman Pemesanan.....	89
46. Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	90
47. Tampilan <i>Home</i> .....	91
48. Tampilan Halaman <i>Navigation Drawer</i> .....	94
49. Tampilan Halaman Kategori.....	96
50. Tampilan Halaman Produk.....	98
51. Tampilan Halaman <i>Detail</i> Produk.....	100
52. Tampilan Halaman list pesanan.....	101
53. Halaman <i>Detail Order</i> .....	103
54. Tampilan Halaman <i>Checkout</i> .....	104
55. Tampilan Halaman <i>Checkout Message</i> .....	107
56. Tampilan Halaman <i>Confirm Payment</i> .....	108
57. Tampilan Halaman <i>login</i> .....	110
58. Tampilan Halaman <i>Signup</i> .....	112

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Data transaksi e-commerce Indonesia.....	2
2. Analisis Pengguna.....	55
3. Analisis Dokumen.....	56
4. Tabel Data Pelanggan .....	77
5. Tabel Produk.....	77
6. Tabel Kategori Produk .....	78
7. Tabel Pemesanan.....	78
8. Tabel Confirm .....	79
9. Tabel Supplier .....	79
10. Tabel Admin.....	80
11. Tabel Bank .....	81
12. Pengujian <i>Splash Screen</i> .....	114
13. Pengujian Halaman Utama.....	114
14. Pengujian Halaman <i>Navigation Drawer</i> .....	114
15. Pengujian Halaman Kategori .....	115
16. Pengujian Halaman Produk.....	115
17. Pengujian Halaman Detail Produk.....	116
18. Pengujian Halaman <i>list pemesanan</i> .....	117
19. Pengujian Halaman <i>Checkout</i> .....	117
20. Pengujian Halaman Login.....	118
21. Pengujian Halaman <i>Sign Up</i> .....	119

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Manusia telah melakukan kegiatan perdagangan sejak dari ribuan tahun silam, tidak diketahui siapa manusia pertama dan kapan pertama kalinya manusia melakukan perdagangan, namun disinyalir perdagangan ada sejak manusia mulai mengembangkan peradabannya. Menurut Stan Kurkovsky, (2012: 3), “*Commerce* ialah perdagangan sesuatu yang bernilai ekonomi seperti barang, jasa, informasi atau uang antara dua atau lebih entitas”.

*Commerce* terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat mempengaruhi dalam sistem perdagangan manusia saat ini. Dengan adanya internet yang mampu menyediakan komunikasi secara *real-time*, internet memberikan cara-cara baru dalam melakukan kegiatan bisnis dan perdagangan. Sehingga kegiatan bisnis dan perdagangan dapat terjadi tanpa adanya batasan oleh jarak dan waktu. Proses bisnis dan perdagangan yang dulu cenderung membutuhkan suatu tempat, dimana pembeli dan penjual harus bertemu. Kini proses tersebut sudah dapat diminimalkan dengan sarana internet yang menghubungkan antara pembeli dan penjual yang berbeda tempat. Siapapun dapat melakukan kegiatan bisnis dan perdagangan kapanpun dan dimanapun. Dengan adanya pemanfaatan teknologi internet didalam bidang perdagangan

ini, maka terlahirlah sistem perdagangan baru yang dikenal dengan *e-commerce*.

Menurut **David Baum**, (1999: 34-36), “*E-Commerce* ialah satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik”.

**Tabel 1.** Data transaksi dari tahun ke tahun e-commerce Indonesia

No.	Tahun	Jumlah Transaksi
1	2013	USD 8 Miliar
2	2014	USD 12 Miliar
3	2015	USD 20 Miliar

Sumber:

([kominfo.go.id/index.php/content/detail/4540/Pemerintah+Akan+Tingkat+Transaksi+E-Commerce/0/berita\\_satker](http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/4540/Pemerintah+Akan+Tingkat+Transaksi+E-Commerce/0/berita_satker))

Transaksi e-commerce di Indonesia saat ini masih relatif rendah. Pada tahun 2014 nilai transaksi e-commerce baru mencapai angka US\$12 miliar atau setara dengan Rp. 150 triliun, Padahal potensi e-commerce di Indonesia masih dapat dioptimalkan seperti halnya di negara Tiongkok yang transaksi perdagangan secara elektroniknya menembus angka Rp. 6.000 triliun.

Peningkatan transaksi menggunakan *e-commerce* oleh perusahaan merupakan indikasi bahwa manajemen memiliki komitmen terhadap pemanfaatan cara baru. Atau lebih tepat digambarkan sebagai suatu komitmen untuk memanfaatkan *e-commerce* dalam pengembangan perusahaan. Selama ini sistem penjualan masih bersifat tertulis dan manual,

yang tidak jarang cenderung menyesatkan. Dengan adanya layanan *e-commerce* yang secara cepat dapat dinikmati oleh pelanggan maupun perusahaan sendiri, maka segala layanan yang diinginkan pelanggan dapat segera ditindak lanjuti dengan secepat mungkin, sehingga perusahaan tersebut akan mampu memberikan pelayanan terbaik dan tercepat bagi para pelanggan.

Setelah perkembangan teknologi *e-commerce* yang membuat banyak sistem – sistem yang bersifat aplikatif dan real time dibangun, kini perkembangan teknologi komunikasi telah merambah kepada teknologi *mobile internet*. *Mobile internet* dianggap sebagai media internet yang lebih aplikatif dan lebih praktis dipakai, karena menggunakan *mobile device* yang lebih kecil dan dapat dibawa kemana-mana, sebagai salah satu fungsi utama internet yang bersifat *real-time*. Dari perkembangan teknologi *mobile* ini lah, yang melahirkan cara baru dalam proses perdagangan, yang disebut *mobile-commerce*.

Aplikasi *M-Commerce* dapat memberikan kemudahan bagi para penggunanya. Kemudahan tersebut dapat dirasakan oleh pengguna yang memiliki jadwal harian yang padat. Berbelanja kebutuhan sehari-hari merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh seseorang. Ketika seseorang memiliki jadwal harian yang padat maka berbelanja kebutuhan secara *in-store* sulit untuk dilakukan. Berbelanja secara *in-store* membutuhkan lebih banyak waktu, yaitu waktu untuk menuju ke toko tujuan dan melakukan pemilihan produk di toko serta mengantri untuk melakukan pembayaran.

Perkembangan *e-commerce* juga sangat mempengaruhi perkembangan wirausaha di Indonesia pada umumnya, dan Sumatera Barat pada khususnya. Masih sedikit pelaku wirausaha yang menggunakan sistem *e-commerce*. Karena tuntutan perkembangan zaman, mau tidak mau para pelaku wirausaha harus mengikuti teknologi yang berkembang agar tetap mampu bersaing dengan pelaku wirausaha lainnya, salah satunya ialah Tokobalanjo.com, merupakan toko online yang bergerak dibidang penjualan berbagai macam produk. Sistem pemasaran dan penjualan yang digunakan oleh Tokobalanjo.com sekarang ini pembeli harus datang langsung ke toko dan juga bisa mengakses langsung ke website tokobalanjo.com.

Dengan sistem akses yang masih sebatas website tersebut maka akan mengurangi akses konsumen karena kebanyakan orang mengakses internet pada hari ini umumnya menggunakan aplikasi *mobile* ataupun *android application* untuk memperoleh informasi dengan mudah dan simpel. Dengan menggunakan aplikasi *mobile* ataupun *android application* informasi dapat diperoleh dengan mudah dan simpel.

Dengan adanya teknologi internet dan *mobile-commerce* berbasis *Android* pada *Smartphone* yang sudah sangat dikenal pada saat ini dengan pengguna yang sudah sangat banyak, diharapkan dengan teknologi tersebut dapat memudahkan konsumen untuk mencari info hingga melakukan transaksi terhadap produk yang ada pada tokobalanjo.com, dan ditampilkan secara *real-time* dengan bantuan media *Smartphone Android*, serta koneksi internet untuk mengakses toko wirausaha secara online.

Penulis mengangkat penggunaan teknologi *mobile-commerce* berbasis android pada aplikasi *Smartphone Android* yang diimplementasikan sebagai media alat bantu untuk melakukan transaksi online pada tokobalanjo.com, sehingga konsumen yang akan menggunakan aplikasi ini dapat memperoleh kemudahan tentang informasi barang hingga melakukan transaksi online.

Atas dasar hal tersebut penulis memilih untuk membangun aplikasi *mobile-commerce* berbasis android, Android Studio sebagai editor dan *smartphone Android* dengan judul penulisan “**Rancang Bangun Aplikasi Mobile Commerce Berbasis Client Server dengan Platform Android (Studi Kasus TokoBalanjo.com)**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada para konsumen maka mobile commerce Tokobalanjo.com bisa memudahkan konsumen mengakses produk yang diinginkan.
2. Masih sedikitnya toko-toko online diwilayah Sumatera Barat, khususnya Kota Padang, sebagai salah satu kota dagang terbesar di Sumatera Barat.
3. Meningkatnya pengguna *smartphone* Android yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk mendukung *commerce* modern.
4. Persaingan wirausaha yang semakin meningkat khususnya diwilayah Kota Padang, terutama dalam jual beli konvensional.

5. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut toko wirausaha untuk menggunakan sistem *e-commerce* agar dapat bersaing dengan toko wirausaha lainnya.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, supaya pembahasan lebih fokus dan tidak meluas maka di perlukan batasan – batasan masalah yang sesuai. Batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *platform* Android yang hanya dapat berjalan pada perangkat *mobile* yang menggunakan sistem operasi Android.
2. Aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi *client server* yang menggunakan *platform* Android.
3. Pembuatan aplikasi ini difokuskan pada penyampaian informasi produk dan alur proses transaksi jual beli antar penjual dan pembeli pada, dengan fitur pencarian pesanan, *update* pesanan, konfirmasi pembayaran, dan pembayaran produk.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah bahasa pemrograman *Java* dengan IDE Eclipse Juno, ADT sebagai plugin eclipse pada android, dan Android SDK untuk pengembangan aplikasi android, serta AVD sebagai emulator untuk menjalankan sistem android. Sedangkan perancangan web server menggunakan database *MySQL* dengan editornya menggunakan *Sublime Text 3*.

#### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka dapat dirumuskan masalah, yaitu ***“Bagaimana merancang sebuah aplikasi mobile commerce pada tokobalanjo.com berbasis client server dengan platform android yang menggunakan bahasa pemrograman Java dan IDE Android Studio untuk client dengan database MySQL untuk server?”***

#### E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan tugas akhir ini yaitu :

1. Menghasilkan aplikasi *client* yang memberikan informasi produk dan dapat melakukan transaksi jual beli online pada Tokobalanjo.com yang dapat berjalan pada *platform* Android.
2. Menghasilkan *webserver* sebagai pusat data informasi dan transaksi produk dari aplikasi *client*.
3. Mengimplementasikan aplikasi yang telah dibuat kepada para pengguna *smartphone* Android agar aplikasi dapat diinstal dan digunakan.

#### F. Manfaat Tugas Akhir

Aplikasi *mobile* yang dirancang merupakan alternatif solusi yang bermanfaat untuk :

1. Bagi konsumen, sebagai media untuk mendapatkan informasi terbaru tentang produk yang ada pada tokobalanjo.com, dan kemudahan dalam bertransaksi jual beli secara online.

2. Bagi pelaku wirausaha, akan lebih efisien dan efektif dalam melakukan manajemen proses transaksi jual beli, penyampaian informasi produk dan diharapkan mampu meningkatkan omset penjualan produk pada toko wirausaha, serta memiliki daya saing dengan kompetitor pelaku wirausaha lainnya yang masih melakukan jual beli konvensional maupun jual beli *online*.
3. Bagi pihak lain, sebagai bahan referensi dan tambahan informasi untuk pengkajian topik yang berkaitan dengan masalah yang sama dengan penelitian ini dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.