

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

(Studi Kasus Toko Aida Bag Shop)

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

FATULLAH

NIM. 18758/2010

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

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

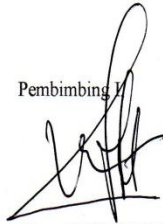
**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE COMMERCE* DENGAN
PLATFORM ANDROID BERBASIS *CLIENT SERVER*
(Studi Kasus Toko Aida Bag Shop)**

Nama : Fatullah
NIM/TM : 18758/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Februari 2017

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



AhmaddulHadi, S.Pd, M.Kom
NIP. 19761209 200501 1 003

Pembimbing II,



Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom
NIP. 19760408 200501 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM
NIP. 19610111 198503 1 002

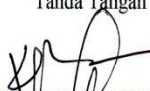




PENGESAHAN TUGAS AKHIR

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
Toko Aida Bag Shop)
Nama : Fatullah
NIM/TM : 18758/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Februari 2017

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Khairi Budayawan, S.Pd	1. 
2. Sekretaris : Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom	2. 
3. Anggota : Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	3. 
4. Anggota : Yasdinul Huda, S.Pd, MT	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 dituliskan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2017

Yang Menyatakan,



6000
Fatullah

ABSTRAK

FATULLAH : Rancang Bangun Aplikasi *Mobile Commerce* Dengan Platform Android Berbasis *Client Server*

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, *web-service*

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 tulus kepada:

1. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom., selaku pembimbing I pada Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom., selaku Pembimbing II pada Tugas Akhir ini.
3. Bapak Khairi Budayawan, S.Pd, M.Sc., selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, M.T., 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. Yang teristimewa untuk kedua orangtua penulis (Wirman & Resnawati), Saudara penulis Wira Yohana, Wirda Putri, dan Daffa Hayatullah yang selalu memberikan moril dan materil sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
8. 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

Fatullah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang	1
B.Indentifikasi Masalah	4
C.Batasan Masalah	5
D.Rumusan Masalah	7
E. Tujuan.	7
F. Manfaat.	7
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Perusahaan	9
1. Profile dan Sejarah Perusahaan	9
2. Visi dan Misi Perusahaan.....	9
3. Struktur Organisasi Perusahaan	10
B. Mobile Commerce	10
1. Pengertian Mobile Commerce.....	10
2. Arsitektur Mobile Commerce.....	13
3. Sistem Mobile Commerce.....	14
4. Security Mobile Commerce	19
C. Sistem Informasi	21
1. Pengertian Sistem Informasi	21
2. Elemen Sistem Informasi.....	22
3. Jenis Sistem Informasi.....	24

4. Sistem Informasi Web	25
D. Rekayasa Perangkat Lunak	26
1. Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak	26
2. Analisis dan Desain Sistem.....	29
3. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	33
E. Perangkat Pemodelan	34
1. <i>Flowmap</i>	35
2. Diagram Konteks.....	35
3. <i>Flowchart</i>	36
4. <i>Entity Relationship Diagram</i>	37
5. UML	37
F. Database.....	44
G. Perancangan <i>User Interface</i>	48
1. Macam – macam <i>User Interface</i> (UI).....	49
2. Prinsip – Prinsip Dalam Merancang UI.....	49
3. Proses Perancangan UI	50
H. Keamanan Sistem.....	51
1. Keamanan Dalam Sistem Informasi	51
2. Teknik Keamanan yang Digunakan	52
I. Perangkat Pengembangan Sistem (<i>Tools Development</i>)	53
1. Android	53
2. PHP.....	58
3. <i>Framework Codeignite</i>	59
4. MySQL	62
5. Android Studio	62
6. <i>JSON</i>	63
7. <i>JDK (Java Development Kit)</i>	64
8. Apache	64
9. Sublime Text 3	65

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem.....	65
1. Analisis Prosedur.....	65
2. Analisis Fungsional	66
3. Analisis Sistem yang Akan Dibangun	67
4. Flowmap Sistem yang Akan Dibangun	69
5. Analisis Solusi dan Masalah.	70
B. Perancangan Sistem.....	71
1. Perancangan Aplikasi	72
a. Perancangan Aplikasi Android.....	74
b. Perancangan Aplikasi Web	85
c. Perancangan Basis Data.....	89
2. Perancangan Antarmuka Aplikasi Android	96
3. Perancangan Antar Muka Aplikasi Web	101

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Antar Muka Sistem.....	105
1. Tampilan pada Aplikasi Android.....	106
2. Tampilan pada Aplikasi Web.	125
B. Pengujian Sistem.....	137
C. Pengujian Sistem.....	142

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	144
B. Saran	144

DAFTAR PUSTAKA	146
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Perusahaan	10
Gambar 2. Arsitektur Mobile Commerce	13
Gambar 3. Komponen – Komponen Aplikasi Basis Data Web.....	26
Gambar 4. Model <i>Waterfall</i>	33
Gambar 5. Bentuk Diagram Konteks	36
Gambar 6. Contoh <i>Use case Diagram</i>	39
Gambar 7. Bentuk <i>Class Diagram</i>	41
Gambar 8. Contoh <i>Sequence diagram</i>	42
Gambar 9. Contoh <i>Activity Diagram</i>	43
Gambar 10. Hierarchy <i>Database</i>	45
Gambar 11. Arsitektur <i>Database</i>	46
Gambar 12. Flowmap Prosedur yang Sedang Berjalan.....	65
Gambar 13. Flowmap Sistem yang Akan Dibangun.....	70
Gambar 14. Perancangan Sistem	71
Gambar 15. Diagram Konteks Sistem Aplikasi.....	72
Gambar 16. Diagram <i>Use Case</i> Aplikasi	73
Gambar 17. <i>Class Diagram</i> Aplikasi	75
Gambar 18. Diagram Aktivitas Login.....	76
Gambar 19. Diagram Aktivitas <i>getProduct</i>	78
Gambar 20. Diagram Aktivitas <i>getDetailProduct</i>	79
Gambar 21. Diagram Aktivitas <i>getProductByCategory</i>	77
Gambar 22. Diagram Aktivitas <i>AddToCart</i>	78
Gambar 23. Diagram Aktivitas <i>Checkout</i>	78
Gambar 24. Diagram Aktivitas <i>OrderHistory</i>	79
Gambar 25. Diagram Aktivitas <i>ConfirmPayment</i>	79
Gambar 26. <i>Sequence Diagram Login</i>	80
Gambar 27. <i>Sequence Diagram GetProduct</i>	81
Gambar 28. <i>Sequence Diagram GetDetailProduct</i>	81
Gambar 29. <i>Sequence Diagram GetProductByCategory</i>	82
Gambar 30. <i>Sequence Diagram AddToCart</i>	83
Gambar 31. <i>Sequence Diagram Checkout</i>	83
Gambar 32. <i>Sequence Diagram OrderHistory</i>	84
Gambar 33. <i>Sequence Diagram ConfirmPayment</i>	84
Gambar 34. Rancangan Diagram <i>Use Case Web</i>	85
Gambar 35. Diagram Aktivitas Login WEB	86
Gambar 36. Diagram Aktivitas CURD Kategori Produk.....	87
Gambar 37. Diagram Aktivitas CURD Produk	87
Gambar 38. Diagram Aktivitas <i>Processed Order</i>	88
Gambar 39. Diagram Aktivitas <i>Processed Confirm</i>	89
Gambar 40. Rancangan ERD.....	90
Gambar 41. Rancangan <i>Splash Screen</i> Aplikasi.....	97
Gambar 42. Rancangan Antar Muka <i>Home</i> Aplikasi.	98
Gambar 43. Rancangan Antar Muka <i>Login</i> Aplikasi.....	98
Gambar 44. Rancangan Halaman Kategori Produk.....	99

Gambar 45. Rancangan Halaman Produk.....	99
Gambar 46. Rancangan Tampilan Detail Produk.....	100
Gambar 47. Rancangan Tampilan Checkout.....	100
Gambar 48. Rancangan Tampilan Konfirmasi Pembayaran.....	101
Gambar 49. Perancangan Tampilan Halaman Login.....	101
Gambar 50. Perancangan Tampilan Halaman Dashboard..	102
Gambar 51. Perancangan Tampilan Halaman Kategori.....	102
Gambar 52. Perancangan Tampilan Halaman Produk.....	103
Gambar 53. Perancangan Tampilan Halaman Pemesanan.....	103
Gambar 54. Perancangan Tampilan Halaman Konfirmasi.....	104
Gambar 55. Tampilan <i>Splash Screen</i> Aplikasi Android.....	106
Gambar 56. Tampilan <i>Home</i> Aplikasi Android.....	108
Gambar 57. Tampilan Halaman <i>Navigation Drawer</i>	110
Gambar 58. Tampilan Halaman Kategori Aplikasi Android.....	112
Gambar 59. Tampilan Halaman Produk Aplikasi Android.....	114
Gambar 60. Tampilan Halaman <i>Detail</i> Produk Aplikasi Android.....	116
Gambar 61. Tampilan Halaman <i>Cart</i> Aplikasi Android.....	117
Gambar 62. Tampilan Halaman <i>Checkout</i> Aplikasi Android.....	119
Gambar 63. Tampilan Halaman <i>Checkout</i> Aplikasi Android.....	120
Gambar 64. Tampilan Halaman <i>login</i> Aplikasi Android.....	122
Gambar 65. Tampilan Halaman <i>Signup</i> Aplikasi Android.....	124
Gambar 66. Tampilan Halaman Login Web.....	126
Gambar 67. Tampilan Halaman Dashboard Web.....	127
Gambar 68. Tampilan Halaman Kategori Web.....	128
Gambar 69. Tampilan Halaman Produk Web.....	129
Gambar 70. Tampilan Halaman Pemesanan Web.....	132
Gambar 71. Tampilan Halaman Edit Status Order Web.....	132
Gambar 72. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	130
Gambar 73. Halaman Menu Laporan Admin Web.....	134
Gambar 74. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran Web.....	135

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Analisis Pengguna	68
Tabel 2.	Analisis Dokumen	69
Tabel 3.	Analisis Masalah dan Solusi	71
Tabel 4.	Tabel <i>Admin</i>	93
Tabel 5.	Tabel <i>Costumer</i>	93
Tabel 6.	Tabel <i>Supplier</i>	94
Tabel 7.	Tabel Kategori.....	95
Tabel 8.	Tabel Produk	95
Tabel 9.	Tabel Order	96
Tabel 10.	Tabel Order Produk	97
Tabel 11.	Tabel <i>Confirm</i>	98
Tabel 12.	Pengujian <i>Splash Screen</i>	132
Tabel 13.	Pengujian Halaman Utama	132
Tabel 14.	Pengujian Halaman <i>Navigation Drawer</i>	133
Tabel 15.	Pengujian Halaman Kategori	133
Tabel 16.	Pengujian Halaman Produk.....	134
Tabel 17.	Pengujian Halaman Detail Produk.	134
Tabel 18.	Pengujian Halaman <i>Cart</i>	135
Tabel 19.	Pengujian Halaman <i>Checkout</i>	136
Tabel 20.	Pengujian Halaman Login.....	137
Tabel 21.	Pengujian Halaman <i>Sign Up</i>	137

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Penelitian pada Toko Aida Bag Shop
2. *Source Code* Program

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, pp. 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, pp. 36-34), “*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”.

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 oleh manusia, 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*.

Menurut Shuster, (2001,P.2), “*Mobile commerce* adalah proses bisnis dalam melakukan transaksi pembelian, penjualan, dan pertukaran barang dan jasa serta informasi dengan menggunakan jaringan telekomunikasi *mobile*”. Aplikasi *Mobile 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. Namun menurut pengamatan penulis, di daerah Sumatera Barat, Kota Bukittinggi pada khususnya, sebagai pusat grosir terbesar di Sumatera, masih sedikit pelaku wirausaha yang telah menggunakan sistem *e-commerce*.

Perkembangan zaman menuntut para pelaku wirausaha untuk mengikuti teknologi yang berkembang agar tetap mampu bersaing dengan pelaku wirausaha lainnya, salah satunya ialah Toko Aida Bag Shop, merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan berbagai macam tas. Sistem pemasaran dan penjualan yang digunakan oleh Toko Aida Bag Shop sekarang ini pembeli harus datang langsung ke toko untuk melihat barang yang dijual. Tentunya, dengan adanya sistem tersebut maka akan menyita waktu konsumen untuk memperoleh informasi dengan mudah dan akurat.

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 Toko Aida Bag Shop, 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 Toko Aida Bag Shop, 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 dengan Platform Android Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Aida Bag Shop)**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Perdagangan yang terjadi pada Toko Aida Bag Shop masih menggunakan proses jual beli konvensional yang membutuhkan suatu tempat dimana penjual dan pembeli dapat berkomunikasi dan bertransaksi secara langsung.
2. Konsumen menghabiskan lebih banyak waktu dalam melakukan proses jual beli barang dikarenakan konsumen harus melakukan kunjungan ke

toko untuk dapat melakukan pemilihan produk dan transaksi, serta mengantri dalam melakukan pembayaran.

3. Pemasaran produk berjalan sangat lambat, karena kurangnya media dan iklan, hanya konsumen yang datang ke toko saja yang mengetahui produk yang diperjualbelikan.
4. Masih sedikitnya toko-toko online di Indonesia yang berpusat dan meletakkan stok barangnya di wilayah Sumater Barat, khususnya Kota Bukittinggi, sebagai salah satu kota dagang terbesar di Sumatera.
5. Mahalnya ongkos kirim yang ditarifkan pada toko-toko online yang telah ada di Indonesia, dikarenakan letak stok barang kebanyakan berada di Pulau Jawa, yang jauh dari keberadaan tempat tinggal konsumen.
6. Persaingan wirausaha yang semakin meningkat di wilayah Kota Bukittinggi, terutama dalam jual beli konvensional.
7. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut toko wirausaha untuk menggunakan sistem *e-commerce* agar dapat bersaing dengan toko wirausaha lainnya.
8. Meningkatnya pengguna *smartphone* Android yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk mendukung *commerce* modern.

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* menggunakan *platform* android dan *server* menggunakan bahasa pemrograman web *PHP* dengan *Framework Codeigniter*.
3. Fasilitas pengelolaan data dilakukan di website *beckend e-commerce*.
4. Pembuatan aplikasi ini difokuskan pada penyampaian informasi produk dan alur proses transaksi jual beli antar penjual dan pembeli pada, dengan fitur login dan register, penampilan produk, kategori produk, pencarian produk, *update* pesanan, proses *checkout* dan konfirmasi pembayaran.
5. Tahap perancangan sistem menggunakan konsep *Object Oriented Programming* (OOP) dan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML).
6. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah bahasa pemrograman *Java* dengan IDE Android Studio 2.0, ADT sebagai plugin Android Studio 2.0 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 toko Aida Bag Shop dengan platform android berbasis client server 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 toko Aida Bag Shop 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

Adapun manfaat yang dapat diambil dari aplikasi *mobile commerce* berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi konsumen, sebagai media untuk mendapatkan informasi terbaru tentang produk yang ada pada toko Aida Bag Shop, 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 kampus
 - a. Sebagai dasar perancangan sistem informasi yang lebih kompleks.
 - b. Sebagai pedoman untuk penulisan karya ilmiah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari pembuatan aplikasi *mobile commerce* dengan platform Android berbasis *client server* pada toko Aida Bag Shop ini yaitu:

1. Tersedianya sebuah aplikasi *mobile commerce* pada toko Aida Bag Shop berbasis android.
2. Tersedianya media yang memberikan informasi produk, untuk melakukan proses penjualan dan transaksi dengan *Customer* secara online dengan pemanfaatan media internet.
3. Aplikasi *mobile commerce* dapat digunakan di *smartphone* merek apa saja dengan syarat sistem operasi memenuhi, dan dapat digunakan dimana saja dengan tidak banyak menggunakan memori di *smartphone* tersebut.

B. SARAN

Adapun saran-saran yang diberikan setelah melakukan pembuatan aplikasi *mobile commerce* ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi *mobile commerce* ini nantinya dapat lebih dikembangkan lagi seperti penambahan fitur – fitur yang lebih menarik sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Bagi para perancang dan pembuat aplikasi *mobile commerce* yang berbasis android, diharapkan dapat melakukan perancangan yang lebih

terencana dan terstruktur sehingga dapat membuat aplikasi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Dharma Kasman. 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP & MYSQL*. Yogyakarta: Lokomedia
- Anis Ramadhani. 2013. *Jurus Rahasia Pintar Menguasai Android Untuk Pemula*. Jakarta: Kir Direction
- Arif Akbarul Huda. 2012. *24 Jam Pintar Pemrograman Android*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Akhmad Dharma Kasman. 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP & MYSQL*. Yogyakarta: Lokomedia
- Citra Yustisia Serfiani dkk. 2013. *Buku Pintar Bisnis Online dan Transaksi Elektronik*. Jakarta: Gramedia
- Hanif Al Fatta. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Nugroho, Adi. 2006. *E-commerce*. Bandung: Informatika
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi
- Riyanto. 2011. *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP & MySql menggunakan Codeigniter & JQuery*. Yogyakarta: Andi
- Rosa A.S. & M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Informatika Bandung
- Tata Sutabari. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Universitas Negeri Padang. (2010). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Wahana Komputer. 2011. *Mudah dan Cepat Membuat Website dengan Codeigniter*. Yogyakarta: Andi.