

APLIKASI M-COMMERCE BERBASIS ANDROID PADA TOKO “FANI BAGS”

Benny Bunandar

Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel email : bbunandar@gmail.com

Abstrak

Bags Fani store is one bag shop located in BTC Lt 1 Pangkalpinang Bangka Belitung. Fani Bags store sells a wide range of bags such as backpacks, travel bags, briefcases etc. However, the mechanism of buying and selling or marketing is done manually, the buyer must come to the store to buy goods from Fani Bags. Then it becomes inefficient. M-commerce (mobile commerce) is a trading system that is performed by the method of trading is done with portable media or mobile devices such as smartphones, PDAs etc.

This application is based Mobile Application (Android) using java programming and MySQL as the database and PHP as webserver. M-commerce to be a solution to solve the problems on the Fani Bags store due to m-commerce and smart phones as a media liaison, customers can easily access or purchase products Fani Bags store without having to come to the store.

It can be concluded using mobile commerce applications of this transaction will be carried out more easily, efficiently, and of course the wider area coverage.

Keywords :

M - Commerce , Android , Mobile Application, Fani Bags Store

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi membuat banyak sistem-sistem yang bersifat aplikatif dan *real time* dibangun sehingga memudahkan setiap orang untuk mengakses informasi terkini dimanapun dan kapanpun. Layanan internet telah dimanfaatkan para pengguna sebagai media untuk melakukan pertukaran data bahkan dimanfaatkan sebagai sarana bisnis *Mobile commerce* atau disebut dengan *M-commerce*. *M-commerce* atau *Mobile Commerce* adalah sistem perdagangan elektronik dengan menggunakan peralatan portable atau mobile seperti: smartphone, PDA, notebook dan lain-lain.

Dengan semakin berkembangnya perangkat mobile serta teknologi yang menyertainya akan sangat berpengaruh pada perkembangan aplikasi mobile. Perkembangan aplikasi mobile tersebut akhirnya memberikan dampak pada berbagai bidang kehidupan kita. Salah satunya adalah bidang perdagangan.

Toko Fani Bags merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan terutama tas dan beberapa jenis barang lainnya yang berada di Bangka Trade Center (BTC) Pangkalpinang Lt.2. Sistem pemasaran dan penjualan yang digunakan oleh toko Fanny Bag's sekarang ini pembeli harus datang langsung ke toko Fani Bag's untuk melihat barang

yang dijual. Tentunya, dengan adanya sistem tersebut maka akan menyita waktu konsumen untuk memperoleh informasi dengan mudah dan akurat.

Oleh karena itu penulis merasa tertarik melakukan penelitian, untuk dijadikan bahan laporan dengan judul “**Aplikasi M-commerce Berbasis Android Pada Toko “Fani Bags”**”.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan, diantaranya :

- a. Bagaimana memudahkan toko Fani Bags dalam menawarkan atau menjual barangnya kepada konsumen yang berada di luar kota.
- b. Bagaimana memudahkan konsumen memperoleh informasi mengenai barang yang ditawarkan oleh toko Fani Bags melalui *mobile*.
- c. Bagaimana merancang sistem pemesanan barang berbasis *mobile* android.
- d. Bagaimana merancang *website admin Panel* toko Fani Bags

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini memiliki layanan dan fasilitas yang disediakan berupa: layanan pemesanan online, dan untuk memberikan informasi tentang update produk terbaru.
- b. Aplikasi ini hanya digunakan untuk sebagai sarana pemasaran dan penjualan produk-produk dari toko “Fani Bags”.
- c. Aplikasi ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan perangkat lunak yaitu: OS Window 7, Adobe Macromedia Dreamweaver 8.02, MySQL, Eclipse Juno, dan menggunakan perangkat keras smartphone Android.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pembuatan aplikasi *Penjualan Tas Online Berbasis Android Pada Toko “Fani Bags”* adalah :

- a. Untuk memudahkan pelanggan yang ingin melakukan pemesanan barang dari Toko Fani Bags
- b. Merancang dan membangun aplikasi *M-commerce* yang *user friendly* dan mudah digunakan oleh konsumen.
- c. Meningkatkan omzet penjualan Toko Fani Bags.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

- a. Studi Literatur
- b. Studi Lapangan
- c. Wawancara
- d. Analisis Aplikasi Sejenis

1.5.2 Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode *OOAD (Object Oriented Analysis and Design)*. Sedangkan metodologi ataupun cara sistematis untuk mengerjakan *analysis* dan *design* yang digunakan adalah *OOSE (Object Oriented Software Engineering)*

1.5.2.1 Tahapan Pengembangan

Dasar utama dari metodologi ini berdasarkan pada penggunaan *use case*. Semua tahapan utama dari siklus hidup pengembangan berorientasi objek ini berbasis pada *use case*, yaitu analisis, desain dan testing.

1.5.2.2 Notasi Pemodelan

Notasi pemodelan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah UML (*Unified Modelling Language*). UML yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

- a. *Activity Diagram*
- b. *Use Case Diagram*
- c. *Class Diagram*

d. *Sequence Diagram*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I	PENDAHULUAN
BAB II	LANDASAN TEORI
BAB III	PERMODELAN PROYEK
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
BAB V	PENUTUP
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

2. LANDASAN TEORI

2.1 Program Aplikasi

Menurut Miftakhul Huda (2009:4), Aplikasi berasal dari kata *application* yaitu bentuk benda dari kata kerja *to apply* yang dalam bahasa Indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai.

2.2 Mobile Commerce

M-commerce atau *mobile commerce* sering disebut juga dengan *m-bussines* atau *pervasive computing*. *M-commerce* merupakan pengembangan dari *e-commerce* yang menggunakan jaringan wireless atau mobile telecommunication.

2.3 Internet

Internet (*Inter-Network*) adalah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi maupun perorangan. Internet menyediakan akses layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar di seluruh dunia maya.

2.4 Web Service

Menurut Adhi Prasetio (2012:11), *Web service* adalah suatu sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung interoperabilitas dan interaksi antar pada suatu jaringan. *Web service* digunakan sebagai suatu fasilitas yang disediakan oleh suatu *website* untuk menyediakan layanan (dalam bentuk informasi) kepada sistem lain, sehingga sistem lain dapat berinteraksi dengan sistem tersebut melalui layanan-layanan (*service*) yang disediakan oleh suatu sistem yang menyediakan *web service*.

2.5 Android

Menurut Ir Yuniar Supandi (2014:2), *Android* adalah sistem operasi untuk telepon selular yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri dan untuk digunakan oleh berbagai macam piranti bergerak (*mobile device*).

2.6 Pemodelan Proyek

Pemodelan Proyek (*Project Modelling*) atau dalam istilah lain dikenal sebagai Manajemen Proyek (*Project Management*) adalah aplikasi pengetahuan, keahlian, alat bantu dan teknik untuk mengelola aktivitas proyek dalam menghadapi kebutuhan dasar *stakeholders – client* dan memprediksi berbagai hal yang berkaitan dengan proyek.

3. PEMODELAN PROYEK

3.1 Project Execution Plan

Project Execution Plan (PEP) adalah dokumen operasional untuk proyek yang direncanakan. Hal ini dimiliki, dipelihara dan dimanfaatkan oleh Manajer Proyek dan Tim Proyek untuk mendukung pengiriman output proyek yang telah disepakati.

3.2 Objectives Project

Objektif proyek aplikasi *mobile commerce* berbasis android adalah sebagai berikut :

- a. Membuat aplikasi yang dapat membantu konsumen berbelanja, dan memudahkan dalam melakukan pemesanan tanpa menyulitkan konsumen, dan tentunya mudah digunakan.
- b. Membuat aplikasi yang tentunya dapat dikembangkan oleh siapa saja.

3.3 Identifikasi Stakeholder

3.3.1 Peran masing-masing Stakeholder

3.4 Identifikasi Deliverables

- a. Aplikasi Server *M-Commerce* sudah terinstalasi pada komputer di Toko Fani Bags.
- b. Aplikasi *Mobile* dalam bentuk berkas *executable*
- c. *Source code* aplikasi *Mobile* dalam bentuk berkas *Eclipse*
- d. Aplikasi-aplikasi pendukung dalam bentuk berkas *instaler*.
- e. Diberikannya aplikasi *Client M-commerce* kepada pemilik toko agar dapat memberikan kepada para member nantinya.
- f. Dokumentasi Aplikasi berupa :
 - 1) Dokumen Arsitektur dan konfigurasi Sistem Aplikasi
 - 2) Dokumen Arsitektur dan konfigurasi Database, Dokumentasi Hasil *Testing*.
 - 3) Dokumentasi Hasil Migrasi *Database*
 - 4) Pedoman operasional Aplikasi (*User Manual*).
 - 5) Pedoman pemeliharaan Aplikasi (*maintenance* dan *troubleshooting*). Masing masing dokumen ini dibuat rangkap 3 (Tiga).
- g. Pelatihan, berupa :
 - 1) Pelatihan kepada Pengguna atau operator Aplikasi.
 - 2) Pelatihan kepada Administrator Aplikasi dan Administrator *Database*.
 - 3) Pelatihan kepada pengguna modul arsip dan dokumen Aplikasi.
- h. Laporan pekerjaan, berupa :
 - 1) Laporan *project charter*
 - 2) *Content* laporan proyek adalah PEP (*Project Execution Plan*) seperti

Objective Proyek, Identifikasi *Stakeholder*, Identifikasi *Deliverables*, Penjadwalan Proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek, Analisa Resiko dan *Meeting Plan*.

3.5 Penjadwalan Proyek

- a. Analisa Kebutuhan
- b. Application
- c. Design
- d. Implementation
- e. Penutupan Proyek

3.6 WBS (*Work Breakdown Structure*)

3.7 RAB (Rencana Anggaran Biaya)

3.8 RAM (*Responsible Assignment Matrix*)

3.9 Analisa Resiko

3.10 Rencana Rapat

4. ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Tinjauan Organisasi

4.2 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan. Hal-hal yang akan dianalisis pada tahap analisis sistem ini adalah analisis masalah, solusi masalah, analisis prosedur sistem yang sedang berjalan, dan analisis basis data. Teknik pemecahan masalah yang mengurangi sebuah sistem menjadi bagian-bagian komponen dengan tujuan mempelajari seberapa baik bagian-bagian komponen dengan tujuan yang diharapkan. Analisa sistem merupakan tahapan awal dengan proses pengembangan sistem, sehingga tahapan ini menjadi acuan pelaksanaan pada proses pengembangan sistem.

Penyelesaian sistem sering menghasilkan kebutuhan untuk memperbaharui dan mendapatkan penyelesaian dari banyak masalah yang ada. Tugas analisa sistem merupakan proses penemuan, perbaikan, pemodelan dan spesifikasi. Setiap model analisa harus dapat mencapai tiga sasaran utama :

- a. Menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pemakai
- b. Membangun dasar bagi pembuatan desain perangkat lunak

- c. Membatasi serangkaian persyaratan yang dapat divalidasi begitu perangkat lunak diimplementasikan.

4.3 Analisa Kebutuhan

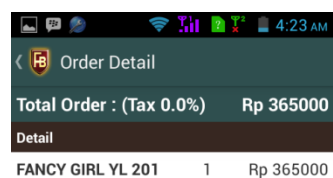
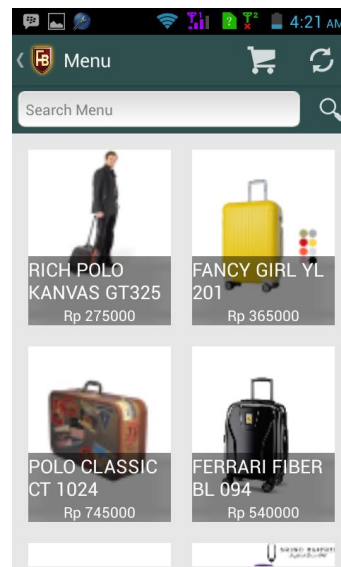
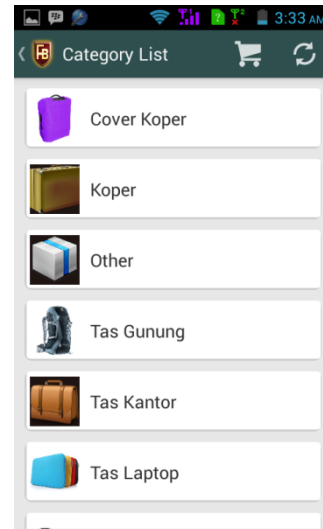
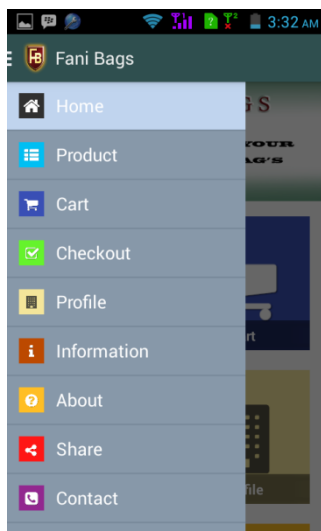
4.4 Desain Perancangan Perangkat Lunak (UML)

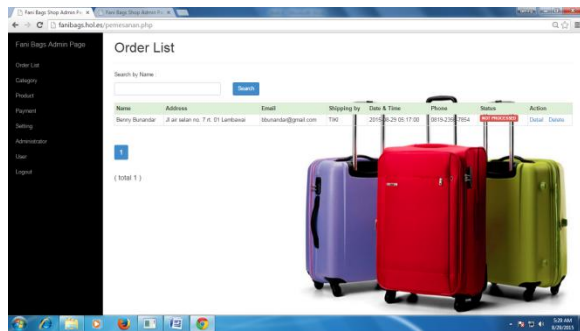
4.5 Perancangan

4.6 Instalasi Perangkat Lunak

4.7 Implementasi

Setelah semua kebutuhan yang diperlukan terpenuhi, langkah selanjutnya adalah menjalankan aplikasi ini. Saat pertama kali dijalankan, aplikasi akan memeriksa apakah database sudah dibuat atau belum, jika belum aplikasi akan memberitahukan bahwa aplikasi belum terkoneksi ke database, silahkan periksa atau hubungi teknisi. Jika sudah muncul sebuah form login, user harus mengisi Username dan Password agar dapat masuk ke aplikasi.





5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil analisa yang telah dilakukan selama pengerjaan Aplikasi Mobile commerce pada toko Fani Bags Berbasis Android ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi *Mobile commerce* yang dibuat ini juga dapat mempermudah para pelanggan/konsumen untuk melakukan pemesanan barang via mobile di Toko Fani Bags.
- Dengan adanya pelayanan pemesanan barang berbasis mobile konsumen tidak perlu datang langsung ke toko.
- Aplikasi *Mobile commerce* ini memiliki manfaat yang baik untuk konsumen dalam hal efisiensi waktu.
- Aplikasi *Mobile commerce* ini memiliki manfaat yang baik terhadap Toko Fani Bags untuk memperluas kapasitas wilayah penjualannya.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan dari sistem yang telah dibuat antara lain :

- Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambah sistem pemberitahuan tentang update serta promo produk terintegrasi dengan notifikasi Google Cloud Messaging.
- Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan metode pembayaran yang terintegrasi langsung dengan aplikasi dengan sistem paypal.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bias dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

Huda, Miftakhul, *Membuat Aplikasi Rental dengan JAVA dan MySQL*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009.

Suyono. *Mobile Commerce*.

<https://djasstore.wordpress.com/2010/12/17/mobile-commerce/>, diunduh tanggal 9 Juni 2015.

Prasetio, Adhi. *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta : Penerbit Media Kita, 2012.

Supardi, Ir. Yuniar. *Semua Bisa Menjadi Programmer Android*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2012.

Purnama, Rangsang. *Pengertian Aplikasi Mobile*. Jakarta : Mediakom, 2010.

Widjaya, Iwan Kurniawan. *Manajemen Proyek Teknologi Informasi / GHI*. Jakarta : Graha Ilmu, 2013