

Perancangan Aplikasi Toko Online Calgan MWS Berbasis Mobile Web Menggunakan Framework Codeigniter

Andri Prasetyo¹, Ali Syaifulloh²
Jurusan Manajemen Informatika, Jl. LA Sucipto No 249A
STMIK Pradnya Paramita Malang
e-mail: andri@stimata.ac.id¹, ali@stimata.ac.id²

Abstract

This research is motivated by observations and the experience of researchers, that the phenomenon of online shops is currently very widely discussed. Users can access everything from computer devices, laptops, tablets to smartphones. However, there are still many users of online store applications that use devices with low specifications, especially smartphones, so that in using the application users find it difficult, slow down the performance of their smartphones and insufficient memory to install the application. The goal is to help users who have devices, especially smartphones with low specifications, be able to access and use this application to shop, while the admin makes it easy to process orders for items purchased and manage users and add items to be sold later. The methodology used in this application is SDLC (Software Development Life Cycle). This methodology has several planning stages, namely Analysis, Design, Implementation and Testing. The tools used in this research are PHP, Codeigniter Framework, Mobile JQuery and Mysql. With the Online Store Application Calgan MWS based on Mobile Web using this Codeigniter Framework, it is expected that it will make it easier for administrators to manage their online stores and users in online shopping.

Keywords : Applications, Online Stores based on Mobile Web.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa fenomena toko online saat ini sangatlah marak diperbincangkan. Pengguna dapat mengakses mulai dari perangkat komputer, laptop, tablet hingga smartphone. Akan tetapi, masih banyak pengguna aplikasi toko online yang menggunakan perangkat dengan spesifikasi rendah khususnya smartphone sehingga dalam menggunakan aplikasi tersebut pengguna merasa kesulitan, memperlambat kinerja smartphone nya serta memorinya yang tidak mencukupi untuk menginstall aplikasi tersebut. Tujuannya adalah untuk membantu pengguna yang memiliki perangkat khususnya smartphone dengan spesifikasi rendah dapat mengakses dan menggunakan aplikasi ini untuk berbelanja, sedangkan bagi admin memberikan kemudahan dalam memproses pemesanan barang yang dibeli dan mengatur user serta menambahkan barang yang akan dijual nantinya. Metodologi yang digunakan dalam aplikasi ini adalah SDLC (Software Development Life Cycle). Metodologi ini mempunyai beberapa tahap perencanaan yaitu Analisis, Desain, Implementasi dan Pengujian. Tool yang digunakan pada penelitian ini adalah PHP, Framework Codeigniter, Mobile JQuery dan Mysql. Dengan adanya Aplikasi Toko Online Calgan MWS berbasis Mobile Web dengan menggunakan Framework Codeigniter ini diharapkan akan memudahkan admin untuk mengelola toko onlinenya dan kepada pengguna dalam berbelanja secara online.

Kata kunci : Aplikasi, Toko Online berbasis Mobile Web.

I. PENDAHULUAN

Aplikasi toko online yang banyak digunakan oleh pengguna biasanya sudah ter-package menjadi sebuah paket instalasi seperti halnya file .apk pada perangkat Android dan .ips pada perangkat iOS atau iPhone. Dan instalasi paket tersebut akan memakan internal memory yang lumayan, terlebih lagi pemakaian RAM (Random Access Memory) pada suatu perangkat akan memakan banyak memori. Sama

halnya dengan penggunaan aplikasi Browser, RAM akan terbebani dan Multitasking dari perangkat yang digunakan khususnya Smartphone yang digunakan akan terasa lambat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat Aplikasi Toko Online untuk meringankan penggunaan memori perangkat, memudahkan pengguna untuk bertransaksi jual-beli, serta data pengguna baik dari data

diri serta data transaksi ini nantinya dapat membantu memudahkan pekerjaan administrator dan pengguna dalam menggunakan Aplikasi Toko Online Calgan MWS berbasis Mobile Web dengan menggunakan Framework Codeigniter.

II. KAJIAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu” (Jogiyanto,2005,1). “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. (Jogiyanto,2005.2)

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagipenerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Davis, 1999).

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah Kumpulan dari manusia dan sumberdaya di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen didalam kegiatan perencanaan dan pengendalian”. (Jogiyanto,2005.14).

2.4 WWW (World Wide Web)

Pengertian WEB adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya menggunakan protocol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut broser. (M.Rudianto Arief 2011 : 7).

2.5 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML adalah suatu bahasa yang dikenali oleh web browser untuk menampilkan informasi dengan lebih menarik dibandingkan dengan tulisan teks biasa (plain text). Sedangkan web browser adalah program komputer yang digunakan untuk membaca HTML, kemudian menerjemahkan dan menampilkan hasilnya secara visual ke layar komputer. Anda dapat menggunakan salah satu program web browser, seperti: Mozilla Firefox,

Internet Explorer (IE), Opera, Safari, Google Chrome, dan sebagainya. Oktavian (2013:17)

2.6 Website

Website adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi sehubungan dengan profil pemilik situs. *Website* adalah suatu halaman yang memuat situs-situs *web page* yang berada di internet yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, komunikasi, *entertainment* atau transaksi (Prihatna, 2005).

Website (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman *web* yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut (Jhonsen, 2004).

2.7 PHP

Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis (M. Rudianto Arief 2011 : 43).

2.8 Codeigniter

Codeigniter adalah sebuah framework php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*). *Codeigniter* bersifat *free* alias tidak berbayar jika digunakan. *Framework Codeigniter* dibuat dengan tujuan sama seperti *framework* lainnya, yaitu untuk memudahkan *developer* atau *programmer* untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *website*. (Basuki A.P., 2010)

2.9 jQuery

Jquery adalah sebuah *library Javascript* yang sangat ringkas dan sederhana untuk memanipulasi komponen di dokumen *HTML*, menangani *event*, animasi, efek dan memproses interaksi *Ajax*. *jQuery* dirancang sedemikian rupa supaya membuat program menggunakan *Javascript* menjadi relatif lebih mudah. (Achmatim, B, 2009)

2.10 jQuery Mobile

jQuery Mobile adalah *web framework* yang dioptimalkan untuk perangkat-perangkat layar sentuh (*touch-optimized*). Sebagai *library JavaScript* maupun *framework mobile* ini dikembangkan oleh tim *jQuery Project*. (Bai, G, 2011)

2.11 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. Arief (2011:151)

2.12 Pengertian Data

Data merupakan segala fakta maupun angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi (Suharsimi Arikunto: 2006: 118). Macam data variabel menurut Ridwan (2003: 31):

2.14.1 Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berhubungan dengan kategorisasi atau pengelompokan berbentuk pertanyaan atau berupa kata-kata. Misalnya pohon itu rindang, laut itu dalam dan sebagainya. Data tersebut biasanya didapat dari wawancara yang bersifat subjektif karena ditafsirkan banyak orang.

2.14.2 Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berkaitan dengan angka-angka. Misalnya yang orang yang diterima menjadi PNS sebanyak 125 orang, penghasilan PT Hamidah sebesar 2 milyar/tahun dan sebagainya. Data ini bersifat objektif (bisa ditafsirkan sama oleh semua orang) dan diperoleh dari pengukuran langsung maupun dengan cara mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif.

2.13 Pengertian Variabel

Budiyono (2003:27) menyatakan bahwa variabel penelitian dapat didefinisikan segala sesuatu yang dapat mengelompokkan objek pengamatan/penelitian ke dalam dua atau

lebih kelompok.

2.14 Pengertian Diagram Aliran Data / Data Flow Diagram (DFD)

Diagram aliran data merupakan modul dari sistem untuk menggambarkan pembagian ke modul yang lebih kecil. (Al-Bahra:2005)

2.14.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem dan *output* dari sistem.

2.14.2 Diagram Nol/Zero

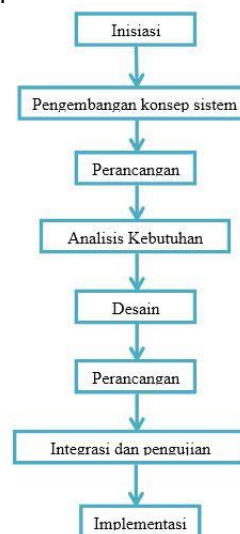
Diagram Nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari dataflow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal entity.

2.14.3 Diagram Rinci (Level Diagram)

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram zero atau diagram level diatasnya.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini terdiri dari proses pelaksanaan suatu penelitian yang telah dilakukan, dengan demikian berarti masih terdapat kegiatan lain yang juga telah ditempuh. Didalam melakukan penelitian ilmiah, kita telah melalui langkah-langkah sistematis atau yang disebut dengan prosedur penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3.1 Teknik Pengumpulan Data

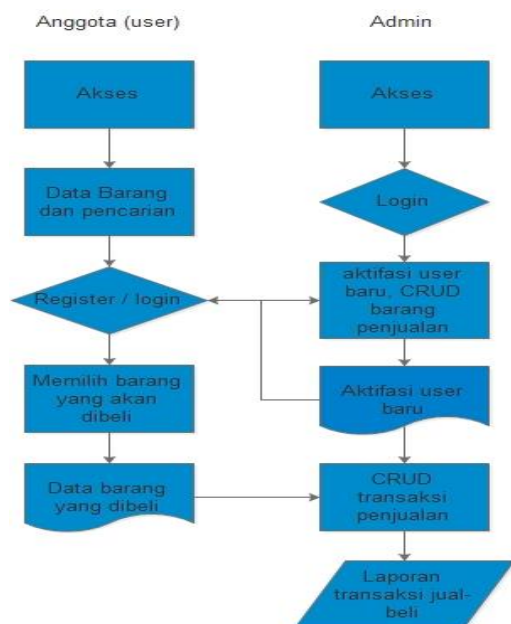
Pada penelitian ini, terdapat beberapa metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

- 1) Studi Literatur : Mengumpulkan data dari buku maupun internet untuk referensi dalam pembuatan *website*.
- 2) Wawancara : Mencari dan mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan terhadap nara sumber.
- 3) Observasi : Mencari data dengan cara survey terhadap metode penyampaian informasi, yang sebelumnya dilakukan.

3.2 Konsep Implementasi



Gambar 2. Konsep Implementasi



Gambar 3. BAD (Baris Alur Diagram)

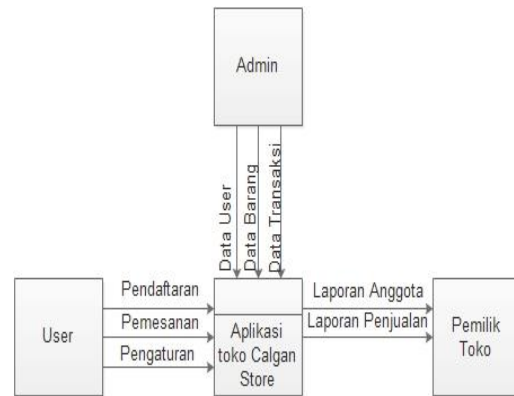
3.3 Pemodelan

3.3.1 Arsitektur/Desain Sistem Dengan Metode Terstruktur

Arsitektur sistem informasi menggunakan aplikasi permodelan dengan DFD (*Data Flow Diagram*) . Sehingga dalam sub bab ini dibahas perancangan sistem menggunakan konteks diagram, DFD level 0 dan diagram rinci.

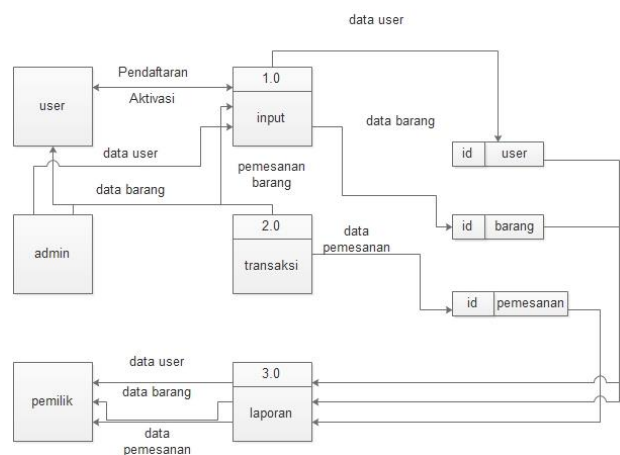
3.3.2 DFD (Data Flow Diagram)

1. Context Diagram



Gambar 4. Context Diagram

2. DFD Level 0



Gambar 5. DFD Level 0

3.4 Desain Aplikasi

Tujuan dari aplikasi adalah untuk memudahkan user dan admin dalam melakukan transaksi seperti pemesanan barang, pengelolaan data user maupun baarang, serta laporan transaksi di Calgan Store Malang dengan rancangan aplikasi *Administrator* sebagai pengelola toko online Calgan Store Malang.



Gambar 6. Logo MWS Malang



Gambar 7. Icon MWS Malang

Pada saat memasuki halaman awal Calgan Store, akan langsung ditujukan pada *index page* atau yang biasa disebut *Home*.



Gambar 8. Calgan Mobile Web Store

Halaman Home Pada halaman ini, pengguna akan melihat daftar produk pada suatu kategori yang dipilih. Untuk dapat melihat detail barang atau memasukkan kedalam keranjang, pengguna hanya perlu menyentuh *link* daftar produk yang tersedia.

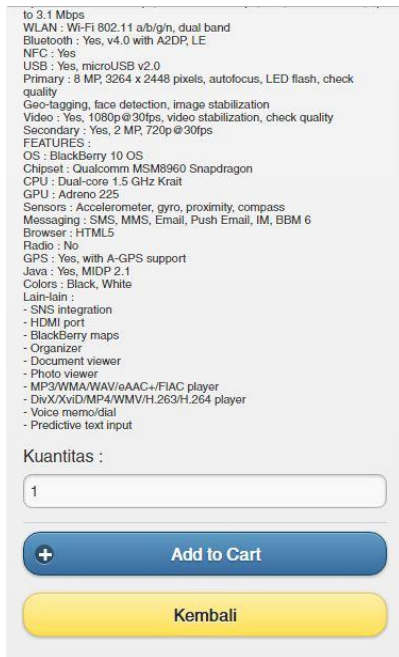


Gambar 9. Halaman Produk

Apabila pengguna memilih “Lihat spesifikasi” akan muncul halaman detail produk yang nantinya dapat dilanjutkan untuk memesan dengan memasukkan kedalam keranjang.

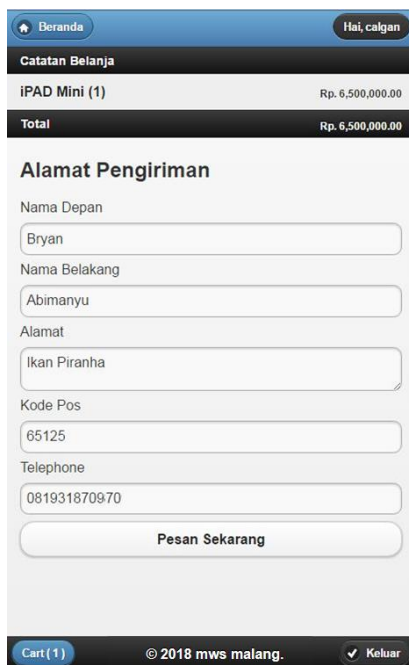


Gambar 10.a. Halaman Detail Produk



Gambar 10.b. Halaman Detail Produk

Setelah pengguna memilih “Add to Cart” atau masukkan kedalam keranjang, pengguna dapat melihat isi keranjang dengan memilih *link* pada pojok kiri bawah yang bertuliskan “Cart”.



Gambar 11. Halaman Cart (Keranjang Belanja) dan Alamat Pengiriman

Setelah pengguna membuka *Cart* dan memilih “Lanjut”, akan muncul tampilan alamat tujuan pengiriman seperti diatas.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi toko online Calgan Store Malang berbasis *mobile web* ini dapat memudahkan bagi administrator dan pengguna dalam melakukan pemesanan dan pengelolaan barang pada toko.

V. SARAN

Saran untuk Aplikasi toko online pada toko Calgan Store Malang yang telah dibangun ini perlu adanya pengembangan, karena pada aplikasi ini tidak terdapat menu cara pembayaran serta masih menggunakan informasi pembayaran secara manual seperti konfirmasi melalui telepon, sms serta email pengguna yang nantinya akan dilakukan pembayaran melalui transfer dan sebagainya sehingga aplikasi dapat menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Achmatim, B. 2009. Belajar JQuery dari Buku “Learning JQuery”, [online], (<http://achmatim.net/2009/01/21/belajar-jquery-dari-buku-learning-iquery/>), diakses tanggal 19 Desember 2016)
- [2] Al-Bahra. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Arief M Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET.
- [4] Arikunto, Suharsimi, 2006. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek. Edisi. Revisi, Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- [5] Bai, G., 2011. *JQuery Mobile First Look : Discover the Endless Possibilities. Offered by JQuery Mobile for Rapid Mobile Web Development* : Packt. Publishing Ltd.
- [6] Basuki, AP. 2010. Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework *Codeigniter*. Yogyakarta : Lokomedia.
- [7] Budiyo. 2003. Metodologi Penelitian Pendidikan. Surakarta: Sebelas Maret. University Press.
- [8] Davis Gordon. 1999 . Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen , Jakarta

- Pusat : PT.Pustaka Binaman Presindo.
- [9] Henky *Prihatna*. 2005. Kiat Praktis Menjadi Web Master Professional. PT.Elex Media Komputindo.
- [10] Jogiyanto. 2001. Analisis dan Desain Sistem, Yogyakarta : Andi Offset.
- [11] Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Struktur Sistem Informasi, Yogyakarta Andi Offset.
- [12] *Oktavian*, Diar Puji. 2013. Membuat Website Powerfull Menggunakan PHP. Yogyakarta : MediaKom.
- [13] Ridwan, 2003, Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian, Bandung : Penerbit Alfabeta.