

Content Management System Untuk Digital Signage Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (Alfamart)

Willy Pratama Prasetyo

6301100290

02.willypratama@gmail.com

Abstrak

Digital signage merupakan salah satu teknologi multimedia penyebaran informasi yang diimplementasikan menggunakan *display* televisi atau layar plasma. *Digital signage* digunakan agar dapat ditampilkan kepada publik dan dapat berlangsung serentak di setiap ritelnya melalui penayangan konten *multizona* atau *multiregion*. Dengan melibatkan berbagai elemen multimedia berupa gambar, video, dan teks dalam hasil yang telah terintegrasi menjadikan *digital signage* sebuah wadah yang dapat mendukung cara berkomunikasi intensif. Dengan sistem yang dimiliki dari *digital signage*, proyek akhir ini mencoba mengembangkan *digital signage* yang telah ada, maka akan dibuat *digital signage* berbasis *web* dengan menggunakan konsep CMS (*Content Management System*).

Kata Kunci: Digital Signage, Codeigniter, Multimedia, CMS

Abstract

Digital signage is one of the multimedia technology dissemination of information which is implemented using the television display or plasma screen. *Digital signage* is used to display something publicly and showing directly in every retail through *multizone* or *multiregion* content delivery. Various kind of multimedia elements such as images, video, and text are used to build this digital signage. A web based digital signage is built in this final project adapting the existing digital signage technology. Study case in this final project is take place at any retail in Alfamart.

Keywords: Digital Signage, Codeigniter, Multimedia, CMS

1. Latar Belakang

Bisnis ritel di Indonesia terus berevolusi dari toko kelontong, pasar swalayan, *hypermarket*, *minimarket*, hingga *convenience store*. Seiring dengan berkembangnya bisnis ini, persaingannya juga semakin ketat sehingga para pemain bisnis ritel harus terus berinovasi dalam aktivitas bisnisnya untuk meningkatkan profit. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah aktivitas pemasaran yang paling umum, yaitu promosi.

Sistem promosi pada minimarket atau ritel saat ini masih manual seperti mengirimkan atau membagikan selebaran kepada masyarakat atau pelanggan. Seiring dengan perkembangan teknologi, cara mempromosikan produk juga bergeser dari media cetak ke media digital. Salah satu media digital yang dapat digunakan adalah *digital signage*, dimana penerapannya menggunakan televisi dan layar LCD. *Digital signage* juga mendukung penuh semua klasifikasi media yang dibutuhkan seperti *text*, *images*, *video*, *URL* dan *RSS*. Dalam bisnis ritel, *digital signage* dapat diterapkan dengan menayangkan promosi produk yang sedang berlangsung pada periode tertentu.

Digital Signage diharapkan mampu menyampaikan tujuan promosi kepada konsumen yang dituju serta memberikan *positioning* merek yang kuat di benak konsumen. Dengan adanya permasalahan tersebut

maka diusulkan sistem promosi menggunakan *digital signage*. Sistem ini akan digunakan pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (Alfamart).

1.1 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah model *prototype*. Untuk tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini merancang sistem dan mengidentifikasi yang akan dibangun sesuai kebutuhan yang telah dibutuhkan oleh pihak Alfamart.

2. Membangun *prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian sistem menggunakan *flowmap* dan perancangan antar muka. Jika *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan sistem maka lanjut ke tahap selanjutnya.

3. Pemrograman

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Bahasa yang digunakan adalah PHP dan *Java Script* yang menggunakan template *Codeigniter*.

4. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus di tes dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan melihat cara menggunakan *black box testing*. Apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan.

5. Implementasi

Sistem yang sudah lolos uji, lalu di implementasikan disertai perangkat pendukungnya yaitu menggunakan *video transmitter* dan *receiver* serta layar televisi.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Digital Signage

Digital signage didasarkan pada berbagai metode dengan menggunakan layar komputer dan televisi (serta jenis perangkat tampilan serupa) dalam cara yang seefisien mungkin untuk memberikan iklan dan informasi kepada orang-orang di tempat umum. Dalam sistem moderen *Digital Signage*, setiap layar terbagi menjadi beberapa wilayah, lapisan, dan konten pada layar terdiri dari beberapa file. Dalam semua ini, mungkin ada real-time media sebagai IPTV streaming. Namun, konten file dan aliran data saja tidak cukup. Informasi dan instruksi juga diperlukan untuk mengontrol bagaimana, dimana dan kapan isi file juga streams ditampilkan pada layar. Semua informasi dikontrol dan disimpan dalam penjadwalan dan playlist. [1]

2.2 Ritel (Minimarket)

Ritel menunjukkan upaya untuk memecah barang atau produk yang dihasilkan dan didistribusikan oleh manufaktur/produsen dalam jumlah besar dan massal agar dapat dikonsumsi oleh konsumen akhir dalam jumlah kecil sesuai dengan kebutuhannya. [2]

2.3 Content Management System (CMS)

Content management system adalah sebuah sistem yang mempermudah penciptaan sebuah *website* dinamis, dimana dalam sistem ini pengelolaan isi dan tampilan teknis dipisahkan antara *editor*, *web master*, *web designer*, dan *web developer*. Dengan pemisahan ini *editor* dapat mengelola isi website tanpa harus tergantung pada *web master*. Selanjutnya *web developer* bertanggung jawab atas dalam pengelolaan teknis dari sistem yang dipakai.

Sedangkan *web designer* bertanggung jawab terhadap tampilan yang digunakan. Eksisten CMS memberikan peluang pembangunan serta pengelolaan *website* lebih mudah. Untuk membangun atau mengelola isi dari *website* seorang tidak perlu menguasai aplikasi desain *web* atau bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sebuah *website* seperti bahasa HTML, PHP, ASP dan bahasa lainnya.[4]

2.4 Codeigniter

CI adalah *framework PHP* yang dibuat berdasarkan kaidah *Model-View-Controller (MVC)*. Dengan *MVC*, maka memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*. Dalam konteks *CI* dan aplikasi berbasis *web*, maka penerapan konsep *MVC* mengakibatkan kode program dapat dibagi menjadi 3 kategori, yaitu :[6]

1. Model

Kode program (berupa *OOP Class*) yang digunakan untuk memanipulasi *database*.

2. View

Berupa template *HTML/ XHTML* atau *PHP* untuk menampilkan data pada *browser*.

3. Controller

Kode program (berupa *OOP Class*) yang digunakan untuk mengontrol aliran aplikasi (sebagai pengontrol *Model* dan *View*)

3. Analisis dan Perancangan

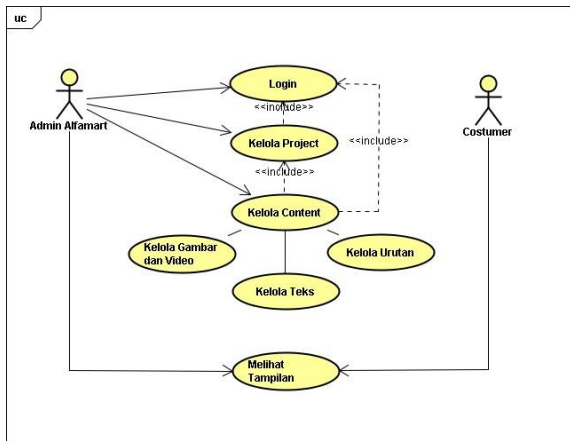
3.1 Analisis Sistem Saat Ini

Aplikasi Content Management System Digital Signage ini dibuat setelah melakukan analisis terhadap PT Sumber Alfaria Trijaya (Alfamart) pada bagian pemasaran perusahaan tersebut. Pada sistem sebelumnya, dalam mempromosikan produk Alfamart menggunakan sistem manual yaitu mendistribusikan brosur produk dari kantor pusat ke toko-toko cabang Alfamart, maka penulis membangun aplikasi content management system digital signage agar dapat merubah sistem promosi yang awalnya menggunakan cara penyebaran promosi manual menjadi promosi digital yaitu digital signage.

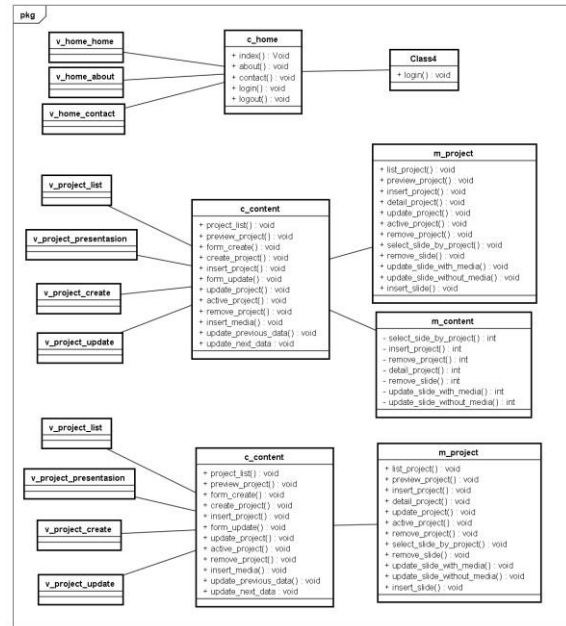
3.2 Alur aplikasi Digital Signage

Pada aplikasi *digital signage* ini admin yang berupa pihak pemasaran produk dapat membuat sebuah *project* yang berguna menampilkan promosi, admin dapat mengelola *project* dan *content* melalui alur kebutuhan sistem berupa diagram *usecase*, diagram

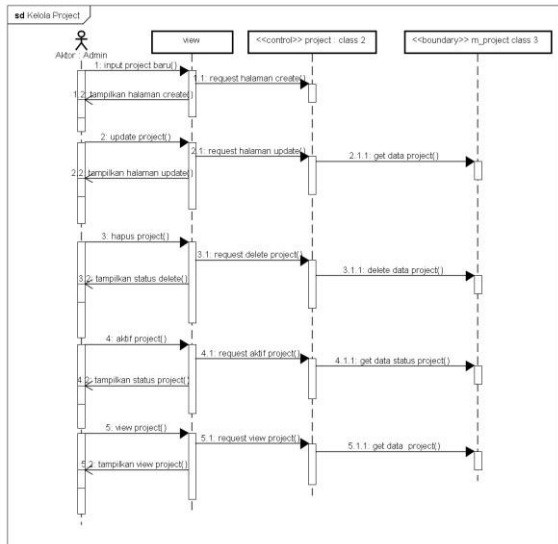
sequence, class diagram, dan ERD yang dapat dilihat pada gambar 3.1 sampai dengan 3.4



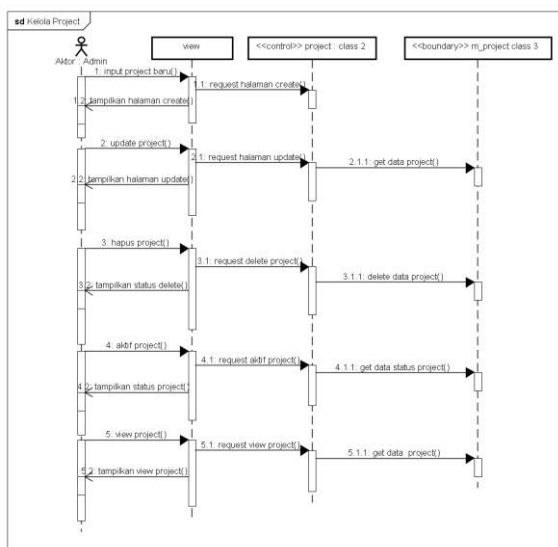
Gambar 3.1 Diagram Usecase



Gambar 3.4 Class Diagram



Gambar 3.2 Diagram Sequence Kelola Project



Gambar 3.3 Diagram sequence Kelola Content

4. Implementasi dan Pengujian

Pada implementasi dan pengujian sistem *digital signage* terdapat tiga implementasi yaitu implementasi *database* menggunakan *my SQL*, implementasi halaman aplikasi menggunakan *codeigniter*, dan implementasi *client server* menggunakan jaringan dan komputer yang telah terhubung dengan televisi yang dapat dijelaskan pada gambar 4.1. Untuk pengujian keseluruhan menggunakan *blackbox testing*.



Gambar 4.1 Implementasi Client Server

5. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan analisis dan pembuatan aplikasi ini, maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis dan pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Berhasil dibuatnya aplikasi *Content Management System Digital Signage* yang dapat mengelola promosi produk ritel Alfamart melalui jaringan komputer dan dapat ditampilkan melalui layar LCD atau plasma
2. Berhasil dibuatnya aplikasi *Content Management System Digital Signage* yang

dapat menyebarkan data dan informasi promosi melalui jaringan komputer.

Berdasarkan hasil pengerjaan yang diperoleh maka peneliti mempunyai saran-saran untuk meningkatkan kinerja aplikasi dan pengembangan aplikasi mengikuti cara mempromosikan produk melalui media *online*

Daftar Pustaka

- [1] Lars-Ingemar Lundstrom, "Digital Signage Broadcasting: Content Management and Distribution Techniques," Taylor & Francis, 2014.
- [2] Sujana, Asep ST (2012). *Manajemen Minimarket*. Jakarta: Raih Asa Sukses
- [3] corporate.alfamartku.com, 2011. www.Alfamartku.com
- [4] Madcoms, Mahir dalam 7 hari Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemrograman PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2011
- [5] Wismakarma, Komang.(2010). *9 Langkah Untuk Menjadi Master Framework Codeigniter*.
- [6] Budi Raharjo, Modul Pemrograman Web,HTML,PHP & My SQL, Bandung: Modula, 2012.
- [7] Betha Sidik, Ir, *Java Script*. Bandung: Informatika, 2011.
- [8] Suryatiningsih, & Muhamad, W. (2008). *Pemrograman Web*. Bandung: Politeknik Telkom.

