

PEMBANGUNAN SITUS WEB MENGGUNAKAN METODE ICONIX PROCESS UNTUK STRATEGI PENJUALAN KOMPUTER PADA CV. CITRA MANDIRI SEMARANG

Krishna Duta Dharmawan¹, Wellia Shinta Sari²

Program Studi Sistem Informasi-S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Imam Bonjol No. 207, Semarang, 50131, (024) 3517261

E-mail : 112201204652@mhs.dinus.ac.id¹

Abstrak

Dalam proses penjualan yang dilakukan oleh CV. Citra Mandiri dirasa belum menerapkan strategi bersaing yang baik. Di dalam perkembangan era globalisasi, perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan informasi agar dapat bersaing di dunia bisnis dengan lebih baik. CV. Citra Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan serta pelayanan jasa komputer dan alat lainnya. Dimana dalam melakukan pemasaran masih belum dapat menekan biaya pemasarannya seperti melakukan penyebaran brosur, serta pendataan yang belum efektif seperti data-data barang yang belum terdokumentasi dengan baik dan sangat konvensional. Tujuan dari penelitian ini, nantinya akan membangun situs web penjualan komputer menggunakan metode ICONIX Process yang mempunyai tahapan-tahapan antara lain: proses requirement analysis, penyusunan domain model, GUI storyboard, use case diagram, robustness diagram, sequence diagram, update domain model, class diagram, implementation. Hasil dari penelitian ini, nantinya akan menghasilkan situs web penjualan komputer pada CV. Citra Mandiri yang dapat digunakan untuk melakukan penjualan dengan lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Situs Web, ICONIX Process, Unified Modeling Language (UML), CMS (Content Management System), E-commerce

Abstract

In the process of sales made by CV. Citra Mandiri deemed not to apply a good competitive strategy. In the development of globalization, companies are required to produce information in order to compete in the business world better. CV. Citra Mandiri is a company engaged in the sale and service of computer services and other tools. Where in marketing are still not able to reduce the cost of marketing such as distributing flyers, as well as data collection is not as effective as the data items that have not been well documented and very conventional. The purpose of this study, will be building a website selling computers using Iconix Process that has stages include: the requirement analysis, the preparation of the domain model, GUI storyboards, use case diagram, robustness diagrams, sequence diagrams, update the domain model, class diagram, implementation. The results of this study, will produce a website selling computers on the CV. Citra Mandiri, which can be used to make the sale more effectively and efficiently.

Keywords: Website, ICONIX Process, Unified Modeling Language (UML), CMS (Content Management System), E-commerce

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan era informasi menjadikan perusahaan harus lebih giat di dalam mendapatkan informasi sebagai pencapaian tujuan perusahaan nantinya. Informasi telah menjadi bagian dari aset perusahaan dimana perusahaan saling bersaing di dalam mendapatkan informasi. Tanpa informasi, perusahaan akan kalah bersaing dikarenakan kurangnya pengetahuan terhadap pasar di dalam era persaingan bisnis global. Sebuah perusahaan tentunya tidak akan mendapatkan informasi yang baik jika tidak didukung oleh sistem yang baik.

Di dalam melakukan strategi bersaing tidak lepas kaitannya terhadap strategi penjualan yang baik pada perusahaan. Salah satunya *internet* yang telah menjadikan perusahaan saat ini memanfaatkannya sebagai media transaksi di dalam berbisnis. Banyak yang bisa dimanfaatkan dari *internet* seperti media sosial hingga situs web.

CV. Citra Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan serta pelayanan jasa komputer dan alat lainnya. CV. Citra Mandiri beralamat di Jl. Klipang Pesona Asri II Blok E-49, Semarang. Di dalam proses penjualan yang dilakukan oleh CV. Citra Mandiri masih belum maksimal

dan terlihat konvensional dimana dalam melakukan pemasaran masih belum dapat menekan biaya pemasarannya seperti melakukan penyebaran brosur dan masih menunggu konsumen datang ke toko CV. Citra Mandiri. Selain itu di dalam pemesanan CV. Citra Mandiri belum efektif, hal ini dapat dilihat dari konsumen yang harus datang ke toko untuk melihat ketersediaan stok barang dan pemesan masih merasa kesulitan ketika hendak mencari referensi barang-barang yang diinginkan. Permasalahan lainnya adalah di dalam melakukan pengolahan data pada CV. Citra Mandiri masih belum efektifnya proses pembuatan laporan penjualan dikarenakan masih ada kesalahan dan keterlambatan dalam penyajian informasi.

Oleh karena permasalahan di atas, diperlukan adanya sistem yang nantinya dapat menginformasikan produk secara *online* sehingga konsumen di dalam melakukan proses pemesanan tidak harus datang langsung ke toko tapi dapat melakukan pemesanan selama 24 jam secara *online* dan pihak perusahaan ketika melakukan proses pemasaran dapat mengurangi biaya dalam menyebarkan brosur dengan memanfaatkan media sosial atau *e-commerce* serta proses pengolahan data dapat dilakukan secara efektif dimana

penyimpanan data-data katalog dapat terdokumentasi dengan baik.

Dari uraian yang telah dijabarkan di atas, diperlukan adanya pembangunan situs web penjualan yang nantinya dapat membantu pihak CV. Citra Mandiri di dalam melakukan pemasaran dan pengolahan data. Sehingga, dalam hal ini diperlukan pembangunan situs web menggunakan metode *ICONIX Process* dalam mendukung proses bisnis perusahaan, maka penulis memilih judul “Pembangunan Situs Web Menggunakan Metode *ICONIX Process* Untuk Strategi Penjualan Komputer Pada CV. Citra Mandiri Semarang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis ingin merumuskan permasalahannya dalam bentuk pertanyaan yaitu: “Bagaimana Membangun Situs Web Menggunakan Metode *ICONIX Process* Untuk Strategi Penjualan Komputer Pada CV. Citra Mandiri Semarang?”.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai adalah “Membangun Sebuah Situs Web Menggunakan Metode *ICONIX Process*

Untuk Strategi Penjualan Komputer Pada CV. Citra Mandiri Semarang”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Situs Web (*Website*)

2.1.1 Pengertian Situs Web

Situs web adalah kumpulan laman *web* yang digabung menjadi satu. Kumpulan laman *web* tersebut saling berhubungan melalui fasilitas *hyperlink*. Situs web tersebut membawa misi tertentu, baik itu pribadi, kelompok, atau bisnis [5].

2.1.2 Jenis-Jenis Situs Web

Situs web terbagi menjadi dua jenis, yaitu [6]:

1. Situs Web Statis

Situs web statis adalah situs web yang mempunyai laman konten yang tidak berubah-ubah. Untuk mengubah laman kontennya harus secara manual, misal dengan mengubah kode program. Situs web statis ini tidak menggunakan basis data.

2. Situs Web Dinamis

Situs web dinamis merupakan situs web yang secara susunan ditujukan untuk *update* sesering mungkin. Situs web dinamis ini menggunakan basis data, dan kebanyakan situs web dinamis rata-rata menggunakan

CMS yang sudah siap pakai seperti Wordpress, Joomla, Prestashop, dan sebagainya.

2.2 *ICONIX Process*

Metode yang digunakan untuk membangun sistem adalah metode *ICONIX Process*.

2.3 *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) merupakan suatu bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem [2].

2.4 *CMS (Content Management System)*

CMS (*Content Management System*) adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk memanipulasi (mengubah) isi dari suatu situs web. Umumnya, sebuah CMS terdiri dari dua elemen [13]:

1. Aplikasi Manajemen Isi (*Content Management Application/CMA*)
2. Aplikasi Pengiriman Isi (*Content Delivery Application/CDA*).

2.5 *E-commerce*

E-commerce atau bisa disebut dengan istilah *e-com*, dimana proses pembelian, penjualan, transfer, pertukaran suatu produk, layanan,

atau informasi melalui jaringan komputer, termasuk *internet* [16].

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu suatu cara untuk memperoleh data melalui bahan-bahan yang telah tertulis dalam jurnal, skripsi, buku, serta catatan-catatan baik tercetak maupun elektronik yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti penulis sebagai tinjauan pustaka.

2. Survei

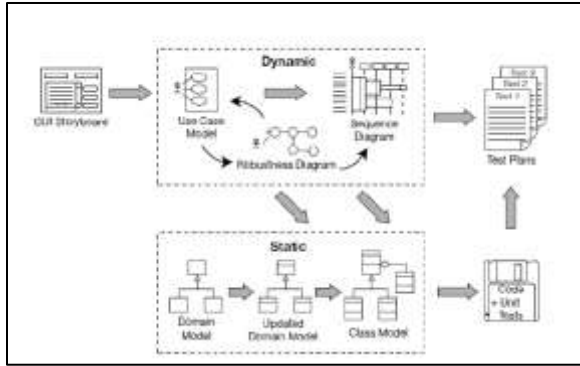
Survei dilakukan pada CV. Citra Mandiri yang beralamat di Jl. Klipang Pesona Asri II Blok E-49, Semarang, dengan cara melihat dan datang langsung ke CV. Citra Mandiri untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

3. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan pengumpulan data terhadap narasumber pihak CV. Citra Mandiri.

3.2 Metode Pembangunan Sistem

Metode yang digunakan adalah metode *ICONIX Process*.



Gambar 2.1 Bagan Pemodelan ICONIX Process [7]

ICONIX Process terdiri dari empat tahap, yaitu [7]:

1. Requirements

a. Functional Requirements

Aktivitas dimana data-data dikumpulkan serta diolah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang nantinya diperlukan di dalam pembangunan atau pembangunan perangkat lunak.

b. Domain Modeling

Tahapan pada bagian statis UML dimana data-data yang didapatkan berasal dari kebutuhan fungsional maupun non fungsional yang diekstrak menjadi beberapa bagian untuk dapat dihubungkan sesuai kebutuhan perangkat lunak.

c. GUI Storyboard

Tahapan pembangunan tampilan antarmuka pengguna.

d. Use Case Modeling

Aktivitas dimana bagian dari tahapan *ICONIX Process* dilakukan sebuah pengidentifikasian terhadap aktor serta aktifitas kegiatan proses bisnis yang sedang berjalan sehingga memaparkan terhadap apa saja kegiatan yang dilakukan pengguna yang kaitannya terhadap tanggapan sistem.

2. Analysis and Preliminary Design

a. Robustness Analysis

Pengembangan dari tahapan analisa kemudian dilakukan proses tahapan desain.

b. Update Domain Model

Tahapan pengembangan dengan menghilangkan beberapa *class* yang *redundant* atau ambigu serta menambahkan beberapa *class* yang tidak ada serta atribut di dalam pemodelan domain.

3. Detailed Design

a. Sequence Diagram

Tahapan pemodelan *sequence diagram* dimana disusun terhadap diagram alir yang dilanjutkan dari tahapan *robustness diagram*.

b. Update Domain Model

Tahapan penambahan model yang didasarkan pada hasil pengembangan *sequence diagram* yang disesuaikan terhadap kebutuhan perangkat lunak.

4. Implementation

a. Coding/Unit Testing

Tahapan dimulainya pengimplementasian sistem dimana dilakukan proses pembuatan *coding* atau proses penerjemahan setelah pengembangan model yang dirancang sebelumnya.

b. Integration and Scenario Testing

Tahapan yang dilanjutkan setelah proses pembuatan *coding* atau proses penerjemahan ke dalam tahapan pengujian (*testing*).

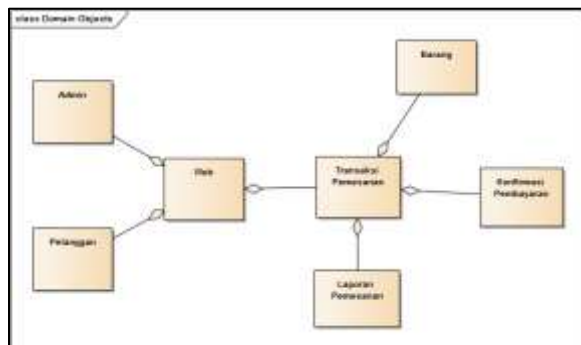
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Identifikasi Kebutuhan (*Requirement*)

4.1.1 Analisis Kebutuhan Informasi

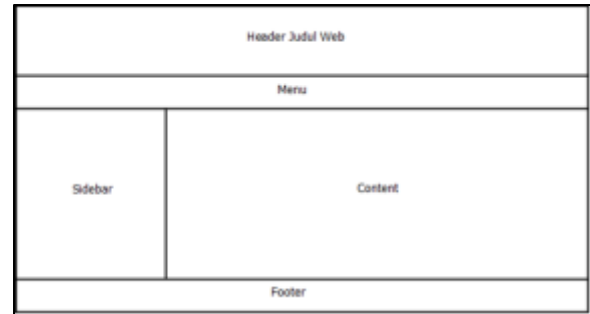
- Laporan Barang.
- Laporan Data Pelanggan.
- Laporan Pemesanan.
- Laporan Konfirmasi Pembayaran.

4.2 Domain Model



Gambar 4.2 Domain Model

4.3 GUI Storyboard



Gambar 4.3 GUI Storyboard Halaman Utama

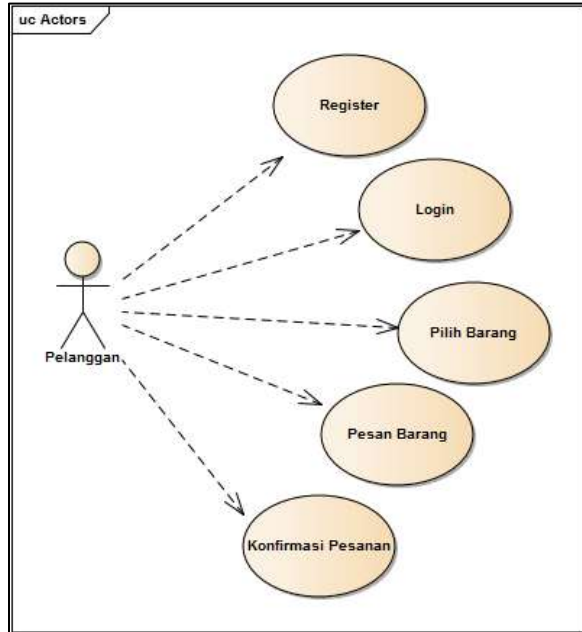
4.4 Use Case Modeling

1. Use Case Pelanggan

Tabel 4.2 Use Case Pelanggan

Kode	Requirement
FS01	Pada Web CV. Citra Mandiri Pelanggan dapat Register sebagai member di halaman Register.
FS02	Pelanggan dapat Login sebagai member pada halaman Login.
FS03	Pelanggan dapat secara langsung memilih barang yang diinginkan di halaman utama.
FS04	Pelanggan dapat melakukan pemesanan barang pada keranjang belanja.
FS05	Pelanggan dapat melakukan konfirmasi pembayaran setelah melakukan pemesanan.

Dari deskripsi *use case modeling* di atas maka dapat dibentuk gambar *use case* sebagai berikut:



Gambar 4.4 Use Case Pelanggan

4.5 Use Case Analysis FS04 - Pesan Barang pada Pelanggan

Tabel 4.7 Use Case Analysis FS04 - Pesan Barang pada Pelanggan

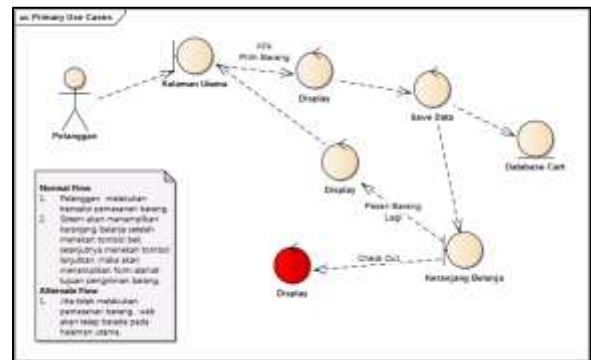
Use Case Name	Use Case ID
Pesan Barang	FS04
Primary Actor	
Pelanggan	
Normal Flow (Basic Scenario)	
Pelanggan melakukan transaksi pemesanan barang. Kemudian Sistem akan menampilkan keranjang belanja setelah	

menekan tombol beli, selanjutnya menekan tombol lanjutkan, maka akan menampilkan form alamat tujuan pengiriman barang.

Alternate Flow

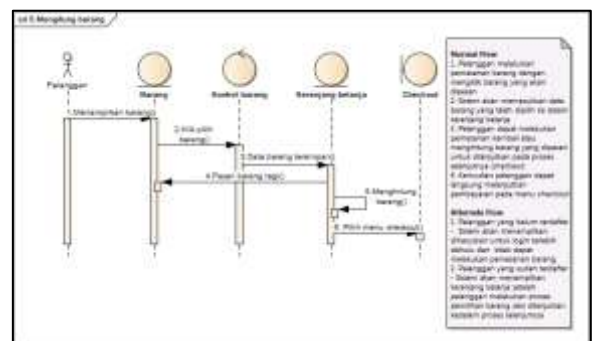
Jika tidak melakukan pemesanan barang, web akan tetap berada pada halaman utama.

4.5.1 Robustness Diagram Pesan Barang pada Pelanggan



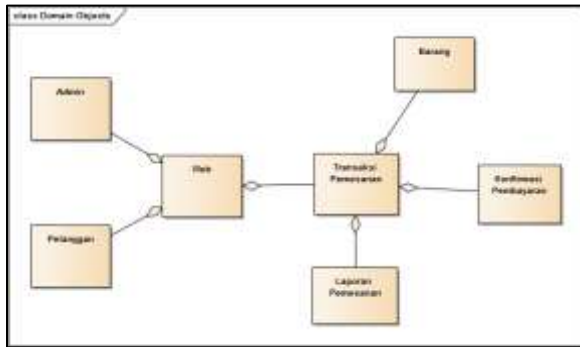
Gambar 4.15 Robustness Diagram FS04 - Pesan Barang pada Pelanggan

4.5.2 Sequence Diagram Pesan Barang pada Pelanggan



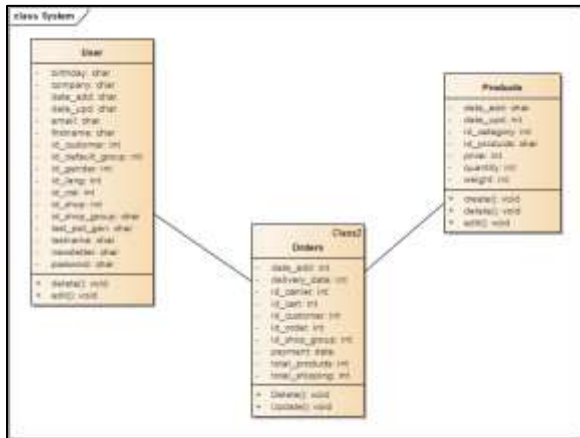
Gambar 4.16 Sequence Diagram FS04 - Pesan Barang pada Pelanggan

4.5.3 Update Domain Model



Gambar 4.17 Update Domain Model FS04 - Pesan Barang pada Pelanggan

4.6 Class Diagram

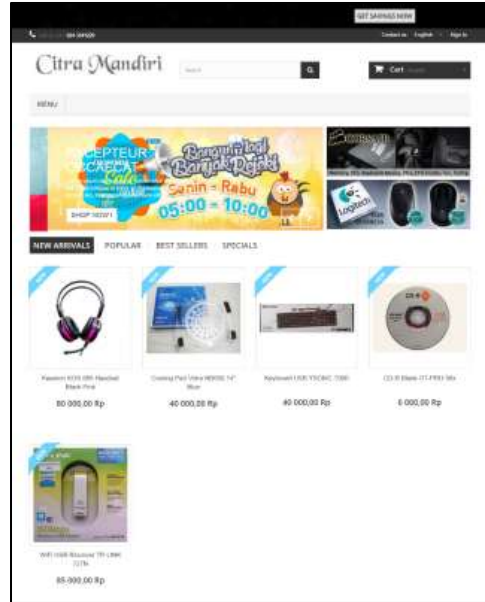


Gambar 4.39 Class Diagram

4.7 Implementasi

4.7.1 Coding/Unit Testing

Dalam tahap ini, membangun *website e-commerce* menggunakan CMS Prestashop.



Gambar 4.40 Halaman Utama Website CV. Citra Mandiri

4.7.2 Integration and Scenario Testing (Pengujian)

Tabel 4.15 Pengujian Sistem dengan Black Box Testing

Input Pengujian	Fungsi	Keluaran yang Diharapkan
Mengakses situs web CV. Citra Mandiri.	Mendaftar akun, Login, Akses beranda, Akses katalog barang, Akses detail barang, Pemesanan barang, Konfirmasi pembayaran.	Pendaftaran akun berhasil, Login berhasil, Akses beranda situs web CV. Citra Mandiri berhasil, Akses katalog barang berhasil, Akses detail barang berhasil, Pemesanan barang berhasil, Konfirmasi pembayaran berhasil.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya *website e-commerce*, transaksi penjualan dan proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien.

2. Dengan adanya *website e-commerce*, mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi tentang detail produk, harga, dan berita dari CV. Citra Mandiri. Selain itu, memudahkan CV. Citra Mandiri dalam melakukan penjualan ke pelanggan.
3. Dengan adanya *website e-commerce*, CV. Citra Mandiri menjadi lebih mudah dalam memanajemen pengolahan data penjualan serta pendokumentasian data yang nantinya dapat digunakan sebagai pembentukan laporan.

5.2 Saran

Sistem nantinya dapat dikembangkan lebih lanjut, tidak hanya terhadap *website e-commerce* melainkan dapat ditambah fitur yang dapat menginovasi CV. Citra Mandiri dalam melakukan penjualan ke pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rachmat Gerhantaara, dan Febriliyan Samopa, “Pembuatan Sistem Informasi Pendidikan Dan Pelatihan Dalam Jabatan Berbasis *Web* Pada Bagian Pengembangan Pegawai Direktorat Jenderal Perbendaharaan”, 2013.
- [2] Muhammad Iqbal Fanani, dan Lalang Erawan, “Implementasi *E-commerce* Berbasis Prestashop Pada UD. Bumi Putera”, 2015.
- [3] Yulianta, dan Petrus Mursanto, “Pengembangan Aplikasi *Web* Dengan *Iconix Process* Dan UML Studi Kasus: Sistem Manajemen Isi”, 2012.
- [4] Candra Dwi Aprida, dan Febriliyan Samopa, “Pembuatan Sistem Informasi Beasiswa Internal Direktorat Jenderal Perbendaharaan Menggunakan PHP dan MySQL”, 2013.
- [5] Wahana Komputer, *Desain Web Interaktif Dan Dinamis Dengan Microsoft Frontpage XP Edisi Pertama*. Jakarta: Salemba Infotek., 2004.
- [6] Moch. Luthfi Rahmadi, *Tips Membuat Website Tanpa Coding Dan Langsung Online Edisi I*. Yogyakarta: Andi Offset., 2013.
- [7] Rosenberg, and M. Stephen, *Use Case Driven Object Modelling with UML: Theory and Practice*. New York : Apress., 2007.
- [8] Bambang Haryanto, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung:

- Informatika., 2004.
- [9] Rosa A. S, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung, Indonesia: Informatika., 2014.
- [10] M. Stephens, *Use Case Driven Object Modeling with UML*, Kinetic Publishing Services, LLC, 2007.
- [11] Rindang. (2016)
<http://rindang.ilearning.me/object-oriented-analysis-dan-design/class-diagram/>.
- [12] Systems, Sparx. Copyright Sparx Systems (2010). *Enterprise Architecture Review's Guide.pdf* received from <http://www.sparxsystems.com/>.
- [13] Ahmad Hendarsyah. (25 April 2016)
<http://ahmadhendarsyah.blogspot.co.id/2016/04/perbandingan-cms-content-management.html>.
- [14] Adi Baskoro, *Joomla! 3 Panduan Praktis Membuat Website Instan Cetakan Pertama*. Jakarta: Mediakita., 2013.
- [15] Achmad Ridwan Maulana, *Teknologi Informasi dan Komunikasi 2 (XIa)*. Klaten: CV. Viva Pakarindo., 2006.
- [16] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Graha Ilmu.