

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS PRESTASHOP PADA UD. BUMI PUTERA

Muhammad Iqbal Fanani¹, Lalang Erawan²

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261
E-mail : 112201104267@dinus.ac.id

Abstrak

UD. Bumi Putera merupakan sebuah pabrik yang melayani pembuatan dan penjualan inflatable (mainan tiup) seperti bola, palu, bentuk hewan, dan superhero dan masih banyak lagi. UD. Bumi Putera menggunakan media penyampaian informasi masih sederhana berupa penyebaran brosur dan letak perusahaan yang menjual produk inflatable tidak strategis sehingga dalam pemasarannya belum maksimal. Dengan masalah yang dihadapi oleh UD. Bumi Putera, maka dibutuhkan sebuah e-commerce sebagai sistem informasinya. Hal ini sangatlah penting karena dengan adanya e-commerce ini akan dapat membantu segala masalah dan kendala yang ada. Perancangan serta analisis sistem yang dilakukan dalam laporan ini menggunakan metode analisis UML (Unified Modeling Language) dengan menyertakan analisis Use Case Diagram, Activity Diagram beserta Sequence Diagram, Class Diagram. Serta dalam tahap pembuatan website e-commerce menggunakan perangkat lunak CMS (Content Management Software) dari Prestashop dengan versi 1.6.0.11 dengan aplikasi basis data menggunakan XAMPP versi 3.2.1. Dengan merancang dan membuat website e-commerce akan semakin memfasilitasi pelanggan dalam proses pembelian produk serta dapat meningkatkan pendapatan dan penjualan perusahaan.

Kata Kunci: Implementasi E-commerce, Website, E-commerce, UML(Unified Modeling Language), CMS (Content Management Software), Waterfall

Abstract

UD. Bumi Putera is a company that serves the manufacture and sale of inflatable (inflatable toys) like a ball, hammer, kinds of animals, superheroes, etc. UD. Bumi Putera uses the simple media to deliver the information, such as brochures' distribution. Due to the location of inflatable companies that is not strategic, so it causes the marketing system is not maximal yet. E-commerce as an information system is needed to help the problems faced by UD. Bumi Putera. E-commerce is very important because it will be able to help all the problems and constraints that exist. Design and systems analysis undertaken in this report using the method of analysis of UML (Unified Modeling Language) to include analysis Use Case Diagram, Activity Diagram Sequence Diagram, Class Diagram. In addition, in e-commerce website creation software stage, it uses CMS (Content Management Software) of Prestashop with version 1.6.0.11 with database applications using XAMPP version 3.2.1. By designing and making e-commerce website, it will more facilitate the customers in the purchasing products and will improve the income and sales company.

Keywords: Implementation of E-commerce, Website, E-commerce, UML (Unified Modeling Language), CMS (Content Management Software), Waterfall

1. PENDAHULUAN

Saat ini, informasi sangat dibutuhkan sebagai pelengkap kegiatan-kegiatan perusahaan. Beragam informasi yang tersedia bagi para pemimpin perusahaan

sangat meningkat tiap tahunnya, dan teknologi yang tersedia untuk memproses informasi ini berkembang secara berkelanjutan. UD. Bumi Putera merupakan sebuah pabrik yang melayani pembuatan

dan penjualan inflatable (mainan tiup) seperti bola, palu, bentuk hewan, dan superhero dan masih banyak lagi. . Dalam melaksanakan kegiatannya UD. Bumi Putera menggunakan media penyampaian informasi yang masih sederhana berupa penyebaran brosur dan letak perusahaan yang menjual produk inflatable tidak strategis sehingga dalam pemasarannya belum maksimal. Dengan masalah yang dihadapi oleh UD. Bumi Putera, maka dibutuhkan sebuah e-commerce sebagai sistem informasinya. Hal ini sangatlah penting karena dengan adanya e-commerce ini akan dapat membantu segala masalah dan kendala yang ada.

Diharapkannya setelah UD. Bumi Putera menerapkan website e-commerce maka proses pemasarannya UD. Bumi Putera menjual produknya melalui distributor maupun secara online. Pembelian secara langsung dapat dilakukan dengan cara langsung datang ke perusahaan, dan pembelian secara online dapat melakukan pemesanan melewati website atau situs e-commerce yang disediakan oleh UD. Bumi Putera.

Dengan latar belakang diatas, menjadi dasar penulis untuk membangun “Implementasi e-Commerce Berbasis Prestashop pada UD. Bumi Putera”. Dengan harapan dapat meningkatkan pemasaran produk inflatable yang tersedia dan mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan produk inflatable. Serta dapat membantu penjualan

produk inflatable yang tidak dibatasi oleh satu tempat atau waktu karena proses perdagangan dapat dilakukan setiap saat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mempermudah UD. Bumi Putera dalam memperkenalkan dan mempromosikan produk inflatable pada calon pembelinya.
2. Bagaimana merancang website e-commerce pada UD. Bumi Putera.
3. Bagaimana mengimplementasikan rancangan sistem untuk penjualan berbasis website pada UD. Bumi Putera.

1.3 Tujuan Masalah

1. Menganalisis sistem rancang dalam transaksi penjualan pada UD. Bumi Putera.
2. Menyajikan media penjualan berbasis *web* yang dapat membantu UD. Bumi Putera dalam memperkenalkan dan mempromosikan produknya.
3. Melakukan implementasi penjualan berbasis *web e-commerce* terhadap sistem transaksi yang ada.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya yang terkait *web e-commerce* adalah sebagai berikut.

Tabel 1: Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti dan Tahun	Masalah	Metode	Hasil
1	Bestary Gambrian, dkk, 2012	penjualan makanan khas Tana Toraja yang masih kurang optimal	Sistem <i>e-commerce</i> ini menggunakan metode <i>waterfall</i>	sebuah aplikasi penjualan online berbasis web
2	Rizkysari Meimaharani dan Diana Laily, 2014	ingin mencoba mengangkat Vantacy Shop dengan menciptakan pemasaran secara <i>online</i>	Pengembangan web responsive ini menggunakan metode pengembangan sistem yaitu <i>waterfall</i>	Hasil dari penelitian ini sebuah <i>website</i> penjualan

2.2 Konsep E-bisnis

E-bisnis (bisnis elektronik) adalah penggunaan internet dan teknologi digital untuk menjalankan seluruh proses bisnis dalam suatu perusahaan. Termasuk e-commerce dan juga proses untuk manajemen internal serta koordinasi untuk pemasok dan mitra bisnis lainnya[3].

2.3 Pemasaran

Pemasaran adalah suatu proses sosial, dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan, dan mereka ingin dengan menciptakan dan mempertahankan produk dan nilai dengan individu dan kelompok lainnya.[4]

2.4 E- Commerce

2. *E-commerce* atau disebut juga perdagangan elektronik merupakan aktivitas yang berkaitan dengan pembelian, penjualan, pemasaran barang ataupun jasa dengan memanfaatkan sistem elektronik seperti internet ataupun jaringan komputer.

Beberapa manfaat E-commerce dapat dilihat seperti berikut ini [5]:

1. Mempermudah komunikasi antara konsumen dengan produsen
2. Memperluas jangkauan calon konsumen dengan target pasar yang tidak terbatas
3. Mempermudah pemasaran dan promosi barang ataupun jasa
4. Proses e-commerce lebih mudah untuk dilakukan baik untuk menjual barang ataupun membeli
5. Pembayaran atau payment yang mudah yang dapat dilakukan secara online
6. Penyebaran informasi yang begitu mudah untuk dilakukan

2.5 Sistem Pembayaran e-Commerce

Metode pembayaran di internet menurut pakar internet, Kang Ono Purba terdapat 4 mekanisme yaitu[6]:

1. Transaksi model ATM, yang menyangkut hanya institusi finansial dan pemegang account yang akan melakukan pengambilan atau mendeposit uangnya dari account masing-masing.
2. Pembayaran dua pihak tanpa perantara, transaksi dilakukan langsung antara dua pihak tanpa perantara menggunakan uang nasional.
3. Pembayaran dengan perantaraan pihak ke tiga, umumnya proses pembayaran yang menyangkut debit, kredit maupun check masuk dalam kategori ini.
4. Micropayment, dalam bahasa sederhananya adalah pembayaran untuk

uang recehan yang kecil-kecil. Mekanisme Micropayment ini penting dikembangkan karena sangat diperlukan pembayaran receh yang kecil tanpa overhead transaksi yang tinggi. Untuk pembayaran, e-commerce menyediakan banyak alternatif. Caranya adalah dengan terlebih dahulu mendaftar sebagai customer pada web tersebut. Pembeli yang telah mempunyai kartu kredit dapat menggunakan kartu tersebut untuk pembayaran. Selain kartu kredit, alternatif lainnya adalah dengan menggunakan e-cash. E-cash sebenarnya merupakan suatu account khusus untuk pembayaran melalui internet. Account tersebut dibuka dengan menggunakan kartu kredit yang dipunyai sebelumnya. Customer hanya perlu mengisi pada account e-cashnya untuk dapat digunakan.

2.6 Fitur-Fitur *E-commerce*

Sebuah situs *e-commerce* biasanya memiliki fitur-fitur utama sebagai berikut[7]:

1. Etalase/Halaman *Display* yang memuat nama, deskripsi dan harga barang/jasa yang ditawarkan
2. Katalog, yang bisa dieksplorasi isinya dengan mudah untuk mencari produk/jasa yang kita inginkan, umumnya difasilitasi dengan fungsi *search/cari*
3. *Shopping Cart* (keranjang belanja), yaitu tempat kita menaruh barang-

barang atau jasa yang kita inginkan. Memuat nama barang, *quantity* dan harga serta jumlah bayar, umumnya dilengkapi dengan *automatic calculation* yang dapat memunculkan informasi nominal pembayaran yang dilakukan.

4. *Payment Methode*, umumnya menawarkan tiga metode cara bayar, yaitu cash/transfer/debit, kredit dengan kartu kredit dan COD (*Cash On Delivery*)
5. Sistem pengiriman (*delivery methode*), umumnya berafiliasi dengan pihak ketiga/perusahaan jasa pengiriman barang dengan berbagai layanannya yang dapat dipilih oleh pembeli misalnya layanan kiriman pada hari yang sama, keesokan harinya dan lain-lain.
6. *Contact Link*, berisi alamat dan/atau nomer telepon atau saluran lain (email) yang dapat digunakan untuk komunikasi antara pembeli dan penjual, umumnya disertakan pula *Contact Form* yang terdiri dari field-field untuk memasukkan identitas pengirim (nama, email/*website*) serta berita/pesan yang ingin disampaikan. Isi pesan yang disampaikan melalui *Contact Form* umumnya dapat diteruskan kepada

penjual/pengelola/pemilik web dalam bentuk email.

2.7 Prestashop

Prestashop merupakan solusi perdagangan elektronik yang gratis dan *open source*. Mendukung gerbang pembayaran seperti *Google Checkout*, *Authorize.net*, *Skrill*, *PayPal*, dan *Payments Pro* lewat *API (Application Programming Interface)*. Modul pembayaran yang lebih maju lagi ditawarkan secara komersial. Prestashop tersedia dibawah lisensi *Open Software* dan secara resmi diluncurkan di tahun 2007. Perangkat lunak ini, berbasis *Smarty Template Engine*, digunakan oleh lebih dari 125.000 toko diseluruh dunia.

2.8 Metode Waterfall

Waterfall atau AIR terjun adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.

2.9 UML (Unified Modeling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem

pengembangan software berbasis OO (Object-Oriented).

3. Metode Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Lapangan

Studi lapangan digunakan sebagai sarana untuk mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian secara langsung di lokasi yang dijadikan sebagai objek penelitian. Metode pengumpulan data tersebut dilakukan dengan cara:

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, pewawancara melakukan kegiatan wawancara dengan pemilik perusahaan UD. Bumi Putera untuk mengumpulkan data dimana data tersebut berisi suatu informasi yang dibutuhkan oleh pewawancara, berupa data produk, Data Pelanggan.

b. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini, peneliti dengan berpedoman kepada desain penelitiannya perlu mengunjungi lokasi penelitian untuk mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang ada di lapangan.

2. Studi Pustaka

Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti.

3.2 Jenis Data dan Sumber

Berikut jenis data yang digunakan dalam penulisan ini, yaitu data kualitatif. Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kalimat bukan berbentuk angka. Data kualitatif didapat melalui berbagai jenis cara pengumpulan data seperti analisis dokumen, wawancara, dan observasi yang sudah dituangkan ke dalam catatan lapangan atau transkrip [16]. Untuk menunjang kelengkapan pembahasan dalam penulisan proposal ini, penulis memperoleh data yang bersumber dari: [17]

1. Data primer

Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, jurnal, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang akan digunakan penulis adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem yang disebut dengan *waterfall*

approach. Metode *waterfall approach* merupakan pendekatan sistem yang menggunakan beberapa tahapan dalam pengembangan sistem.

1. Tahap analisis Kebutuhan adalah tahapan untuk mengumpulkan suatu informasi kebutuhan dalam sistem melalui konsultasi dengan pengguna system.
2. Tahap Desain Sistem adalah Pemodelan Sistem. Pemodelan sistem ini dilakukan melalui tahap-tahap berikut ini:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem. *Use case diagram* merupakan sebuah proses tertentu untuk melakukan *login* ke sebuah sistem, memilih produk yang akan dibeli dan sebagainya. *Use case diagram* ini adalah menggambarkan sebuah fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem.

b. *Sequence Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

c. *Activity Diagram*

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang

dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya.

d. Class Diagram

Class diagram gambar grafis mengenai struktur obyek statis dari suatu sistem, menunjukkan kelas-kelas obyek yang menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antara kelas obyek tersebut

Selain pemodelan sistem ada juga Struktur Database yang terdiri dari Desain database, Desain *Input* dan Desain *Output*.

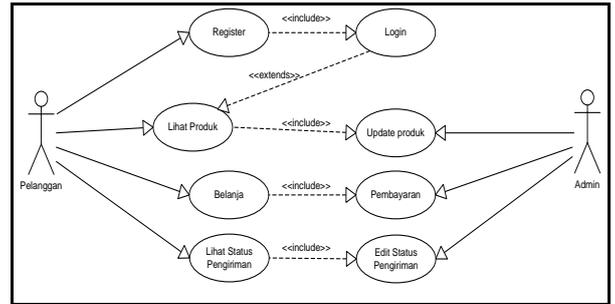
3. Penulisan Kode Program Dalam tahap ini merupakan penerjemahan dari desain sistem yang telah dibuat dan dialihkan ke sistem program pembuatan website.

4. Tahap Pengujian Sistem Pada tahap pengujian program ini pengujian dilakukan setelah *website* dikatakan final dalam pembuatannya. Pengujian menggunakan *Black-Box testing*, untuk menguji perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan.

5. Tahap Penerapan Program Pada tahap penerapan ini yaitu melakukan penerapan desain beserta pembahasannya dengan melakukan pemrograman hasil rancangan yang telah dibuat dan dapat digunakan sesuai kebutuhan.

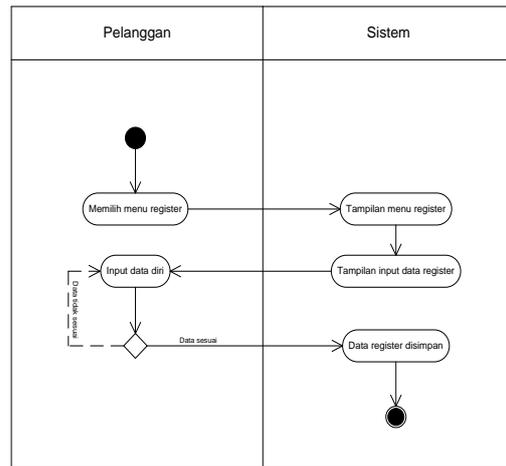
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Use Case



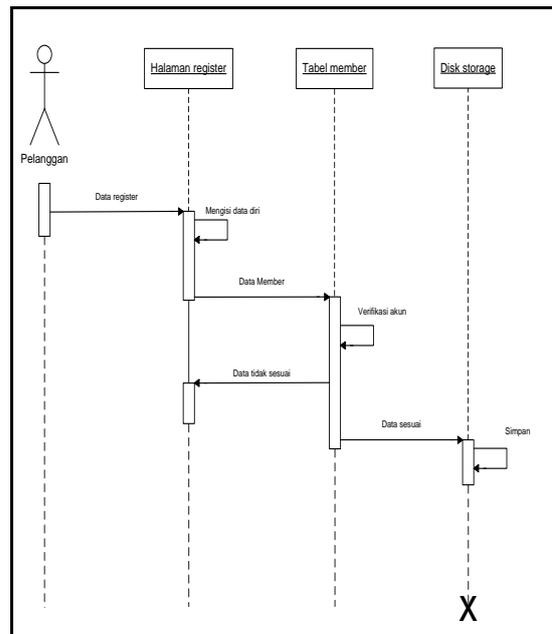
Gambar 0.1 Use Case Diagram

b. Activity Diagram



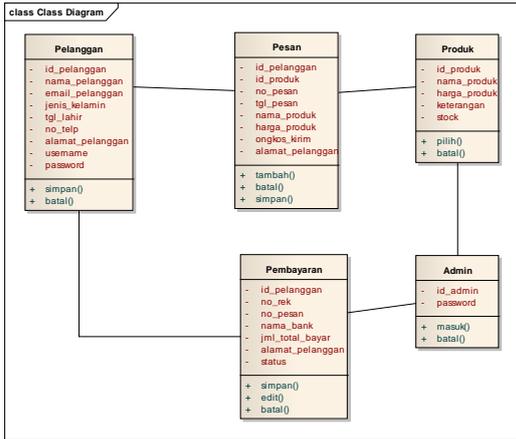
Tabel 0.1 Diagram Aktivitas Register

c. Sequence Diagram

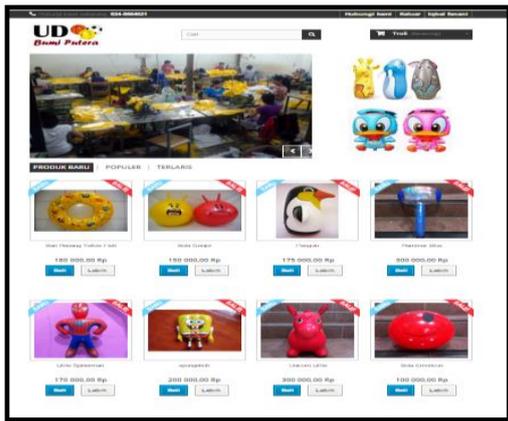


Gambar 4.3 sequence diagram register

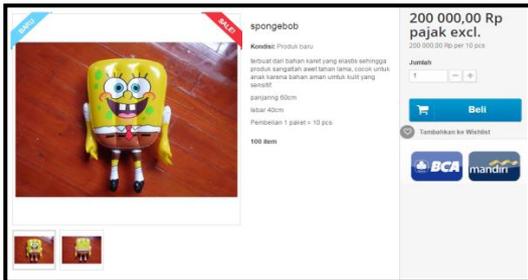
d. Class Diagram



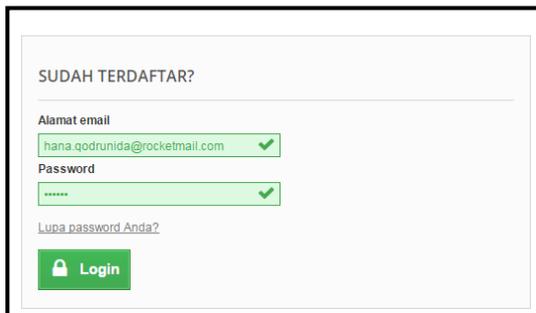
Gambar 0.2 Class Diagram



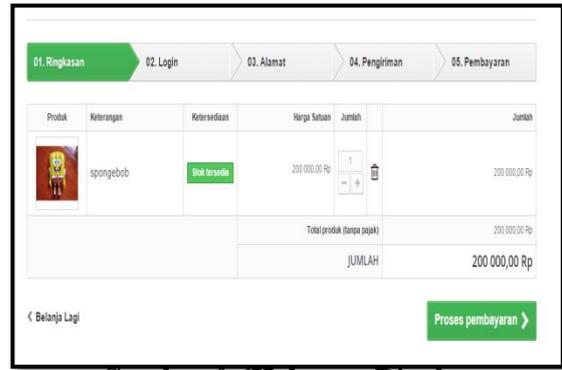
Gambar 0.3 Halaman Utama



Gambar 0.4 Halaman Pemesanan Produk



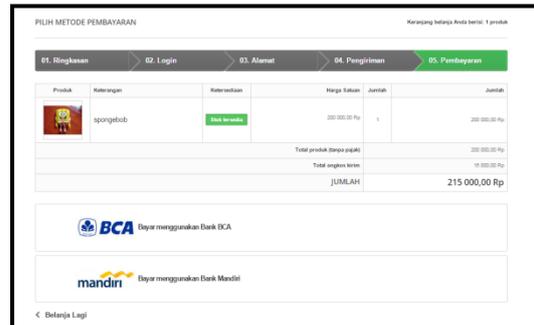
Gambar 0.5 Login Pelanggan



Gambar 0.6 Halaman Ringkasan Belanja



Gambar 0.7 Halaman Pengiriman



Gambar 0.8 Halaman Pembayaran



Gambar 0.9 Halaman Konfirmasi Pembelian



Gambar 0.10 Faktur Pembelian

5. KESIMPULAN

1. Dengan menerapkan *e-commerce* berbasis Prestashop, maka dapat mempermudah UD. Bumi Putera dalam memperkenalkan dan mempromosikan produk inflatable pada calon pelanggannya.
2. Perancangan *website e-commerce* pada UD. Bumi Putera menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*. Kemudian menggunakan metode pengembangan sistem dengan *waterfall*.
3. Implementasi *website e-commerce* pada UD. Bumi Putera menggunakan perangkat lunak CMS (*Content Management Software*) dari Prestashop dengan versi 1.6.0.11.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Risnandar , Ade Rahmat Iskandar Bestary Gambrien, "42-116-1-SM," *E-Commerce untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)*, vol. 1, pp. 144-151, November 2012.
- [2] Diana Laily Rizkysari Meimaharani, "218-699-1-PB," *E-COMMERCE GOODY BAG SPUNBOND MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB RESPONSIF*, vol. 5, pp. 127-136, November 2014.
- [3] SITI HARDIANTI DARMA PERTIWI, YULIANA WAHID, ANNISA FITRI ARLISTRIA MUTHMAINNAH. (2014) academia.edu. [Online]. <http://www.academia.edu/9293994/E-Bisnis>
- [4] ari apriadi. (2009, Desember) KONSEP DASAR PEMASARAN. [Online]. http://www.academia.edu/5046251/BAB_I_KONSEP_DASAR_PEMASARAN
- [5] Patar Tambunan. (2014, oktober) Trik Komputer Gratis. [Online]. <http://www.patartambunan.com/pengertian-e-commerce-manfaat-serta-keuntungan-e-commerce/>
- [6] Tri Subowo. (2009) academia.edu. [Online]. https://www.academia.edu/8000932/MAKALAH_E-COMMERCE_DAN_SISTEM_PE

[MBAYARAN PADA E-COMMERCE](#)

- [7] web dosen budi luhur. (2009) web dosen budi luhur. [Online]. <https://webdosen.budiluhur.ac.id/dosen/020004/Soal%20UTS%20Kelas%20Karyawan%20Cileduk.pdf>
- [8] Muhammad Fajar Said Husainy, "Makalah Prestashop," *Prestashop*, no. 1, pp. 4-5, Desember 2012.
- [9] Mochamad Ridwan. (2013, Mei) Keunggulan Prestashop. [Online]. <https://sites.google.com/a/student.unsika.ac.id/mochamad-ridwan/keunggulan-dari-cms-tersebut/keungg>
- [1 CUBY. (2014, Juni) academia.edu. 0] [Online]. https://www.academia.edu/7585995/BAB_I_Model_Waterfall
- [1 GB Joko Bell. (2013, oktober) 1] academia.edu. [Online]. https://www.academia.edu/4887559/Fungsi_Dan_Pengertian_UML
- [1 NOT SUCO SINAGA. (2014) 2] Widuri Raharja Learning. [Online]. <http://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1014465530>
- [1 ERLITA RASDIANA. (2014) 3] Widuri Raharja Learning. [Online]. <http://widuri.raharja.info/?title=SI114465646>
- [1 Kuswanto. (2011, Mei) 4] Klikbelajar.com. [Online]. <http://klikbelajar.com/umum/observasi-pengamatan-langsung-di-lapangan/>
- [1 R. Syaibani. (2012) 5] repository.usu.ac.id. [Online]. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/33144/3/Chapter%20II.pdf>
- [1 Harin Anto Gunawan. (2013, 6] Agustus) Informasi-Pendidikan.com. [Online]. <http://www.informasi-pendidikan.com/2013/08/jenis-data-penelitian.html>
- [1 Sugiyono, *Metode Penelitian* 7] *Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2010.