
Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Dengan Menggunakan Model Extreme Programming (Xp)

Dhiki Sulias¹, Rahmawati², Maulana Ardhiansyah³
^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
e-mail : ¹dhiki.sulias@gmail.com, ²rahma271013@gmail.com,
³maulana1402@gmail.com

ABSTRAK

Butik Umi Dian Collection adalah toko butik yang memiliki konsep penjualan fashion wanita. Butik Umi Dian Collection sudah menerapkan pemasaran produk melalui toko fisik. Namun, melihat perkembangan Teknologi Informasi yang bergerak sangat cepat, Butik Umi Dian Collection ingin menerapkan teknologi berbasis web. Penerapan e-commerce berbasis web dalam pembelian barang diharapkan dapat mengikuti tahapan perkembangan Teknologi Informasi baru dibidang penjualan dan dapat memudahkan customer untuk melakukan pembelian barang kapan saja dan di mana saja mereka berada. Dari permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini, peneliti merancang aplikasi e-commerce berbasis web yang dapat membantu customer dalam berbelanja secara online kapan saja dan di mana saja mereka berada tanpa harus datang ke lokasi. Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode berorientasi objek dengan pengembangan Extreme Programming (XP) yang terdiri dari fase exploration, planning, iterations, dan productionizing. Penelitian ini juga menggunakan user story sebagai analisa kebutuhan user. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database-nya, dan pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode pengujian Black Box, dan White Box. Berdasarkan implementasi dan pegujian hasil akhir yang telah dilakukan, terbukti bahwa dengan merancang sistem aplikasi E-commerce berbasis website pada Butik Umi Dian Collection, dapat memudahkan dan mempercepat pihak toko dalam melakukan proses penjualan karena adanya aplikasi e-commerce berbasis web.

Kata kunci: Teknologi, E-commerce, Extreme Programming, Website.

ABSTRACT

Butik Umi Dian Collection is a boutique shop that has a women fashion sales concept. Butik Umi Dian Collection has implemented product marketing through physical stor. However, seeing the development of Information Technology which is moving very fast, Butik Umi Dian Collection wants to implement web-based technology. The application of web-based e-commerce in the purchase of goods is expected to follow the stages of the development of new Information Technology in the field of sales and can make it easier for customers to make purchases whenever and wherever they are. From these problems, in this study, researchers designed a web-based e-commerce application that can help customers shop online anytime and anywhere they are without having to come to the location. This research was made using object-oriented methods with the development of Extreme Programming (XP) which consists of exploration, planning, iterations, and productionizing phases. This study also uses user stories as an analysis of user needs. This application was created using the PHP programming language, MySQL as its database, and system testing was carried out using the Black Box and White Box testing methods. Based on the implementation and testing of the final results

that have been done, it is evident that by designing a website-based E-commerce application system on the Butik Umi Dian Collection, it can facilitate the store in conducting the e-commerce website-based sales process.

Keywords: *Technology, E-commerce, Extreme Programming, Website.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang begitu pesat, mulai dari aspek kehidupan manusia semua menggunakan teknologi. Teknologi menjadi sebuah kebutuhan yang tidak bisa lepas dari gaya hidup, bahkan pada perkembangannya manusia sekarang semakin banyak tergantung dengan teknologi. E-Commerce akan dapat meningkatkan keunggulan bersaing dari perusahaan-perusahaan (I Made Adi Pranata & Gede Sri Darma, 2014).[1] Implementasi dari e-commerce membutuhkan strategi matang yang telah diputuskan oleh manajemen perusahaan, diantaranya mempersiapkan sumber daya perangkat teknologi yang baik dan sumber daya manusia yang handal dalam bidang teknologi informasi. Membangun sistem informasi untuk mengelola operasional perusahaan. Memiliki mekanisme pelayanan dan transaksi yang cepat dan singkat dan didukung dengan keamanan yang baik.

Penggunaan sistem e-commerce menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun pihak produsen dan penjual. Bagi pihak konsumen, menggunakan e-commerce dapat membuat waktu berbelanja menjadi lebih singkat. E-Commerce merupakan kegiatan-kegiatan bisnis dengan cara online yang bertujuan mengambil beberapa keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan informasi dan perdagangan melalui perantara yaitu jaringan internet (Fergiawan, 2017).[2]

2. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

2.1 Analisa Sistem

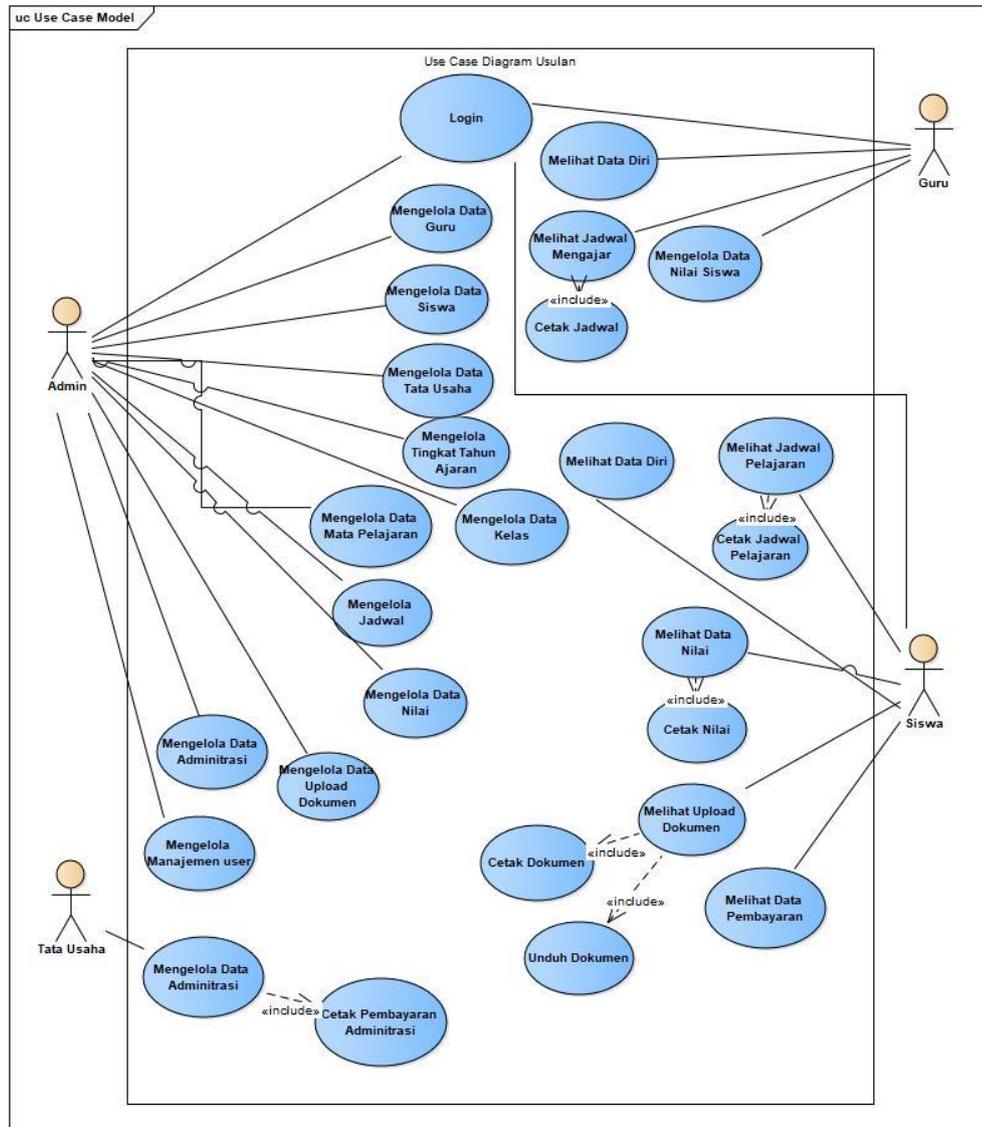
Menurut Kristanto (2003) analisa sistem adalah suatu proses mengumpulkan dan menginterpretasikan kenyataan-kenyataan yang ada, mendiagnosa persoalan dan menggunakan keduanya untuk memperbaiki sistem[3]. Menurut Kristanto (2013) analisis sistem adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis sebuah sistem, memilih alternatif pemecahan masalah dan penyelesaian masalah tersebut dengan menggunakan komputer[6].

2.1.1 Analisa Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan pada sistem Pada Butik Umi Dian Collection adalah sebagai berikut:

2.2.2 Use Case Diagram

Menurut [9], *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.



Gambar 2.3 Use Case Diagram Sistem

3. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

3.1 Implementasi Sistem

Pada fase ini dilakukan pembuatan database dalam penulisan *source code* aplikasi *ecommers* yang dibuat menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan antarmuka sistem yang di uji dan dapat digunakan.

3.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah istilah umum dalam data yang disusun dan diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasi serta penyimpanan digital yang dilakukan oleh sistem dengan kata lain, sistem komputer yang tidak

berwujud. Adapun perangkat lunak yang digunakan penulis dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan	Perangkat Lunak
Sistem Operasi (OS)	Windows 10 Ultimate
Program	- Sublime Text
	- Draw.io
	- Entprise Architect
	- Bootstrap sebagai interface
	- Google Chrome
Database	- MySQL

3.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi hardware dalam penyusunan yang mendukung pembuatan aplikasi ini dapat digunakan dengan baik, sebagai Berikut :

Tabel 3.2 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan	Perangkat Lunak
<i>Processor</i>	AMD A9
Memory RAM	Minimum 4GB
Hard Disk	Kapasitas 500GB

3.1.3 Implementasi Antar Muka (*User Interface*)

Berikut ini adalah implementasi tampilan antarmuka yang telah dihasilkan dari perancangan sebuah system ecommers

a. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman yang akan tampil pada awal aplikasi dibuka oleh pemilik tamu, *customer* dan *admin*. Di dalam halaman utama akan menampilkan kolom daftar kategori, dan produk dengan kata kunci jenis atau tipe produk. Terdapat menu login, kontak kami dan konten produk-produk.



Gambar 3.1 Tampilan Halaman Utama

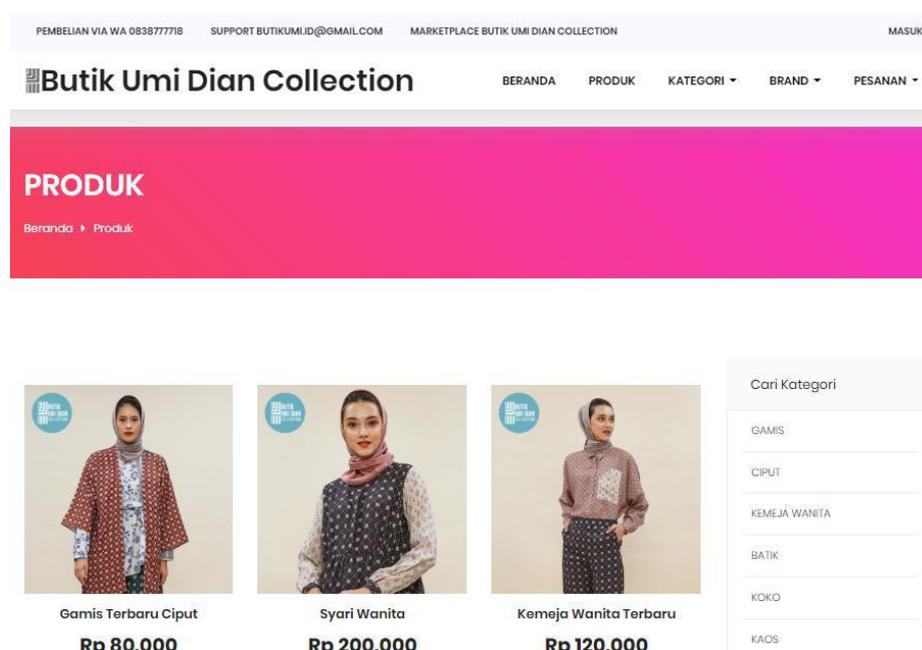
b. Form Login



Gambar 3. 2 Tampilan Form Login

Halaman login adalah halaman yang ditampilkan jika, customer dan admin ingin memakai fungsi aplikasi. Diharuskan untuk melakukan login. User akan diminta untuk memasukkan username dan password yang sudah terdaftar sebelumnya. Bila belum terdaftar, user melakukan registrasi terlebih dahulu dengan menekan tombol registrasi.

c. Tampilan Halaman Produk



Gambar 3. 3 Tampilan Halaman Produk

Halaman produk adalah halaman yang ditampilkan untuk melihat tampilan berbagai macam pilihan produk. Di halaman ini dapat melihat produk dan harga produk yang sudah tertera diproduk masing-masing

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan serta pengujian sistem yang telah dilakukan, adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan sebelumnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Dengan merancang sistem aplikasi e-commerce berbasis web untuk memproses penjualan dan pengolahan pemesanan pada Butik Umi Dian Collection, dapat memudahkan pihak toko untuk melakukan proses penjualan.
- b. Dengan sistem aplikasi e-commerce dan model yang sudah dirancang dapat mempercepat waktu pemenuhan pesanan pada Butik Umi Dian *Collection*.

5. SARAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan serta pengujian sistem yang telah dilakukan, adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan sebelumnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Dengan merancang sistem aplikasi e-commerce berbasis web untuk memproses penjualan dan pengolahan pemesanan pada Butik Umi Dian Collection, dapat memudahkan pihak toko untuk melakukan proses penjualan.
- b. Dengan sistem aplikasi e-commerce dan model yang sudah dirancang dapat mempercepat waktu pemenuhan pesanan pada Butik Umi Dian *Collection*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I Made Adi Pranata, & Gede Sri Darma. (2014). Strategi Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Keunggulan Bersaing. Bali: Jurnal Manajemen dan Bisnis.
- [2] Fergiawan. (2017). Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. Lampung: Jurnal TAM..
- [3] Maulana Ardhiansyah. (2018). Perancangan Aplikasi Manajemen Service Perangkat ICT (Information and Comminucation Technologies) Berbasis Web. Pamulang: Jurnal ICT Akademi Telkom Jakarta.
- [4] Carey P. (2001). A Specially Commissioned Report The Internet and E-Commerce. London: Thorogood..
- [5] Kent Beck. (2000). Extreme Programming Explained. Boston: Addison Wesley..
- [6] Kristanto, 2013. Konsep dan Perancangan Basis Data Andi Offset. Yogyakarta.