

#### RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE

#### SISTEM LAYANAN INFORMASI PENJUALAN

#### DENGAN METODE SPIRAL

( STUDI KASUS : UD BIMA ELEKTRONIK - PARE )

# **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Jurusan Sistem Informasi



OLEH:

# YUSUP WAHYU WIJAYA

NPM: 11.1.03.03.0274

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

**UNP KEDIRI** 

2015



Skripsi oleh:

YUSUP WAHYU WIJAYA NPM: 11.1.03.03.0274

Judul:

RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE SISTEM LAYANAN INFORMASI PENJUALAN DENGAN METODE SPIRAL (STUDI KASUS: UD BIMA ELEKTRONIK-PARE)

> Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi SI FT UNP Keciri

Tanggal: 1 Agustus 2015

Pembimbing I

Dr. M. Muchson, SE., M.M. NIDN. 0018126701 Pembimbing II

(") Miss...

NIDN. 0701107802



# Skripsi oleh:

# YUSUP WAHYU WIJAYA NPM: 11.1.03.03.0274

Judul:

# RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE SISTEM LAYANAN INFORMASI PENJUALAN DENGAN METODE SPIRAL

( STUDI KASUS : UD BIMA ELEKTRONIK - PARE )

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi SI FT UNP Kediri
Pada tanggal : 3 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua

: Rini Indriati, M.Kom

2. Penguji I

: Drs. Yatmin, M.Pd

3. Penguji II

: Erns Danisti, M.Kom.



# RANCANG BANGUN WEBSITE

# E-COMMERCE SISTEM LAYANAN INFORMASI PENJUALAN DENGAN METODE SPIRAL

(STUDI KASUS: UD BIMA ELEKTRONIK-PARE)

Yusup Wahyu Wijaya
11.1.03.03.0274
Fak. Teknik – Prodi Sistem Informasi
wijay\_joseph@yahoo.co.id
Dr.M.Muchson, SE, M.M dan Patmi Kasih, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

#### **ABSTRAK**

YUSUF WAHYU WIJAYA: Rancang bangun website E-commerce sistem layanan informasi penjualan Dengan metode spiral ( studi kasus: UD Bima elektronik - pare )

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini *Website* berkembang sangat pesat. Dunia perdagangan juga telah memanfaatkan fasilitas-fasilitas dari teknologi informasi, salah satunya yaitu dengan aplikasi E-commerce yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk berdagang secara online di internet.. Aplikasi ini merubah persepsi berdagang yang dulunya begitu merepotkan menjadi lebih efektif dan efisien

Dalam pembuatan sistem ini digunakan Metode Spiral untuk proses pembangunan sistem. Sistem ini terdiri dari 6 tahap utama yaitu *Komunikasi pelanggan, Perencanaan, Analisis resiko, perekayasaan, Kontruksi* dan *Evaluasi*. Dalam tahap construction desain sistem ini digunakan metode *unified modeling language* (UML). Dalam pembuatan sistem ini hanya 4 diagram yang akan digunakan. Tiga diagram dari behaviour diagram yaitu *use case* diagram, diagram aktivitas dan *sequence* diagram. Satu diagram lagi yaitu *class* diagram.

Dari hasil penelitian ini dihasilkan sistem informasi berorientasi objek dengan perancangan menggunakan metode UML. Dari sistem ini diperoleh hasil suatu Website E-commerce yang digunkan sebagai sarana penjualan dan promosi penjualan yang memiliki jangkauan yang lebih luas dalam memasarkan produk ke masyarakat

Kata Kunci: E-commerce, Aplikasi, sistem, PHP, MySQL



#### I. LATAR BELAKANG

UD Bima Elektronik merupakan perusahaan dagang yang berada di daerah Pare. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2003 oleh Bapak Andri Waluyo. Perusahaan ini menyediakan macam produk Elektronik berbagai khususnya VCD dan DVD Player dan aksesoris pendukung lainya. Perkembangan perusahaan mengalami perkembangan yang pesat. Perusahaanperusahaan yang sejenis sudah memanfaatkan fasilitas teknologi informasi dalam menjalankan bisnisnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha ditemukan beberapa kendala diantaranya konsumen harus datang langsung ke toko sehingga akan meyulitkan para konsumen yang berada diluar kota untuk mendapatkan barang. Selain itu dalam pembuatan laporan penjualan juga masih manual menggunakan aplikasi excel sehingga pengolahan data laporan penjualan masih berjalan lambat dan belum terperinci.

Kendala lain yang dihadapi untuk menjual barang ke daerah selain pare adalah pembukaan cabang-cabang baru masih tidak memungkinkan hal ini dikarenakan besarnya biaya untuk menyewa tempat atau membangun toko baru. Pangsa pasar penjualan sendiri saat

ini hanya berada di daerah Pare. Untuk mempromosikan dan memasarkan barang masih menggunakan brosur itupun hanya ketika ada program diskon akhir tahun diskon yang lainnya. atau acara-acara Selain itu media promosi yang ada sekarang memanfaatkan jejaring sosial seperti facebook namun hal ini masih kurang efektif karena tidak dapat melakukan pembayaran secara online ketersediaan barangnya pun harus menunggu konfirmasi dari petugas toko.

Salah satu cara yang paling mendukung adalah sebuah website ecommerce menggunakan metode pengembangen sistem spiral. Metode spiral adalah suatu model tentang tahapan pembuatan suatu perangkat lunak yang merupakan salah satu model revolusioner, metode spiral merangkai sifat interatif yaitu sifat memungkinkan yang untuk mengembangkan versi dari suatu perangkat lunak secara bertahap untuk menghasilkan perangkat lunak yang lebih lengkap, sempurna serta terkontrol. Metode spiral memiliki beberapa tahap yaitu Customer communication, Planing, Analysis Risk, Enginering, Construction & Release dan Customer Evaluation.

Dengan membangun Website Ecommerce akan membantu penjualan serta perusahaan akan mampu untuk meningkatkan penjualan karena cakupan



website e-commerce lebih luas tidak terbatas wilayah dan akan menghemat dibandingkan biaya juga dengan pembangunan cabang-cabang baru diluar kota. Selain itu dengan adnya Web site Ecommerce ini perusahaan akan cepat dan tepat mempromosikan dalam memasarkan produk-nya serta mampu bersaing dengan perusahaan lain.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka perlu dibuat suatu sistem yang dapat menyelesaikan semua permasalahan yang ada saat ini. Pembangunan Website ECommerce dengan metode spiral di UD Bima Elektronik adalah suatu solusi untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di atas guna mencapai efiktifitas maupun efisiensi perusahaan.

#### II. METODE

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis melakukan beberapa metode yang mendukung dalam mengumpulkan data informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang penulis teliti. Metode tersebut antara lain:

# 1. Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

# a. Study Literatur

Penulis memperoleh data atau informasi dengan mengumpukan, mempelajari dan membaca berbagai referensi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah, situs internet mengenai materi yang menunjang penelitian penulis dan konsep dasar pemrograman dalam pembuatan aplikasi.

#### b. Observasi

Melakukan observasi untuk mencari masalah yang mungkin terjadi, mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut dengan membangun suatu aplikasi.

Obrservasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga untuk merekam digunakan dapat berbagai fenomena terjadi yang (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar.

Dalam observasi ini digunakan jenis *participant observation*. Dalam observasi jenis ini, peneliti sebagai mahasiswa yang sedang menyelesaikan skripsi secara langsung terlibat dalam



bimbingan skripsi dengan dosen pembimbing.

#### c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan terhadap permasalahan yang diteliti.

Dalam penelitian ini digunakan wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan kepada dosen pembimbing, karyawan toko dan pemilik Toko

# d. Eksperimen Research

Hakekat penelitian eksperimen (experimental research) adalah "
meneliti pengaruh perlakuan terhadap perilaku yang timbul sebagai akibat perlakuan (Alsa 2004). "

Menurut Hadi (1985) penelitian eksperimen adalah " penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti. "

Sejalan dengan hal tersebut, Latipun (2002) mengemukakan bahwa " penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan

dengan melakukan manipulasi yang bertujuan untuk mengetahui akibat manipulasi terhadap perilaku individu yang diamati."

Berdasarkan definisi dari beberapa ahli tersebut, dapat dipahami bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu treatment atau perlakuan terhadap subjek penelitian

#### 2. Waktu Penelitian

Berikut adalah rencana kegiatan penelitian dalam bentuk Gantt Chart terinci

**Tabel 2.1** Waktu Penelitian

NO	Jenis Kegiatan	Juni					Juli			
		I	11	111	IV	1	II	Ш	IV	
1	Pengajuan Proposal									
2	Revisi Proposal		3				Se i			
3	Penguripulan Data									
4	Pembisatan Program		0				3770			
5	Birahingan Laperan									
6	Psulican Akhir Laperan		Ö			Vision	-,-			
7	Uji coba Program						Es i		0	



#### III. HASIL DAN KESIMPULAN

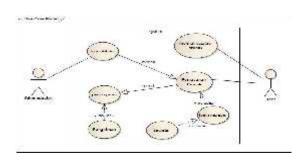
# A. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan dan kemudian akan dibangun guna untuk pengembangan dari sistem yang sebelumnya dimana sistem yang sebelumnya belum berbasis commerce dan sistem yang diusulkan kini berbasis e-commerce.

# a. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan adalah dengan menggunakan metode perancangan berorientasi objek dengan menggunakan notasi **UML** yang berfungsi sebagai dokumentasi dan visualisasi rancangan yang akan diusulkan. Berikut adalah rancangan prosedur baru yang akan penulis usulkan untuk memperbaharui rancangan prosedur yang lama.

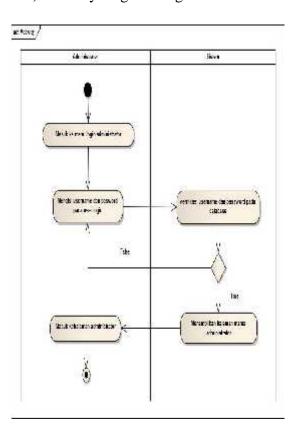
# 1) Use Case Yang Diusulkan



**Gambar 3.1** Skenario Use Case Sistem Penjualan Yang diusulkan

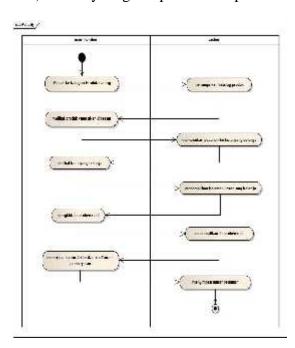
# 2) Activity Diagram

a) Activity diagram Login Admin



Gambar 3.2 Activity diagram Login Admin

b) Activity diagram pemesanan produk



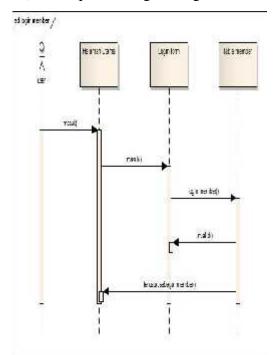
Gambar 3.3 Activity diagram pemesanan produk



# 3) Sequence Diagram

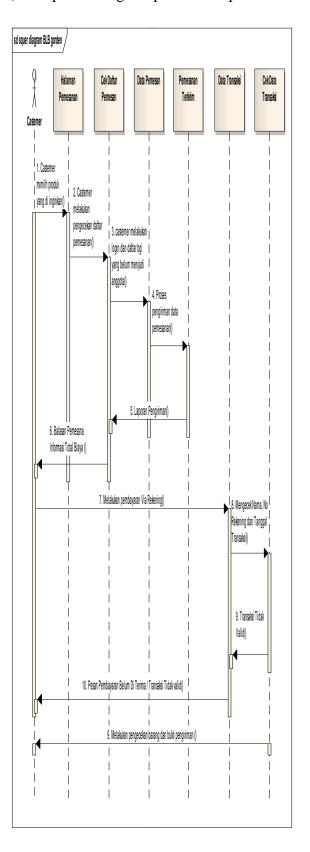
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa digambarkan terhadap message yang waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). diagram biasa digunakan Sequence untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah menghasilkan event untuk output tertentu. Diawali dari apa yang mentrigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

# a) Sequence diagram login member



**Gambar 3.4** Sequnce Diagram login member

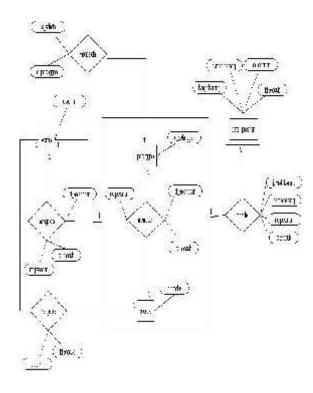
# b) Sequence diagram pemesanan produk



Gambar 3.5 Sequnce Diagram pemesanan produk



# 4) ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram toko online

Gambar diatas merupakan gambaran entity relationship diagram (ERD) vaitu sebuah kebutuhan pengambaran dari penyimpanan data dengan cara kerja dari suatu perusahaan atau organisasi yang bebas dari ambiguitas, ERD digunakan untuk mengidentifikasi data yang akan disimpan diolah dan di ubah untuk mendukung aktifitas bisnissuatu organisasi. mempresentasikan secara grafis hubungan antara entitas yang di tunjukan pada Gambar diatas yang menjelaskan tentang hubungan antar table – table yang terdapat pada database.

#### **B.** HASIL DESAIN WEMBSITE

# 1. Tampilan Halaman Home



Gambar 3.7 Tampilan Halaman Home

Halaman Home berisikan halaman pengunjung diperuntukan bagi user yang belum login, user biasa dapat melihat-lihat serta dapat memesan sebelum melakukan registrasi sebagai anggota. Halaman ini ditampilkan saat pengunjung pertama kali membuka sistem.

# 2. Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan form login admin. Admin dapat melakukan pengolahan data dengan cara login terlebih dahulu dengan memasukan username dan password



Gambar 3.8 Halaman Login dmin



# 3. Halaman Keranjang Belanja

Halaman ini memuat daftar belanja produk barang yang telah dipesan berikut harga dan jumlah barang



Gambar 5.7 Tampilan Keranjang belanja

#### C. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis dan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dalam perancangan *website* ini, maka kesimpulan yang dapat penulis ambil adalah sebagai berikut:

- 1 E-commerce adalah dimana dalam satu website menyediakan atau dapat melakukan Transaksi secara online atau juga bisa merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau direct selling yang memanfaatkan fasilitas Internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan "get and deliver".
- 2 Dengan adanya website sebagai media toko online oleh Dobblin

- Komputer, pelanggan dapat dengan mudah mendapatkan informasi produk dengan cepat, serta dapat langsung melakukan pemesanan produk.
- 3 Admin dapat meng-*update database* secara cepat dan tepat, sehingga data-data dan informasi yagn terdapat dalam *web* tetap *up-to-date*.

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

Alam, J.A.M. 2005. MYSQL Server versi 5
dan Aplikasi dalam Visual basic 6
dan Delphi. Jakarta: PT Elex Media
Komputindo.

Hakim, L. 2014. *Rahasia Inti Master PHP dan MySQLi (improved)*. Yogyakarta: Lokomedia.

Hakim, L., Musalini, U. 2003. *150 rahasia*dan trik Menguasai PHP. Jakarta: PT

Elex Media Komputindo.

Hakim, L., Musalini, U. 2006. *Buku sakti menjadi programmer PHP sejati*.

Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Hasan, N. 2014. Perancangan Aplikasi E-Commerce penjualan Komputer pada toko Mitra Purworejo menggunakan PHP dan MYSQL. Jurnal Bianglala Informatika, 2 (1): 81-87.

Murya, Y., Hesananda, R. 2014. Project

PHP 15 juta toko eBook Online

dengan Bootstrap Twitter 3 & PHP

MYSQL. Jakarta : jasakom