

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS PADA NEWBIESTORE)

**Dadan Zaliluddin**

Jurusan Informatika, Fakultas Teknik  
Universitas Majalengka  
Jln. KH. Abdul Halim No.103 Majalengka  
dadanzuu@gmail.com

**ROHMAT**

Jurusan Informatika, Fakultas Teknik  
Universitas Majalengka  
Jln. KH. Abdul Halim No.103 Majalengka

### ABSTRAK

*E-COMMERCE merupakan pengembangan dari aktivitas perdagangan dengan menggunakan internet. Dengan adanya e-commerce ini banyak sekali keuntungan yang dihasilkannya. Aplikasi perangkat lunak komputer dan Internet telah berkembang untuk E-Commerce dapat membantu mendongkrak penjualan dengan pasar yang lebih luas. Dalam jurnal ini diuraikan Penerapan e-commerce dalam penjualan sebuah distro pakaian menggunakan metodologi waterfall dan penggambaran data dengan UML.*

*Kata kunci : E-Commerce; Internet; Distro; Waterfall; Uml;*

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Dijaman sekarang penerapan IT sudah dilakukan disegala bidang baik dalam bidang pemerintahan, kesehatan, militer pendidikan, ekonomi dan lain lain. Semua itu demi mendongkrak hasil dan mempermudah dalam pekerjaan. Dalam bidang ekonomi atau perdagangan IT digunakan untuk meningkatkan kinerja setra daya saing dengan perusahaan lain yang sejenis, Hal ini juga berpengaruh positif dalam perihan laba dan perluasan pemasaran produk.

Newbiestore merupakan usaha penjualan pakaian di daerah Majalengka yang menyediakan berbagai macam produk seperti kaos, jaket, celana jeans, sweater, topi dan dompet. Saat ini sistem penjualan yang digunakan oleh Newbiestore masih menggunakan sistem konvensional, dimana konsumen harus mendatangi Newbiestore untuk memilih dan membeli produk-produk yang disediakan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dirancanglah sebuah website penjualan online sebagai media sarana promosi penjualan produk untuk Newbiestore. Karena dengan diterapkannya sistem tersebut akan dapat memudahkan Newbiestore dalam mengelola proses transaksi penjualan. Dengan mempunyai website penjualan online sendiri, Newbiestore akan terlihat lebih profesional dan terpercaya, disamping itu keamanan dalam mengelola bisnis juga akan lebih terjamin daripada membuka dan membangun etalase produk pada sebuah marketplace gratis yang belum tentu akan bertahan lama waktu aktif atau tidaknya marketplace tersebut. Dengan mempunyai website penjualan online sendiri kita juga bisa lebih efektif dan efisien dalam mengelola produk tanpa adanya ikut campur pihak kedua.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi penjualan online berbasis web yang mendukung transaksi penjualan pakaian pada Newbiestore
2. Bagaimana mempermudah proses transaksi penjualan pada Newbiestore

#### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari sistem ini adalah :

Sistem informasi penjualan online pakaian di Newbiestore ini meliputi :

1. Sistem hanya memberikan informasi barang yang tersedia dan proses pembelian barang tersebut
2. Data yang diolah hanya data barang dan data Pengguna Sistem Informasi (pengguna transaksi secara online).
3. Pembayaran transaksi pembelian dilakukan secara tidak langsung, dimana pembeli melakukan transfer uang secara manual pada rekening yang di tetapkan

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah :

1. Membuat sistem informasi penjualan berbasis web di “newbiestore”
2. Kustomer dapat mengakses situs web “newbiestore”.
3. Mempermudah proses transaksi pembelian serta penjualan bagi kustomer dan newbiestore.

### 2. METODOLOGI PENELITIAN.

#### 2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak atau disebut juga Systems Development Life Cycle (SDLC) adalah proses yang digunakan oleh analis

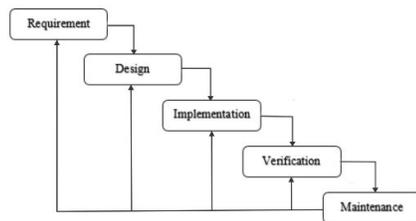
sistem untuk mengembangkan sistem informasi, mulai dari penentuan kebutuhan, perancangan, validasi, sampai pelatihan dan penyerahan kepada konsumen.

SDLC merupakan alur kerja baku yang biasa dipakai oleh perusahaan-perusahaan vendor software dalam mengembangkan software aplikasi produksinya. SDLC ini tidak hanya penting untuk proses produksi software saja, namun terlebih juga sangat penting untuk proses maintenance software itu sendiri, karena tanpa pengarsipan data-data development suatu software, maka akan sangat menyulitkan perusahaan dalam maintenance software tersebut dikemudian hari.

**2.2 Metode Waterfall**

Waterfall atau air terjun adalah model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak ini. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Model mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model ini melingkupi aktivitas-aktivitas sebagai berikut : rekayasa dan pemodelan sistem, analisis kebutuhan, desain, koding, pengujian dan pemeliharaan.

Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.



**Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall**  
(Roger S. Pressman)

Metodologi waterfall ini diterapkan dalam penelitian ini diantaranya

1. Requirement : Dimulai dari penyusunan latar belakang masalah yang akan diteliti merumuskan masalah beserta batasan-batasan masalah serta meneliti objek penelitian
2. Design : Dilanjutkan dengan perancangan program menggunakan UML sesuai hasil dari observasi dan kebutuhan perusahaan
3. Implementation : Fase ini program mulai dicoba untuk di temukan kelebihan dan kekurangannya

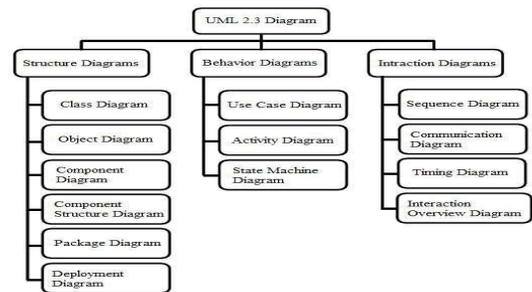
4. Verification : Setelah ditemukan kekurangan dari program ini barulah di verifikasi untuk di lakukan perbaikan
5. Maintenance : Setelah di verifikasi baru program di perbaiki sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang terbaru.

**2.3 Unified Modeling Language (UML)**

Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang diberbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak.

Banyak orang yang telah membuat bahasa pemodelan pembangunan perangkat lunak sesuai dengan teknologi pemrograman yang berkembang pada saat itu, misalnya yang sempat berkembang dan digunakan oleh banyak pihak adalah Data Flow Diagram (DFD) untuk memodelkan perangkat lunak yang menggunakan pemrograman prosedural atau struktural, kemudian juga ada State Transition Diagram (STD) yang digunakan untuk memodelkan sistem real time (waktu nyata).

Pada UML 2.3 terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam tiga kategori. Pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah.



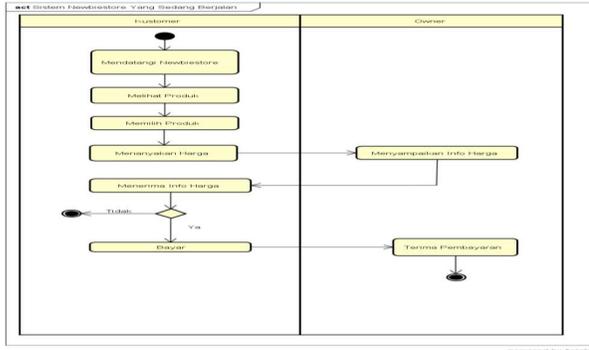
**Gambar 2. Diagram UML**  
(Sukamto & Salahuddin, 2013)

**4. PEMBAHASAN**

Newbiestore merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang industri pakaian, selama ini proses pengolahan data barang dan pengecekan data barang masih belum terkomputerisasi. Dimana sistem pengolahannya masih dilakukan secara manual, mulai dari proses pembuatan laporan data penjualan, hingga proses transaksi barangnya.

Newbiestore berdiri pada tahun 2014, ide dari mendirikan Newbie store ini muncul karena bandung menjadi trend center mode pakaian para remaja di majalengka. Oleh karena itu Newbiestore menyediakan macam-macam jenis pakaian

berkualitas dan modis dengan harga terjangkau yang berasal dari distributor pakaian bandung.



Gambar 3. Sistem Yang Sedang Berjalan

Gambar di atas menjelaskan proses sistem yang berjalan pada newbiestore. Proses ini dimulai dari kustomer mendatangi newbiestore, kemudian melihat produk, memilih produk, hingga melakukan proses pembayaran kepada owner newbiestore.

4.1 Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan

1. Lingkup pemasaran masih tergolong sangat kecil karena hanya sebatas pada wilayah lokasi Newbiestore berada
2. Penjualan kurang efektif dan efisien, serta terlalu banyak menyita waktu, itu terjadi karena belum adanya media informasi untuk proses promosi produk yang baik dan memudahkan kustomer dalam mendapatkan informasi produk, sedangkan proses promosi adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan penjualan produk
3. Transaksi pembayaran masih dilakukan dengan cara bertatap muka secara langsung dengan customer

4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Salah satu gagasan pemberdayaan usaha di era teknologi informasi ini adalah melalui pembuatan media pemasaran berbasis web. Media pemasaran berbasis web ini diperuntukan bagi badan usaha atau perusahaan untuk mempromosikan usahanya, jalur akses informasi produk, melakukan transaksi usaha, serta melakukan komunikasi bisnis lainnya secara global, dalam rangka memperluas jaringan usahanya, serta dipercaya memiliki efisiensi anggaran yang cukup hemat.

4.3 Deskripsi Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

Berdasarkan kebutuhan sistem yang akan dibangun ini berbasis web, maka dapat dipastikan bahwa perangkat keras yang dibutuhkan harus mendukung kebutuhan dan mampu terkoneksi ke jaringan internet. Adapun spesifik perangkat kerasnya adalah sebagai berikut :

1. Personal computer (PC)
2. Prosesor AMD 2,0 Ghz

3. Ram 1 GB
4. Harddisk 100 GB
5. Monitor
6. Mouse
7. Keyboard
8. Modem 56KBps (minimum)
9. ISP (Internet service provider)

4.4 Deskripsi Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

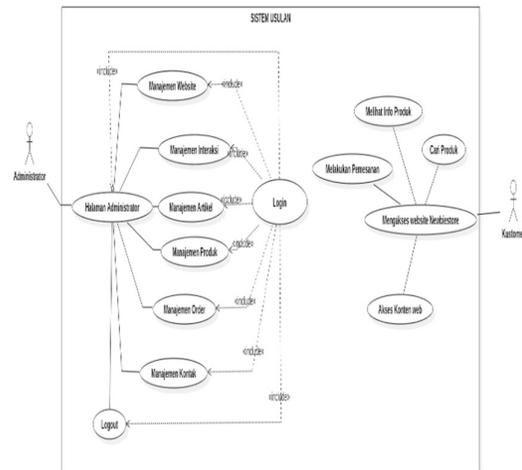
Selain perangkat keras (hardware) diperlukan juga perangkat lunak (software) untuk membangun sistem berbasis web ini, diantaranya :

1. Sistem operasi windows 7
2. Browser (mozilla firefox, google chrome)
3. Notepad ++ atau Adobe Dreamweaver
4. Virtual webserver (XAMPP)
5. Filezilla Client

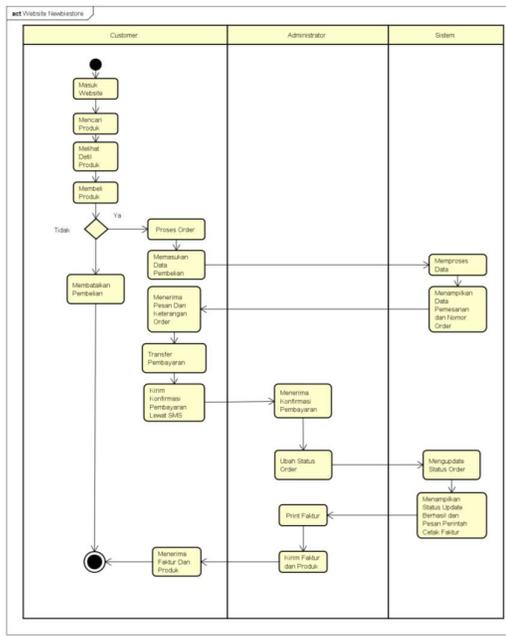
4.5 Pemodelan UML

Pemodelan perangkat lunak dilakukan untuk memetakan spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun. Pemodelan ini menggunakan perkas pemodelan Unified Modelling Language (UML) sebagai notasi pemodelan. Dalam perancangan sistem ini menggunakan activity diagram, use case diagram, class diagram, dan sequence diagram.

4.6 Diagram Aktivitas (Activity Diagram) Sistem Usulan



Gambar 4. Use Case Diagram Usulan



Gambar 5. Flow Map Usulan

5. Penerapan Sistem

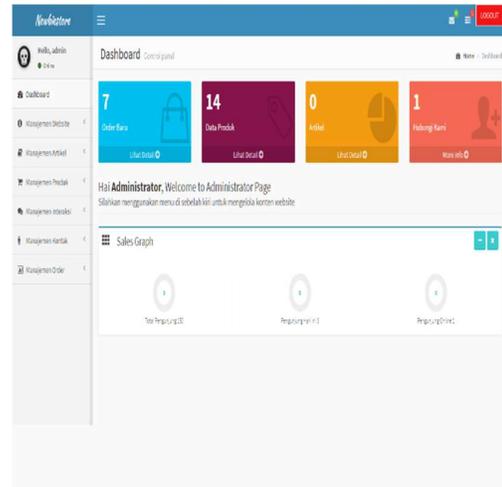
5.1 Perancangan

Berikut ini gambar dari perancangan halaman administrator digambarkan



Gambar 6. Gambar Rancangan Sistem

5.2 Tampilan Halaman Administrator



Gambar 7. Gambar Sistem yang sudah diterapkan

6. KESIMPULAN

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menyajikan info terkait dengan Newbiestore yang ditujukan untuk kustomer
2. Dengan adanya aplikasi ini, informasi tentang produk terbaru di Newbiestore dapat terpublikasi dengan baik
3. Dengan adanya aplikasi ini wilayah pemasaran Newbiestore menjadi luas

PUSTAKA

Anton M. Meliono, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Penerbit Balai Pustaka. Jakarta: 1990

Ashton, Robert. 2005. How to sell, cara cepat menjual. Terjemahan. Hendry M. Tanaja. Jakarta : Erlangga.

Clancy, Kevin J. dan Robert S Schulman, (1992), Breaking The Mold: Sales and Marketing Management, Prentice Hall, New Jersey.

Dr. Ir. Harijono Djojodihardjo, Pengantar Sistem Komputer, Erlangga. Bandung: 1984.

George H. Bodnar, William S. Hopwood, Sistem Informasi Akuntansi, Buku Satu, Salemba Empat. Jakarta: 2000

Gordon B. Davis. Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1. PT Pustaka Binamas Pressindo. Jakarta : 1991.

Jerry FitzGerald, Andra F. FitzGerald, Warren D. Stalling, Jr . Fundamental of System Analysis. John Willey & Sons. New York: 1981.

Jogiyanto H.M, 1999, Analisis dan Disain Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.

Kadir, Abdul, 2003. Pengenaln Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.

Robert G Murdick, dkk. Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern, Jakarta : Erlangga. 1991.

Widodo, P. P., & Herlawati. (2011, Oktober). Menggunakan UML. Bandung, JawaBarat, Indonesia: Informatika Bandung.