

Sistem Informasi Manajemen *E-Commerce* Pada PT. XYZ

Pratomo Djati Nugroho, S.Pi., M.Kom

Dosen STMIK Insan Pembangunan, Bitung, Tangerang.
HP : +6285646684418. Email : nextservo@gmail.com

Putri Ristya Ningrum, S.Pi.

Mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Magister Manajemen Universitas Budi Luhur, Jakarta.
HP : +6285649925869. Email : putri.ristya.ningrum@gmail.com

ABSTRAK

Menggunakan sistem manual didalam urusan marketing dan penjualan, yaitu berupa penyebaran brosur atau katalog untuk memasarkan produk, sedangkan untuk penjualan melalui metode datang langsung atau melalui sms dan telepon. Dalam urusan marketing penggunaan brosur dan katalog dirasa kurang maksimal dalam memasarkan produk, selain boros, penggunaan brosur juga kurang memasarkan produk ke para konsumen baru karena keterbatasan ruang lingkup yang ter-cover, sedangkan untuk proses penjualan nya dirasakan kurang efektif apabila pelanggan berada ditempat yang jauh dari toko. Dalam pelayanan terhadap pelanggan, Accounting yang hanya menggunakan telepon dan sms (short message system) mengalami kesulitan dalam melayani pelanggan yang dikarenakan jika banyaknya pesan yang masuk disaat yang bersamaan maupun masalah jaringan operator yang membuat pelanggan kecewa atas lamanya pelayanan yang diberikan dan membuat pelanggan membeli di tempat lain. Oleh karena itu, melihat sistem berjalan di perusahaan ini, maka perlu dilakukan proses bisnis penjualan secara elektronik yang disebut e-commerce. Dalam penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode berorientasi objek dengan model pengembangan Waterfall Strategy Sequential dengan tools perancangan Unified Modelling Language (UML) yaitu usecase diagram, activity diagram, class diagram dan sequence diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Hypertext Preprocessor (PHP) dan My Structure Query Language (MySQL) sebagai database. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem e-commerce berbasis web yang dapat menyajikan informasi produk sekaligus menjadi sarana mempromosikan produk dan memudahkan pemesanan produk bagi para pelanggan dan penjualan menjadi lebih luas dan lebih menguntungkan bagi perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *E-commerce*, *Waterfall Strategy Sequential*, *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, *deployment diagram*, PHP dan MySQL.

1.1 Pendahuluan

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan aksesoris kendaraan khususnya aksesoris mobil, yang belum memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pemasaran produknya. Terbatasnya area yang ter-cover di dalam kegiatan *marketing* perusahaan, karena proses penyebaran data-data produk menggunakan media brosur/katalog dimana penyebarannya hanya pada lingkup showroom, dan kurangnya media yang memadai perusahaan terhadap layanan konsumen. Untuk melakukan pemesanan produk selama ini memiliki 2 proses transaksi, yaitu datang langsung atau melakukan pemesanan melalui telepon. Proses transaksi yang terjadi jika pelanggan datang langsung, hal yang dilakukan pelanggan adalah proses pemilihan produk yang ingin dibeli, kemudian produk yang ingin dibeli telah dipilih dilanjutkan dengan pembayaran secara tunai dan transaksi selesai. Proses transaksi yang terjadi jika dilakukan melalui telepon, pengecekan persediaan barang masih dilakukan dengan cara menanyakan melalui telepon atau sms, kemudian hal yang pertama dilakukan pelanggan adalah proses pemilihan produk yang ingin dibeli dengan melihat katalog/brosur produk, kemudian pemesanan produk yang telah dipilih dengan menghubungi melalui telepon, dilanjutkan dengan pembayaran melalui

transfer, jika pembayaran telah ditransfer maka diharapkan pembeli melakukan konfirmasi pembayaran kepada perusahaan dan transaksi pemesanan selesai.

Dari proses tersebut terdapat kendala yang dirasakan, baik oleh pelanggan jika ingin membeli produk namun berada di tempat yang jauh dirasa kurang efisien jika harus datang langsung ke toko, kemudian pihak *accounting* mengalami kesulitan dalam melayani pelanggan dikarenakan jika banyaknya pesan yang masuk disaat yang bersamaan maupun masalah jaringan operator yang membuat pelanggan kecewa atas lamanya pelayanan yang diberikan dan membuat pelanggan membeli di tempat lain.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapati masalah sebagai berikut:

- Terbatasnya area yang ter-cover di dalam kegiatan *marketing* perusahaan dan kurangnya media yang memadai untuk layanan konsumen.
- Pembelian dan Pengecekan persediaan barang dilakukan dengan cara menanyakan melalui telepon atau sms dirasa kurang efisien.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimana merancang dan membangun sistem *e-commerce* yang baik agar dapat memasarkan produk kepada pangsa pasar yang lebih luas, sehingga mempermudah pelanggan jika ingin melihat dan memesan produk dan juga dapat menyajikan data-data transaksi yang *up to date* bagi perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Merancang sebuah sistem *e-commerce* berbasis *web* untuk *customer* melihat atau membeli produk PT. XYZ, kapan pun dan dimana pun dengan menggunakan jaringan *Internet*.
- b. Sistem pembayaran melalui *e-Banking* atau transfer.
- c. Sistem *e-commerce* yang dibuat hanya sampai pada tahap perancangan dan pengujian sistem, tidak sampai membahas penerapan sistem.
- d. Sistem *e-commerce* yang dibuat tidak sampai membahas mengenai keamanan pada sistem jaringan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah merancang dan membangun sistem *e-commerce* yang dapat digunakan sebagai media promosi dan penjualan produk.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mendapatkan hasil analisis mengenai bagaimana membuat sebuah sistem perdagangan secara *online*.
- b. Mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan promosi produknya serta memberikan pelayanan kepada *customer*.
- c. Memberikan pemahaman mengenai konsep rancang bangun sistem *e-commerce* secara menyeluruh.
- d. Sebagai referensi bagi penelitian berikutnya di bidang kajian pengembangan *e-commerce*.

1.7 Metode Penelitian

1.8.1 Metode Pengumpulan Data

Metodologi Pengumpulan data digunakan untuk memahami sistem yang berjalan saat ini, dalam penelitian ini digunakan 3 metode, yaitu:

- a. Observasi
Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses bisnis yang berjalan khususnya dalam pelayanan.
- b. Wawancara
Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan bertanya langsung ke pihak marketing .

- c. Studi Literatur
Mengumpulkan, membaca dan mempelajari bahan-bahan atau sumber-sumber penelitian sejenis yang berkaitan dengan sistem informasi *electronic commerce*

1.8.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode berorientasi objek dengan model pengembangan *Waterfall Sequential* yang memiliki tahapan-tahapan, yaitu *Initiation, Analysis, Design* dan *Implementation*. Dalam metode pengembangan sistem ini menggunakan notasi UML (*Unified Modelling language*) yang terdiri atas *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Component Diagram* dan *Deployment Diagram*.

2 LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian E-Commerce

Electronic commerce (perniagaan elektronik), sebagai bagian dari *e-business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan elektronik *transmission*), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya dari terminologi *e-commerce*.

Menurut Turban, McLean, dan Wetherbe (2004), perdagangan elektronik (EC atau *e-commerce*) menggambarkan proses pembelian, penjualan, pengiriman, atau pertukaran produk, jasa, dan/atau informasi melalui jaringan *internet*.

E-commerce berkaitan dengan kegiatan yang bersifat komersial di *internet*, *e-commerce* merupakan aktifitas transaksi perdagangan melalui sarana *internet* (Sutanta, 2003). Dengan memanfaatkan *e-commerce*, para penjual (*merchant*) dapat menawarkan produknya secara luas karena sifat *internet* yang tidak mengenal batasan tempat. *E-commerce* dapat mengambil beberapa format tergantung pada tingkat digitalisasi (perubahan dari secara fisik menjadi digital) yang dilibatkan. Tingkat digitalisasi tersebut dapat berhubungan dengan:

- a. Penjualan produk/jasa
- b. Proses
- c. Agen Pengiriman Perantara

2.2 Konsep Dasar UML

Menurut Whitten (2004), *Unified Modeling Language* (UML) merupakan suatu rangkaian perangkat standar untuk mendokumentasikan analisis dan perancangan berorientasi objek dari suatu sistem perangkat lunak.

3 METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan pada dengan mengamati langsung proses bisnis yang berjalan khususnya dalam pelayanan.

2. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan bertanya langsung ke staff marketing yang mengelola dan melakukan pendataan pelayanan transaksi dalam penjualan.

3. Studi Literatur

Mengumpulkan, membaca dan mempelajari bahan-bahan atau sumber-sumber berkaitan dengan sistem informasi electronic commerce dan pengembangan sistem berorientasi objek yaitu dengan *Waterfall Strategy*, UML sebagai bahasa pemodelan untuk mendesain sistem dan MySQL sebagai database sistem. Bahan atau sumber yang digunakan tidak hanya berupa buku-buku pembelajaran namun juga dalam internet.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

1. System Initiation (Permulaan System)

Fase ini adalah fase dimana peneliti dan staf dari pihak PT. XYZ bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi sistem serta mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Adapun perencanaan syarat-syarat itu adalah yang pertama menentukan proses bisnis yang berjalan. Analisis proses bisnis berjalan dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses penyampaian informasi produk dari PT. XYZ kepada pelanggan serta proses transaksi yang selama ini berjalan.

2. System Analysis

Dalam tahap ini, penulis akan menguraikan beberapa hal, yaitu:

1. Gambaran Umum dari PT. XYZ seperti Visi dan Misi, Sejarah PT. XYZ.
2. Analisa sistem yang berjalan menjelaskan sistem yang dipakai oleh PT. XYZ dalam melakukan proses kegiatan jual-beli sebelum adanya aplikasi *e-commerce*.
3. Analisa pemecahan masalah yaitu menguraikan tentang beberapa usulan yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan.
4. Kebutuhan *User* dan Sistem

3. System Design

Setelah melakukan tahapan yang dibutuhkan dalam fase desain, peneliti menggunakan *tools Unified Modelling Language (UML)* untuk pengembangan sistem dengan cara sebagai berikut:

- 1) Membuat *Use Case eCommerce*
Di tahap ini, peneliti mencoba untuk menangkap kebutuhan sistem.
- 2) Membuat *Use Case Scenario*
Mendeskripsikan *use case* yang telah dibuat pada tahap pertama.
- 3) Membuat *Activity eCommerce*

Membuat sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Tahap ini sangat berguna ketika ingin menggambarkan perilaku *parallel* atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai *use case* berinteraksi.

- 4) Membuat *Class eCommerce*.
Memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (dalam *logical view*) dari suatu sistem.
- 5) Membuat *Sequence eCommerce*.
Menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Peneliti memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *use case*.
- 6) Membuat *Component eCommerce*.
- 7) Membuat *Deployment eCommerce*.
- 8) Perancangan *database eCommerce*.
Tahap ini merupakan tahap *physical database* sistem informasi spasial wisata pesisir jakarta utara. *Database* menggambarkan tabel-tabel beserta hubungan setiap tabel yang digunakan untuk tempat penyimpanan data.
- 9) Perancangan *user interface eCommerce*.
Tahap ini merupakan tahap merancang tampilan antar muka yang digunakan *user* untuk berinteraksi dengan sistem *eCommerce* berbasis *web*.

3. Fase Implementasi (Implementasi)

Sistem diimplementasikan (*coding*) ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yang diwujudkan dalam bentuk program atau unit program. Setelah rancangan sistem selesai dibuat, tahapan selanjutnya ialah dengan mengimplementasikan rancangan diagram yang telah dibuat dalam bentuk sistem jadi. Tahapan ini dilakukan pengkodean program. Setelah sistem selesai, maka dilakukanlah tahapan berikutnya yaitu pengujian sistem dengan pengujian *Black-box* untuk mengetahui apakah sistem telah sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mendapatkan sistem yang baik, pengujian dilakukan oleh *programer* dan *user*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan pengujian *Blackbox testing*, yaitu suatu pendekatan untuk menguji apakah setiap fungsi di dalam program dapat berjalan dengan benar. Berikut beberapa proses yang dilakukan penulisan dalam pengujian ini, yaitu:

- a). Fungsi-fungsi yang tidak benar, baik *input* maupun *output*.
- b). Kesalahan *interface*.
- c). Kesalahan dalam struktur data atau akses *database*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 System Initiation

Sampai dengan saat ini PT. XYZ masih menggunakan proses penjualan produk-produk nya

dengan cara menyebarkan informasi mengenai produknya dengan menggunakan brosur atau pun katalog yang diberikan oleh sales/marketing. Sedangkan PT. XYZ ingin pelanggan atau pembeli tetap dari produknya tidak hanya berdomisili di dalam kota, tapi ada pula yang berdomisili diluar kota. Setiap terjadinya penambahan kategori dan produk baru yang ada pada PT. XYZ, banyak dari pelanggannya tidak dapat mengetahuinya secara *update*, di karenakan masalah jarak.

Hingga saat terakhir PT. XYZ masih menggunakan fasilitas brosur/katalog dalam cara penyampaian mengenai produk terbarunya. Proses pertukaran informasi yang sulit jika pelanggan dari PT. XYZ ini ingin melakukan transaksi pembelian produk, namun berada di tempat yang jauh. Banyak kendala yang di temukan, walaupun menggunakan fasilitas telepon memungkinkan namun kenyamanan dalam melakukan transaksi sampai dengan saat ini belum dapat di rasakan.

4.2 System Analysis

Tahap *workshop design* (perancangan sistem) bertujuan untuk mencari hasil optimal sistem yang akan dibangun dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang telah disampaikan dalam tahap perencanaan dan analisis. Dalam tahap ini digunakan beberapa *tools* (alat) untuk mendeskripsikan rancangan sistem yang diusulkan, yaitu:

4.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Berikut uraian *System Operational Procedure* (SOP) proses penjualan dan pembelian pada PT. XYZ :

1. Pemberitahuan tentang adanya produk-produk yang di jual maupun berita-berita seputar PT. XYZ, biasanya melalui brosur/katalog yang disebar di showroom-showroom, hal ini dirasa kurang efisien karena terbatas nya area yang tercover.
2. Saat pelanggan tetap atau pun pelanggan baru ingin melakukan pembelian terhadap produk yang diinginkan, pelanggan harus datang ketempat atau bisa pula dengan menghubungi via telepon atau sms terlebih dahulu untuk mengecek tersedia atau tidak nya produk yang diinginkan, dan ini agak menyulitkan jika jarak pelanggan cukup jauh.
3. Pelanggan bisa juga datang langsung untuk melakukan pembelian sekaligus pembayaran kepada pihak *accounting*.

Pelanggan yang melakukan pembayaran dengan mentransfer pembayaran di haruskan melakukan konfirmasi pembayaran, jika produk yang sudah di beli telah dilunasi dan pelanggan yang belum mendapat informasi tentang perubahan status setelah melakukan transaksi yang terjadi, harus selalu bertanya kepada pihak *accounting* melalui telepon atau sms.

4.2.2 Kelemahan Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil dari analisis yang diperoleh dari PT. XYZ penulis dapat menguraikan beberapa

kelemahan pada sistem yang sedang berjalan, diantaranya :

1. Promosi yang dilakukan masih kurang sehingga masih belum banyak orang yang kenal.
2. Sulitnya untuk melakukan pengecekan data antara barang yang ada dengan barang yang terjual karena media penyimpanannya masih berupa hardcopy.
3. Pemasaran masih dalam lingkup DKI Jakarta.
4. Untuk proses pemesanan sampai barang itu terjual dan data-data penjualannya tidak efektif karena tidak disimpan dalam basis data, sehingga berpotensi mengakibatkan data produksi dan penjualan tidak sesuai jika terjadi *human error* (salah pencatatan).

4.3 System Design

Aktor merupakan eksternal *entity* (entitas luar) yang berinteraksi dengan sistem, aktor dapat berupa orang, sistem lain atau lingkungan sistem itu sendiri. Terdapat 5 (lima) aktor yang saling bergantung dalam sistem, yaitu Pengunjung, Anggota, Admin, Accounting, Marketing aktor tersebut merupakan eksternal *entity* yang memiliki peran penting dalam sistem dan berinteraksi langsung dengan sistem. Penjelasan mengenai kedua aktor tersebut adalah:

1. Pengunjung: Orang yang hanya bisa melihat produk di dalam website dan melakukan registrasi agar dapat melakukan interaksi dengan sistem.
2. Anggota: Orang yang dapat melihat data produk, melakukan pemesanan, membeli produk, membaca berita, konfirmasi pembayaran dan mengirim pesan.
3. Marketing: Orang yang dapat manajemen atau mengatur data-data serta menjelaskan keunggulan produk tersebut, input jenis produk dan melihat data pelanggan.
4. Admin: Orang yang dapat manajemen berita menjelaskan profil perusahaan, manajemen informasi dan menjelaskan tata cara pembayaran.
5. Accounting: Orang yang dapat melihat transaksi pesanan dari pelanggan, menyetak laporan penjualan, mengupdate status pemesanan

4.3.1 Spesifikasi Aktor dan Use Case Pada Sistem

Setelah menentukan aktor dan *use case* yang terdapat dalam sistem, kemudian dibuatlah spesifikasi aktor dan *use case* tersebut. Spesifikasi aktor dan *use case* bertujuan untuk mendeskripsikan keterhubungan antara aktor dan *use case*. Tabel 4.1 merupakan penjelasan dari spesifikasi hubungan aktor dan *use case*.

Tabel 4.1 Spesifikasi Aktor dan *Use Case*

No	<i>UseCase Name</i>	<i>Description</i>	<i>Actor</i>
1.	Registrasi	<i>Use case</i> ini menggambarkan kegiatan Registrasi(Daftar) menjadi anggota dengan mengisi form registrasi.	Pengunjung
2.	Login	<i>Use case</i> ini menggambarkan kegiatan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses sistem	<i>Marketing,accounting, admin</i> dan Anggota
3.	Manajemen Anggota	<i>Use Case</i> ini menggambarkan proses mengatur ke anggota, dapat melihat detail dari <i>profile</i> anggota yang terdaftar dan menghapus anggota yang telah terdaftar.	<i>Marketing</i>
4.	Manajemen produk dan kategori	<i>Use Case</i> ini menggambarkan proses <i>create, read, update</i> dan <i>delete</i> , berguna dalam menyampaikan informasi produk dan kategori yang di tawarkan perusahaan.	<i>Marketing</i>

5.	Manajemen Informasi	<i>Use Case</i> ini menggambarkan tentang proses <i>create, read, update</i> dan <i>delete</i> yang di lakukan <i>Admin</i> dalam pengaturan manajemen informasi, data yang di manajemen adalah data dari <i>profile</i> perusahaan dan tata cara transaksi. Anggota dan pengunjung hanya dapat <i>read</i> data tersebut.	<i>Admin, Anggota, Pengunjung</i>
6.	Manajemen Berita	<i>Use Case</i> ini menggambarkan tentang proses <i>create, read, update</i> dan <i>delete</i> yang di lakukan <i>Admin</i> dalam pengaturan data, sedangkan anggota dan pengunjung hanya dapat <i>read</i> data tersebut. Data yang ditampilkan berupa <i>list</i> data yang dapat di lihat secara lengkap jika memilih <i>detail</i> berita	<i>Admin, Anggota, pengunjung</i>
7.	Pesan	<i>Use Case</i> ini menggambarkan tentang proses <i>create</i> dalam pengiriman	<i>Marketing, Accounting,Admin</i> dan Anggota

		pesan, <i>read</i> untuk membaca pesan yang masuk dan <i>delete</i> pesan yang masuk. Pesan ini dapat di akses oleh 4 (empat) <i>actor</i> .	
8.	Pembelian	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses transaksi pembelian anggota dengan cara pilih data produk yang telah di sediakan, kemudian pilih keranjang belanja untuk melihat produk yang ingin di beli, dalam keranjang belanja anggota dapat <i>edit</i> produk yang ingin di beli dan terakhir adalah <i>checkout</i> untuk <i>read</i> data produk yang di beli, harga yang harus di bayarkan, mendapat <i>no record</i> pembelian dan mengirimkan data pembelian kepada <i>accounting</i> .	Anggota
9.	Cek Info Transaksi	<i>Use case</i> ini menggambarkan dimana anggota dapat <i>read</i> transaksi yang telah di lakukan dengan melihat status transaksinya dan <i>accounting</i> dapat melakukan <i>read</i> , <i>update</i> dan <i>delete</i> terhadap transaksi yang ada. Perubahan status akan terjadi saat <i>accounting</i> melakukan validasi setelah anggota melakukan konfirmasi pembelian.	Anggota, <i>Accounting</i>
10.	Pembayaran	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses anggota dalam memilih tempat pembayaran melalui <i>i-banking</i> dan <i>accounting</i> dapat <i>create</i> , <i>read</i> , <i>update</i> dan <i>delete</i> terhadap data <i>i-banking</i> .	Anggota, <i>Accounting</i>
11.	Konfirmasi Pembayaran	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses <i>input</i> data untuk melakukan konfirmasi pembayaran setelah anggota melunasi	Anggota, <i>Accounting</i>

Gambar 4.4 Class Diagram eCommerce

4.3.6 Spesifikasi Database

Berikut ini adalah penjelasan dari spesifikasi database rancang bangun sistem eCommerce:

a. Tabel Penjualan

Nama Tabel : Penjualan

Primary Key : no_faktur

Foreign Key : id_pelanggan, Verivikasi

Tabel 4.2 Tabel Pejualan

Nama Field	Tipe	Panjang
No_faktur	Varchar	12
Id_pelanggan	int	2
Hari	Int	11
Bulan	Int	11
Tanggal	Date	-
Tahun	int	11
verivikasi	Text	-
Id_status	int	2
Unik	Text	-

b. Tabel Barang

Nama Tabel : Barang

Primary Key: Kode_barang

Foreign Key: id_kategori,id_status_produk

Tabel 4.3 Tabel Barang

Nama Field	Tipe	Panjang
Kode_barang	Varchar	2
Id_kategori	Varchar	2
Id_status_produk	Varchar	25
Nam_barang	Text	-
Harga	Int	5
Keterangan	Text	-
Gambar	Int	2
Stock	Int	2

4.3.7 Tahap Perancangan User Interface

1. Perancangan Halaman Home



Gambar 4.5 Perancangan Halaman Home

4.4 Implementation

Tahap ini merupakan fase di mana sistem informasi dituangkan dalam bentuk aplikasi, sehingga dapat digunakan oleh pengguna (Admin, Marketing, Accounting dan Pengunjung). Aplikasi yang dihasilkan diharapkan dapat dipergunakan dengan baik agar dapat membantu mempermudah dalam melakukan pemesanan bagi pelanggan dan cek transaksi penjualan bagi perusahaan. Sistem informasi dalam bentuk web ini juga diharapkan dapat membantu penngunjung untuk mengetahui informasi pemesanan.

4.4.1 Tahap Persiapan Data

Pada tahapan ini, data yang telah terkumpul disesuaikan terlebih dahulu format serta tipe datanya. Hal ini dilakukan agar data dapat diolah lebih lanjut dengan perangkat lunak yang telah ditentukan.

4.4.2 Tahap Pembangunan Sistem

Pada tahapan ini diawali dengan mengidentifikasi masalah lalu mencari alternative solusinya kemudian solusi tersebut diterapkan dalam bentuk aplikasi (coding) E-commerce.

4.4.3 Tahap Pengujian Sistem

Setiap aplikasi tentunya memerlukan testing atau pengujian. Pengujian ini ditujukan agar aplikasi yang dibuat apakah sesuai dengan harapan atau tidak. Di samping itu, pengujian aplikasi dapat mengetahui seberapa besar error atau tingkat kesalahan pada aplikasi. Sehingga dapat dikoreksi ulang untuk meminimalkan tingkat kesalahan yang ada.

Pengujian dilakukan dengan cara menjalankan aplikasi pada browser (Google Chrome), melakukan input data yang diminta, menyimpan data dan mengecek output yang ditampilkan apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Metode yang digunakan adalah metode Black Box. Pengujian dilakukan oleh aktor.

5. PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dari Rancang Bangun Sistem E-commerce pada PT.XYZ sebagai berikut :

1. Dengan diterapkannya sistem e-commerce ini mampu mengurangi biaya pemasaran data-data produk yang di jual, karena semua produk dipasarkan melalui Web.
2. Mempermudah Pelanggan dalam mengakses data produk dan melakukan transaksi pembelian dan konfirmasi pembayaran dimana saja, selama terhubung dengan Internet (fleksibilitas tempat).
3. Sistem e-commerce yang di bangun mampu mempermudah transaksi pembelian produk pada sistem e-commerce oleh pelanggan diluar jam kerja efektif dengan memanfaatkan

ibanking dalam melakukan pembayaran atas transaksi pembelian yang sudah dilakukan.

4. Mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan pembaharuan manajemen data produk, melihat dan pengecekan data yang tersedia, kapan saja dan di mana saja, selama terhubung dengan *Internet* (fleksibilitas tempat).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dari simpulan dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat beberapa saran dari Rancang Bangun Sistem *E-Commerce* pada PT. XYZ sebagai berikut :

1. Menambahkan metode pembayaran transaksi secara online melalui bank yang sudah terintegrasi dengan *system*, seperti *paypal*.
2. Dilakukan pengembangan sampai ke tahap menerapkan keamanan sistem dan data

6. DAFTAR PUSTAKA

- Acosta Kathleen Kaye. Nr. 230431. *Course. E-Business Technologies – SS2008*. Professor16 June 2008
- Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Gulo, W. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Grasindo.
- Jogiyanto. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI; 2008.
- Kadir A. *Pengenalan Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Penerbit ANDI; 2003.
- Ladjamudin AL. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyanto A. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nazir M. 2005. *Metodologi Penelitian*. Bogor Selatan; Penerbit ghalia indonesia.
- Nugroho Adi. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung; 2002.
- Nugroho, Bunafit. 2008. *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan PHP Dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pressman RS. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Setiawan, Andi. 2006. *Mudah Tepat Singkat Pemrograman Html:Standarisasi, Konfigurasi Dan Implementasi*. Bandung: Yrama widya.
- Sidik, Betha. 2005. *Mysql Untuk Pengguna, Administrator dan Pengembang Aplikasi Web*. Bandung: Informatika.
- Kadir Abdul. 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*, C.V. Andi Offset. Yogyakarta
- Sutabari Tata 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sutanta E. 2003. *Sistem Informasi Manajemen, Edisi 1, Cetakan I*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Turban, Mclean, Wetherbe. 2004. *Information Tecnology For Management: Transforming Organizations In the Digital Economy*. University of Virginia.
- Whitten JL, Bentley LD, Dittman KC. *Metode Desain dan Analisis Sistem edisi 6*. Penerjemah: Tim Penerjemah ANDI, editor. Yogyakarta: Penerbit ANDI;2004. Terjemahan dari: *System Analysis and Design Methods*