

Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus

Sri Haryanti, Tri Irianto

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Surakarta

sri.haryati301@gmail.com

Abstract: Electronic commerce is one of the most important part of the internet lately. Nowadays with the rapid development of technology and the internet in Indonesia, has had a major impact on the business changes. It starting from how to advertise, how to buy and sell, how to interact between people, and so forth. With e-commerce has changed the buying and selling process. If in a buy-sell sellers and buyers meet, but if the e-commerce they do not have to meet. This study focuses on identifying the needs of business and e-commerce system design in accordance with this business. Research conducted by a case study in Omah Ghost mode. The results showed that by identifying the needs of business, e-commerce system can provide the key functional features and real time information to meet customer satisfaction. These features include product search, order and account information, shipping and payment confirmation and thus providing the integration of the entire supply network sales unit. No less important factor is trust. In this process kepercayaanlah the main capital. Because without the trust of both parties, then the process of buying and selling e-commerce can happen and happen.

Keys / keyword: e-commerce, clothing

Abstrak: *Electronic commerce* adalah salah satu bagian yang paling terpenting dari internet akhir-akhir. Saat ini dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dan internet di Indonesia, telah memiliki dampak yang besar terhadap perubahan bisnis. Yaitu mulai dari cara beriklan, cara jual beli, cara berinteraksi antar manusia, dan sebagainya. Dengan ecommerce telah banyak merubah dalam proses jual-beli. Jika dalam suatu jual-beli penjual dan pembeli bertemu, namun jika dengan e-commerce mereka tidak perlu bertemu. Penelitian ini berfokus pada kebutuhan identifikasi bisnis dan desain sistem e-commerce yang sesuai dengan bisnis ini. Penelitian yang dilakukan oleh sebuah studi kasus pada Omah mode Kudus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan mengidentifikasi kebutuhan bisnis, sistem e-commerce dapat menyediakan fitur fungsional kunci dan informasi real time yang memenuhi kepuasan pelanggan. Fitur-fitur ini meliputi produk pencarian, ketertiban dan informasi rekening, pengiriman dan konfirmasi pembayaran dan sehingga memberikan integrasi dari persediaan seluruh unit penjualan jaringan. Faktor yang tidak kalah penting adalah kepercayaan. Dalam proses ini kepercayaanlah yang menjadi modal utama. Karena tanpa kepercayaan kedua belah pihak, maka proses jual-beli e-commerce bisa terjadi dan terlaksana.

Kunci / keyword : e-commerce, pakaian

1.a. Latar Belakang

E-Commerce merupakan cara bagi seorang konsumen untuk dapat membeli barang yang diinginkan secara online. Menurut, *E-Commerce* adalah sebuah barang langsung dijual menggunakan internet, baik untuk konsumen (Bisnis to Consumer) maupun untuk bisnis (Bisnis to Bisnis). **Ali (2008)**

Omah Mode Kudus merupakan salah satu toko di kota Kudus yang bergerak di bidang fashion, seperti : baju, celana, topi, jaket, kaos, sweater dan lainnya. Namun, dengan sistem yang berjalan sekarang, masih banyak masalah yang terjadi baik di pihak vendor maupun di pihak konsumen terutama yang berada di luar kota Kudus. Pihak *vendor* selama ini belum memiliki media khusus untuk mempromosikan produk-produknya. Dan konsumen masih harus langsung datang ke toko apabila ingin mendapatkan informasi

produk dan hendak memesan produk sesuai dengan yang diinginkan, serta konsumen harus menghubungi vendor via sms / telepon jika ingin mengetahui perkembangan stok, koleksi terbaru. Berdasarkan pada permasalahan-permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan sebuah aplikasi *e-commerce* yang menyediakan fasilitas-fasilitas seperti : katalog produk yang berisi gambar dan informasi produk, tata cara pembelian, biaya pengiriman pesanan, total biaya keseluruhan transaksi serta membuat laporan penjualan bulanan.

Diharapkan aplikasi ini dapat membantu pihak *vendor* untuk mempromosikan produknya dan mempermudah dalam pengelolaan *e-commerce* yang dimiliki. juga dapat membantu pihak konsumen yang ingin mendapatkan informasi dan memesan produk tanpa harus datang langsung ke toko serta mengetahui perkembangan stok koleksi terbaru dan tren pakaian tanpa harus menghubungi vendor via sms / telepon.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini akan merancang suatu sistem *e-commerce* yaitu sistem informasi penjualan produk pakaian berbasis web. Sistem *e-commerce* ini akan menampilkan semua persediaan dari berbagai jenis produk yang ditawarkan lengkap dengan spesifikasi dan harga produk. Sehingga penjual dan pembeli dapat mengakses ketersediaan produk serta dapat bertransaksi secara online kapan saja dan dimana saja.

1.b Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada adalah selama ini penjualan fashion di Omah Mode Kudus masih secara offline atau masih konvensional sehingga untuk meningkatkan dan memperluas penjualan perlu dibangunnya sebuah Ecommerce pada Omah Mode Kudus.

1.c. Batasan Masalah

- a. Model e-commerce yang diterapkan adalah model business to konsumen (B2C).
- b. Pembayaran dilakukan dengan cara transfer bank / ATM, sehingga validasi akan dikirim via email atau sms.
- c. Pemesanan dapat dilakukan jika telah menjadi member.

1.d. Tujuan

- a. Menghasilkan sebuah toko online factory outlet dimana didalamnya menyediakan informasi produk dan menangani pembelian secara online.
- b. Menghasilkan simulator toko online factory outlet.
- c. Menghasilkan *reporting* untuk setiap transaksi penjualan.

1.e. Manfaat

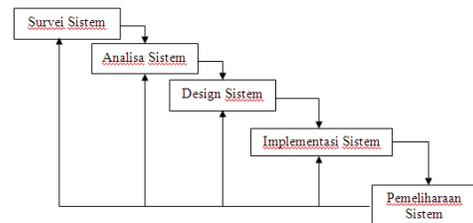
- a. Bagi pihak produsen website *E-Commerce* memudahkan dalam hal menawarkan dan menjual produk *fashion* "Omah Mode" secara online kepada konsumen. Selain itu website *E-Commerce* juga dapat memperluas serta meningkatkan penjualan karena dengan online ruang lingkup perdagangan juga akan semakin luas.
- b. Bagi konsumen transaksi jual beli secara online lebih cepat, mudah dan aman karena dengan pembayaran lewat internet banking kita tidak perlu pergi kemana-mana

untuk mendapatkan barang yang akan kita beli lewat internet.

1.f. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah - langkah sebagai berikut: Survei Sistem, Analisa Sistem, Design Sistem, Pembuatan Sistem, Implementasi Sistem, Pemeliharaan Sistem.



Gambar 1.1. Diagram Alir Secara Waterfall

a. Survei Sistem

Manfaat dari fase penyelidikan atau survei sistem ini adalah untuk menentukan problem-problem atau kebutuhan yang timbul. Hal itu memerlukan pengembangan sistem secara menyeluruh ataukah ada usaha lain yang dapat dilakukan untuk memecahkannya. Salah satu alternatif jawabannya mungkin saja merupakan suatu keputusan untuk tidak melakukan perubahan apapun terhadap sistem yang berjalan. Dengan kata lain sistem yang ada tetap berjalan tanpa perlu perubahan maupun pembangunan sistem yang baru. Hal ini dapat terjadi karena kebutuhan itu tidak dapat diimplementasikan atau ditangguhkan pelaksanaannya untuk suatu kurun waktu tertentu. Alternatif lainnya mungkin hanya diperlukan perbaikan-perbaikan pada sistem tanpa harus menggantinya.

b. Analisis Sistem

Tahap analisis bertitik-tolak pada kegiatan-kegiatan dan tugas-tugas dimana sistem yang berjalan dipelajari lebih mendalam, konsepsi dan usulan dibuat untuk menjadi landasan bagi sistem yang baru yang akan dibangun. Pada akhir tahap ini separuh kegiatan dari usaha pengembangan sistem informasi telah diselesaikan. Salah satu tujuan terpenting pada

tahap ini adalah untuk mendefinisikan sistem berjalan. Prosedur – prosedur didokumentasikan menurut kacamata pemakai sistem sehingga para pemakai sistem akan berpartisipasi dan memahami semua permasalahan yang dihadapi dan memberikan usulan-usulan penyempurnaan. Pemakai sistem dan analisa sistem bekerjasama untuk menjabarkan kebutuhan dan kemampuan dari sistem baru yang akan diusulkan.

c. Desain Sistem

Pada tahap ini sebagian besar kegiatan yang berorientasi ke komputer dilaksanakan. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak (HW/SW) yang telah disusun pada tahap sebelumnya ditinjau kembali dan juga tentang programnya. Latihan bagi para pemakai sistem dimulai. Pada akhirnya dengan berpartisipasi penulis dari pemakai sistem, dilakukan tes sistem secara menyeluruh. Apabila pemakai sistem telah puas melihat hasil testing yang dilakukan maka steering committee dimulai persetujuannya untuk tahap selanjutnya.

d. Implementasi Sistem

Tahap ini adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan disain sistem yang ada dalam dokumen disain sistem yang disetujui dan menguji, menginstall dan memulai penggunaan sistem baru atau sistem yang telah diperbaiki. Tujuan dari tahap implementasi ini adalah untuk menyelesaikan disain sistem yang telah disetujui, menguji serta mendokumentasikan program-program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan bahwa personil yang terlibat dapat mengoperasikan sistem baru dan memastikan bahwa konversi sistem lama ke sistem yang baru dapat berjalan secara baik dan benar.

e. Pemeliharaan Sistem

Disarankan adanya dua tahap review yang harus dilaksanakan. Pertama kali tidak terlalu lama setelah penerapan sistem, di mana tim proyek masih ada dan masing-masing anggota masih memiliki ingatan segar atas sistem yang mereka buat. Review berikutnya dapat dilaksanakan kira-kira setelah enam bulan berjalan. Tujuannya adalah untuk menyakinkan apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan tujuan semula dan apakah masih ada perbaikan atau penyempurnaan yang harus dilakukan. Selain itu tahap ini juga merupakan bentuk evaluasi untuk memantau supaya sistem

informasi yang dioperasikan dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan harapan pemakai maupun organisasi yang menggunakan sistem tersebut. Selanjutnya setiap tahun, organisasi tersebut menggunakan 10% - 25% dari biaya sistem awal untuk memelihara sistem tersebut.

Tujuan dari proses pemeliharaan sistem ini adalah untuk melakukan evaluasi sistem secara cepat dan efisien, menyempurnakan proses pemeliharaan sistem dengan selalu menganalisis kebutuhan informasi yang dihasilkan sistem tersebut dan meminimalkan gangguan kontrol dan gangguan operasi yang disebabkan oleh proses pemeliharaan sistem.

2.a. E-Commerce

E-Commerce merupakan suatu sistem atau paradigm baru dalam dunia bisnis, yang menggeser paradigma perdagangan tradisional menjadi *electronic commerce* yaitu dengan memanfaatkan teknologi *ICT (Information and Communication Technology)*, atau dengan kata lain teknologi internet. Definisi *e-commerce* secara umum : “ Proses membeli, menjual, baik dalam bentuk barang, jasa ataupun informasi, yang dilakukan melalui media internet”. Menurut Stefan Probst (Opticom), definisi *e-commerce* adalah “Bisnis yang dilakukan secara *electronic* yang melibatkan aktivitas-aktivitas bisnis berupa *business to business* ataupun *business to konsumen* melalui teknologi internet.” *E-business* adalah transaksi yang menggunakan media elektronik yang dipergunakan untuk berjalan atau proses pembelian atau proses pembelian suatu atau beberapa produk menggunakan teknologi *ICT*. Secara umum, interaksi dan transaksi antara pelaku bisnis yang akan menggunakan teknologi *ecommerce* dapat dikategorikan dalam jenis *B2B (business to business)*, *B2C (business to konsumen)*, *C2B (konsumen to business)*, dan *C2C (konsumen to konsumen)*. Andi (2008).

2.b. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting*, system kerja dari program ini adalah sebagai *interpreter* bukan *compiler*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. Ketika seorang pengguna internet membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *serverside scripting PHP*, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses semua perintah *PHP* di server lalu mengirimkan hasilnya dalam format *HTML* ke web server pengguna internet tadi. Sehingga kode asli yang ditulis dengan *PHP* tidak terlihat di browser pengguna. *PHP* tergolong sebagai

perangkat lunak opensource yang diatur dalam dalam aturan general purpose licences (GPL). Pemograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, Karena PHP bisa dilekatkan pada script HTML atau sebaiknya. PHP dikhususkan untuk pengembang web dinamis. Maksudnya, PHP mampu menghasilkan website yang secara terus-menerus hasilnya bisa berubah-ubah sesuai dengan pola yang diberikan. **Nugroho (2004)**,

2.c. MySQL

MySQL merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data terutama dapat dikerjakan dengan mudah dan otomatis. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. MySQL merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di Internet untuk menyimpan datanya. Software database MySQL kini dilepas sebagai software manajemen database yang open source, sebelumnya merupakan software database yang shareware. Shareware adalah suatu software yang dapat didistribusikan secara bebas untuk keperluan penggunaan secara pribadi, tetapi jika digunakan secara komersial maka pemakai harus mempunyai lisensi dari pembuatnya.

Software open source menjadikan software dapat didistribusikan secara bebas dan dapat dipergunakan untuk keperluan pribadi atau pun komersial, termasuk di dalamnya source code dari software tersebut.

MySQL adalah aplikasi atau sistem untuk mengelola database atau manajemen data. Untuk menyimpan data dan informasi kekomputer kita menggunakan data, contoh kita menyimpan data karyawan pada suatu perusahaan dan memasukan pada suatu file. File data inilah yang disebut database, dan MySQL bertugas mengatur dan mengelola data pada database. **Sutaji (2012)**.

2.d. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik / gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO

(Object Oriented). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software. **Sholiq (2006)**.

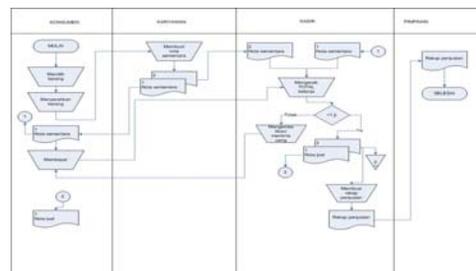
2.e. Kajian Pustaka

Menurut Sriyanto, Hartini, dkk (2012), dalam skripsi berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Jaringan Penjualan Sepeda Motor Bekas Studi Kasus Di Bedagan Motor Semarang. Dimana jurnal ini membahas pembuatan suatu program e-commerce pada Bedagan Motor yang bergerak di bidang jasa jual beli motor bekas yang digunakan sebagai media untuk memperkenalkan produk dan perusahaan tersebut. Dari aplikasi e-commerce pada Bedagan Motor Semarang yang dipergunakan untuk memperkenalkan produk dan perusahaan yang telah dipaparkan, penulis mendapatkan ide untuk membuat suatu metode e-commerce secara online / berbasis web, yang mampu membantu khususnya kegiatan operasional jual beli produk fashion pada omah mode Kudus.

Menurut Henny Hendarti, Suandi (2007) dalam jurnal berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Pemesanan Barang Berbasis Web Pt. Master Computer. Pada PT. Master Computer pemesanan dilakukan secara kuno atau konvensional yang dulunya dilakukan dengan cara bertemu atau bertatap muka. Akibatnya timbul adanya konsumen yang terlantar. Sehingga penulis mengusulkan untuk membuat sistem aplikasi penjualan online untuk mengatasi masalah-masalah yang ada.

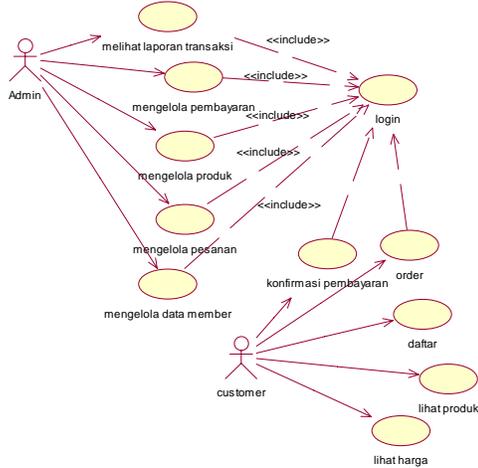
3.a. Sistem yang saat ini berjalan

Sistem yang berjalan pada saat ini adalah penjualan masih bersifat konvensional yang artinya pembeli untuk membeli barang harus datang ke Omah Mode Kudus dan ruang lingkup penjualan yang terbatas karena hanya meliputi daerah Kabupaten Kudus dan sekitarnya. Sehingga diharapkan adanya *website* yang bisa meningkatkan penjualan produk Omah Mode Kudus.

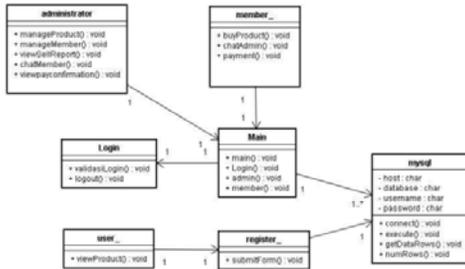


Gambar 3.1: Flow Of Diagram Sistem Lama

3.b. Sistem yang di rancang



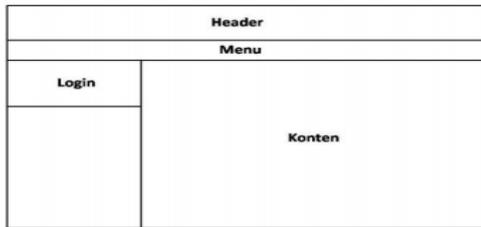
Gambar 3.2: Usecase Diagram



Gambar 3.3: Class Diagram

3.c. Perancangan Antarmuka

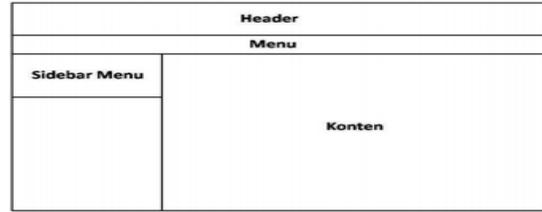
1. Halaman Awal



Gambar 3.3: Desain Halaman Awal



Gambar 3.4: Desain Halaman Admin



Gambar 3.4: Desain Halaman Member

4. Implementasi Sistem dan Hasil

4.1. Struktur tabel

Tabel 4.1: Struktur Tabel Userlevel

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	Id	Int(8)	Primary Key, kode Userlevel
2	levelname	Varchar(16)	Level user

Tabel 4.2: Struktur Tabel Userlevel

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Useraccount
2	Id_level	Int(8)	Foreign Key, Kode Userlevel
3	email	Varchar(40)	Email user
4	password	Varchar(100)	Password member
5	nama	Varchar(40)	Nama lengkap member
6	status	Varchar(15)	Status

Tabel 4.3: Struktur Tabel Order

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Pemesanan
2	id_member	Int(8)	Foreign Key, Kode Member
3	id_barang	Int(8)	Foreign Key, Kode Barang
4	no_order	Varchar(15)	Nomor pemesanan
5	harga_produksi	Double	Harga produksi barang
6	harga_jual	Double	Harga jual barang
7	alamat_kirim	Varchar(255)	Alamat tujuan pengiriman
8	ongkir	Double	Ongkos kirim
9	total	Double	Total bayar
10	status_pesanan	Varchar(20)	Status pemesanan

Tabel 4.4: Struktur Tabel Order

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Member
2	id_account	Int(8)	Foreign Key, Kode useraccount
3	alamat	Varchar(255)	Alamat member
4	no_telp	Varchar(15)	Nomor telepon
5	gender	Varchar(1)	Jenis kelamin
6	tgl_daftar	Datetime	Tanggal daftar

Tabel 4.4: Struktur Tabel Kategori

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Kategori
2	namakategori	Varchar(20)	Nama kategori

Tabel 4.4: Struktur Tabel Pembayaran

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Pembayaran
2	id_order	Varchar(15)	Foreign Key, Kode pemesanan
3	jumlah_bayar	Double	Jumlah bayar
4	sisa_bayar	Double	Sisa pembayaran
5	pembayaran_ke	Varchar(1)	Jenis pembayaran
6	metode	Varchar(15)	Metode pengiriman
7	bank	Varchar(15)	Nama bank
8	pengirim	Varchar(50)	Nama pengirim
9	keterangan	Varchar(20)	No record / no jurnal
10	status_bayar	Varchar(15)	Status pembayaran
11	tgl_bayar	Date	Taanggal bayar

Tabel 4.4: Struktur Tabel Produk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Pembayaran
2	id_kategori	Int(8)	Foreign Key, Kode Kategori
3	bahan	Varchar(20)	Bahan dasar barang
4	gambar	Varchar(25)	Gambar barang
5	gthumb	Varchar(25)	Gambar thumbnail barang

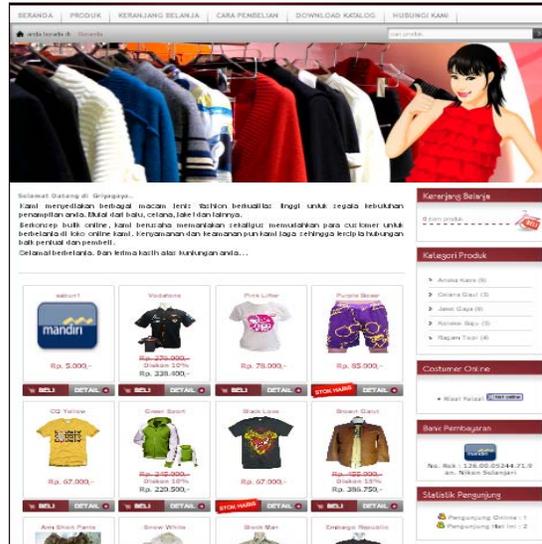
Tabel 4.4: Struktur Tabel Detail Produk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Deskripsi
1	id	Int(8)	Primary Key, kode Pembayaran
2	namadetail	Varchar(20)	Nama detail produk

4.2. Struktur tabel



Gambar 4.1: Halaman Awal



Gambar 4.2: Halaman Barang



Gambar 4.3: Halaman Keranjang Belanja

Gambar 4.4: Halaman Konfirmasi Belanja



Gambar 4.3: Halaman Login Admin



Gambar 4.4: Halaman Barang

5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi *E-Comemerce* online dapat mempermudah proses transaksi pembelian produk.
2. Costumer dapat langsung melihat produk baru dari *E-Comemerce* online sehingga dapat melakukan proses pembelian dengan cepat.

6. Pustaka

- 1) Deni. 2012. Sistem Inventory Mini Market dengan PHP & JQUERY. Yogyakarta. LOKO MEDIA.
- 2) Jurnal Ilmiah Komputer: Sriyanto, (2012). UNDIP. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Jaringan Penjualan Sepeda Motor Bekas Studi Kasus Di Bedagan Motor Semarang, 7, 231-236.
- 3) Henny Hendarti, Suandi, (2007). Jurnal Ichsan Gorontalo,. Analisis dan perancangan sistem pemesanan barang berbasis web pt. Master computer. 2, 1907-5324.
- 4) Ida Astarina, Berliana Kusuma Riasti, (2012).. Pembuatan Sistem Penjualan Online Pada Toko PN MUSIK Sukoharjo. *eSpeed Web 13 – Volume 2 Nomor 2 – 2012*. 977 2088015
- 5) Alex Fahrudin, Bambang Eka Purnama, Berliana Kusuma Riasti, (2012). Pembangunan Sistem informasi layanan haji Berbasis web pada kelompok bimbingan ibadah haji ar rohman mabrur kudus. *Speed 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012*. 1979-9330.
- 6) Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta
- 7) Heni Jusuf, (2008). Jurnal Artificial, *ICT Research Center UNAS*.

- Analisis dan perancangan *prototipe* Aplikasi *e-commerce*. 2, 1978-9491
- 8) Madcoms. 2009. Aplikasi Program PHP & MySQL Untuk Membuat Website Interaktif. ANDI.
 - 9) Nugroho, Bunafit. 2004. Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta. GAVA MEDIA.
 - 10) Pressman, Roger S. (2007). Waterfall Process Model. (Online). Tersedia: <http://tonyjustinus.wordpress.com/2007/11/11/waterfall-process-model/> [5 April 2011]
 - 11) Sholiq. Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML. Yogyakarta. Graha Ilmu.