

SISTEM INFORMASI PENJUALAN ACCESSORIES BERBASIS WEB PADA TOKO FAHMI JAKARTA

Henny Destiana¹, Annisa Hadidah²

¹Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI BANDUNG

Jl. Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani Bandung
henny.hnd@bsi.ac.id

²Program Studi Sistem Informasi
STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jl.Kramat Raya No.18 Jakarta Pusat
annisahadidah09@gmail.com

ABSTRACT

Store Fahmi Accessories Jakarta is a shop that serves the sale of various kinds of accessories. Adaptable web information systems can be the most efficient means of promotion and information resources that can be beneficial to users. And of course in a web-based information systems can be provided for the sale of online-based (e-commerce). The purpose of this system design is to develop information systems, web-based online sales and provide a variety of information about the Shope Fahmi Accessories Jakarta and simplify the admin to manage the order data and make periodic reports according to the existing transaction data. The program is also designed to facilitate customers in the buying process online that can be done within 24 hours and as a promotional strategy to increase sales volume at the Shop Fahmi Accessories Jakarta. The research method used is the analysis of research and data collection . The results of this study resulted in the system design online Accessories Sales. The system is designed using PHP as a programming language and MySQL as the processing of existing data on this system. And a virtual server using the APPServ web browser to display the system information of this sale.

Keywords: *Information System, System sales information Online, Web.*

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi berbasis *web* dapat menjadi sarana promosi yang paling efisien dan sumber informasi yang dapat bermanfaat bagi penggunanya. Suatu sistem tanpa informasi tidak berguna, dengan demikian informasi sangat penting bagi suatu sistem. *E-Commerce* merupakan salah satu hal yang sangat penting perannya, karena dengan *e-commerce* tersebut berisi tentang perkembangan transaksi, pengolahan barang, pengenalan sistem penjualan dan pembelian barang atau jasa. *E-Commerce* perannya sangat vital dikalangan bisnis berbasis computer dan *web*. Hal ini disebabkan karena dapat membantu dalam pemecahan masalah terhadap proses kerja, proses transaksi antara penjual dan pembeli dapat menghemat waktu dan menghubungkan jarak yang terbilang jauh.

II. KAJIAN LITERATUR

Menurut Rakhmadi dan Nugraha (2007:44) Sistem Informasi Restoran merupakan serangkaian sistem yang digunakan untuk menunjang atau mendukung kelancaran penyimpanan data-data penjualan menu makanan. Tujuan perancangan sistem ini yaitu memberikan kemudahan bagi instansi khususnya dibidang restoran dalam penyimpanan nota-nota struk penjualan menu makanan. Sistem informasi ini juga mencakup manajemen produk menu makanan yang dimiliki. Laporan-laporan yang tepat dan akurat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih lanjut, seperti: untuk mengetahui makanan terlaris, atau untuk melihat rating penjualan.

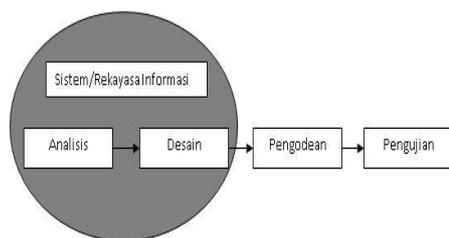
Menurut Helyatun (2013:1) Teknologi banyak diaplikasikan sebagai website untuk penjualan produk secara online, dimana produk tersebut dapat diakses di seluruh penjuru dunia. Oleh sebab itu,

banyak jasa yang menawarkan aplikasi e-commerce bagi penjual produk secara online, yang fitur-fiturnya disesuaikan dengan kebutuhan toko online itu sendiri. Sehingga dapat meningkatkan penjualan secara otomatis. Dan konsumen dapat dengan mudah mengakses setiap produk yang dibutuhkan secara cepat, efisien, dan tentu saja aman. Aplikasi ini memudahkan orang untuk berbelanja, cukup di depan komputer dan jaringan internet semua orang dengan mudah. Prosesnya pun cukup mudah dan tidak merepotkan. Untuk pembayaran barang yang dibeli dapat membayar dengan cara mentransfer pada bank yang telah ditentukan, maka barang akan dikirim

2.1. Konsep Dasar Model Pengembangan Sistem

Menurut Rosa dkk (2011:24-26) “SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik)”.

Menurut Rosa, dkk (2011:26-28) “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)”.



Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2011:27)

Gambar 1. Ilustrasi Metode Waterfall

Penjelasan dari tahap-tahap waterfall model adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk di dokumentasikan.

2. Design

Desain perangkat lunak adalah proses multistep yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasi ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian (*Testing*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara logis dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Ada beberapa keunggulan dan kelemahan metode Waterfall, yaitu:

Keunggulan:

1. *Software* yang dikembangkan dengan metode ini biasanya menghasilkan kualitas yang baik.
2. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.

Kekurangan:

1. Membutuhkan keahlian yang baik atau yang telah berpengalaman dalam mengembangkan perangkat lunak, dalam arti metode ini kurang cocok bagi pemula.
2. Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat berulang sebelum menghasilkan suatu produk, yaitu aplikasi. Jadi apabila dalam suatu proses seperti perancangan tidak selesai tepat waktu, maka akan mempengaruhi keseluruhan proses pengembangan perangkat lunak.
3. Iteraksi sering terjadi menyebabkan masalah baru.
4. *Client* kesulitan untuk menyatakan semua keinginannya secara eksplisit di awal tahap pengembangan.

Hasil *software* yang dikembangkan baru akan diketahui lama setelah proyek pengembangan dimulai

2.3. Konsep Dasar Pemrograman

A. PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web *server-side* yang berhasil *open source*. Menurut Wahana Komputer (2014a:33) "PHP merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan di dalam server baru kemudian di proses". Kemudian hasil pemrosesan dikirimkan kepada web browser klien. Bahasa pemrograman ini dirancang khusus untuk membentuk web dinamis. Artinya, pemrograman PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini.

B. HTML

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan sebuah kombinasi teks dan informasi yang dipakai untuk membuat sebuah halaman situs. Menurut Wahana Komputer (2014b:2) definisi dari "*HTML (Hypertext Markup Language)* merupakan bahasa (kode) yang digunakan untuk membuat halaman web".

C. MYSQL

Menurut Wahana Komputer (2014:37) definisi dari "MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional RDBMS (*Relational Database Management System*) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*)". Setiap

pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah.

2.4. Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Perancangan sebuah program *website* tidak terlepas dari penggunaan peralatan pendukung, penggunaan ini dapat menambah kemudahan dalam merencanakan prosedur-prosedur yang akan dipakai pada perancangan program *website*. Pada perancangan program *website* ini penulis menggunakan beberapa peralatan pendukung, diantaranya adalah UML dan ERD

2.4.1. UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:133) "*Unified Modeling Language (UML)* adalah salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek". Didalam *UML* terdapat beberapa macam diagram yang dapat menggambarkan suatu sistem, berikut adalah gambar diagram *UML* menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:140) sebagai berikut :

a. Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Salahuddin (2014:155) "*Use case* atau diagram *use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat". Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity*

diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, dimana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*).

c. Component diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time* maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

d. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server dan hal-hal lain yang bersifat fisik.

2.4.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Ladjamudin (2006:189) “ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Jadi, jelaslah bahwa ERD ini berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship* data”.

Elemen-elemen diagram hubungan entitas menurut Ladjamudin (2006:190-194) adalah sebagai berikut :

a. Entity

Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Entitas diberinama dengan kata benda dan

dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu di dalamnya).

b. Relationship

Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*relationship*) diberi dengan nama kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.

c. Attribute value

Attribut value atau nilai atribut adalah suatu *occurrence* tertentu dari sebuah *attribute* didalam suatu *entity* atau *relationship*.

d. Derajat Relationship (Relationship Degree)

Derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*. Derajat *relationship* yang sering dipakai di dalam ERD adalah sebagai berikut :

1. Unary Relationship

Unary Relationship adalah model *relationship* yang terjadiantara *entity* yang berasal dari *entity* set yang sama.

2. Binary Relationship

Binary Relationship adalah model *relationship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua *entity* yang berasal dari *entity* yang sama).

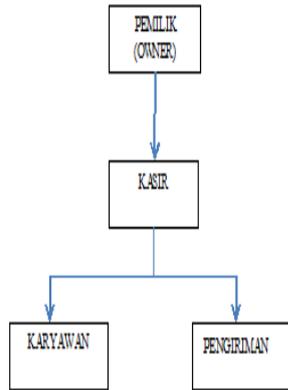
3. Ternary Relationship

Ternary Relationship adalah model *relationship* antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara serentak.

2.5. Analisa Sistem Berjalan

Bisnis toko ini dimulai sejak tahun 2000 yang awalnya bertempat di Pasar Jatinegara Lt. Basement ACT 206 Kel. Balimester Kec. Jatinegara Jakarta Timur. Kemudian membuka cabang yang bertempat di Jl. Pasar Pagi Asemka Lt. Basement Blok D No. 104-107 Jakarta Kota (dibawah Fly Over) . Toko ini dibangun oleh Bapak Syaiful. Pemberian nama Toko ini diambil dari nama anak lelaki pemilik yaitu Fahmi, maka Toko ini diberi nama Toko Fahmi Accessories. Toko Fahmi adalah salah satu toko dibidang penjualan barang aksesoris wanita. Pengurusan toko ini selain oleh pemilik, juga dipercayakan kepada kedua anak lelakinya yaitu Fherri dan Fahmi. Selain dibantu dengan kedua anaknya, pemilik juga dibantu oleh istri pemilik yaitu Ibu Susi. Toko ini merupakan toko keluarga yang nantinya akan di jalankan oleh anak – anak pemilik toko.

Berikut ini adalah struktur **Struktur Organisasi Toko Fahmi Accessories** :

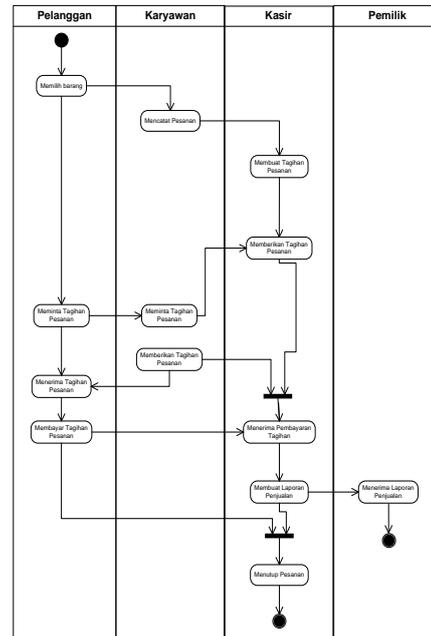


Sumber: Pemilik Toko Fahmi
Gambar 2. Struktur Organisasi Toko Fahmi Accessories

2.5.1. Proses Bisnis

Toko Fahmi Accessories adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan aksesoris. Dalam kegiatan penjualannya, diawali ketika pembeli dapat memilih dan mengambil langsung barang - barang yang disediakan sesuai yang diinginkan dan pembeli dapat memilih dan mengambil pesannya sendiri atau meminta karyawan toko untuk mengambilnya. Kemudian pembeli meminta karyawan toko untuk mencatat pesannya. Karyawan toko mencatat yang telah dipesan oleh pembeli dan memberikan catatan pemesanan tersebut ke kasir. Setelah pembeli selesai memilih dan memesan barangnya, pembeli meminta tagihan kepada karyawan toko, kasir membuat tagihan pesanan dengan nota pembayaran lalu diberikan pada karyawan untuk diberikan pada pelanggan dan pelanggan membayar pesanan. Pada setiap akhir bulan kasir akan mengumpulkan data dan membuatkan laporan pesanan lalu diproses oleh kasir kemudian di laporkan kepada pemilik sebagai laporan penjualan.

2.5.2. Activity Diagram Sistem Berjalan



Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 3. Activity Diagram Proses Bisnis Toko Fahmi Accessories

III. METODE PENELITIAN

Pada penulisan ini sumber maupun bahan untuk penulisan didapat teknik atau metode sebagai berikut:

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

A. Observasi

Pengumpulan data ini dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses penjualan yang ada sehingga dapat mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada saat proses penjualan produk tersebut sehingga mempunyai gambaran tentang solusi yang nantinya akan dapat dibuat untuk mengatasi masalah tersebut.

B. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan proses tanya jawab dengan pemilik Toko Fahmi Accessories tentang prosedur penjualan yang ada pada toko tersebut beserta kendala yang dihadapi dengan proses penjualan tersebut sehingga memberikan gambaran pada

penulis tentan solusi yang nantinya akan dibuat.

C. Studi Pustaka

Dengan metode ini dapat membantu penulisan dalam hal pembuatan skripsi yang ditunjang dengan beberapa buku yang berkaitan dengan pemrograman PHP untuk dijadikan referensi penulisan *script* PHP, serta melihat ke berbagai macam model website *internet* yang menggunakan PHP.

3.3.2. Model Pengembangan Sistem

A. Analisa Kebutuhan Software

Dalam hal ini penulis mengembangkan dan merancang sistem perangkat lunak dengan bahasa pemodelan *UML (Unified Modeling Language)* untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak dan menentukan bentuk data yang diperlukan, sebagai input dan hasil atau output dari program yang dibuat.

B. Desain

Penulis dalam tahapan ini melakukan rancangan terhadap gambaran dari *planning* untuk menghasilkan sesuatu yang berguna dan sesuai dengan kebutuhan terhadap masalah yang dihadapi. Desain yang akan dirancang oleh penulis adalah sebuah sistem informasi tentang penjualan aksesoris berbasis *web* dimana desain tersebut dirancang dengan menggunakan *Adobe Dreamweaver*, PHP dan *MySQL*.

C. Code generation

Pada tahapan ini dibentuk dari bahasa sumber yang berupa pohon sintaks diterjemahkan ke dalam bahasa mesin. Bahasa yang digunakan *Object Oriented Programming (OOP)* dengan menggunakan PHP, dengan menggunakan *CSS (Cassading Sheet Style)*.

D. Testing

Tahapan ini merupakan proses yang digunakan untuk mengidentifikasi kelengkapan, keamanan, kualitas dan beban kesalahan dalam pengembangan software. Disini penulis menggunakan *BlackBox* testing untuk pengujiannya. Sebelum situs yang telah dirancang tersebut diupload (dipublikasikan) ke internet, harus duji coba pada server dengan keinginan atau kebutuhan informasi penjualan online.

E. Support (hardware/infrastruktur)

Tahap ini merupakan tahap akhir dari model *Waterfall*. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan, pemeliharaan termasuk kedalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya maupun perbaikan implementasi unti sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

IV. PEMBAHASAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software Tahapan Analisis

Sistem penjualan online berbasis *web* dimana penjual dan pembeli tidak dapat bertatap muka langsung. Para pembeli melakukan pembelian melalui media browser. Berikut spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem penjualan *online*.

Halaman User:

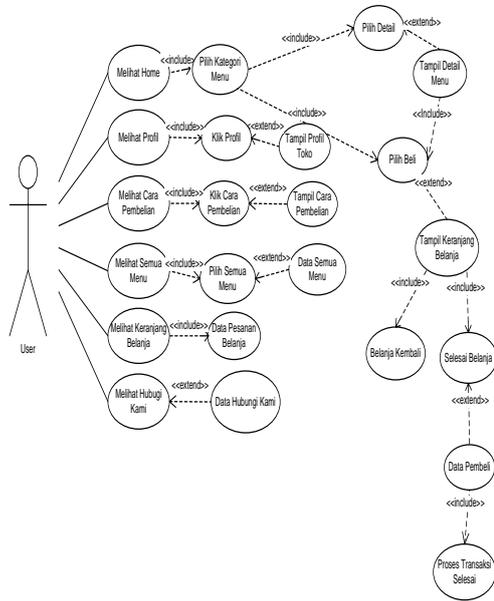
- A1. Pembeli dapat langsung memasuki halaman home dan memilih kategori menu.
- A2. Pembeli bisa memilih menu berdasarkan kategori.
- A3. Sistem melakukan kalkulasi jumlah barang dan total pembelian.
- A4. Pembeli bisa mengisi form data pembeli.
- A5. Pembeli dapat melakukan konfirmasi pembelian via *email*.
- A6. Sistem akan mengirimkan konfirmasi pengiriman via *email*.
- A7. Pembeli bisa melakukan konfirmasi pembayaran.

Halaman Administrasi:

- B1. Admin dapat mengelola data menu.
- B2. Admin dapat mengelola menu kategori.
- B3. Admin dapat mengelola menu order.
- B4. Admin dapat mengelola laporan penjualan.

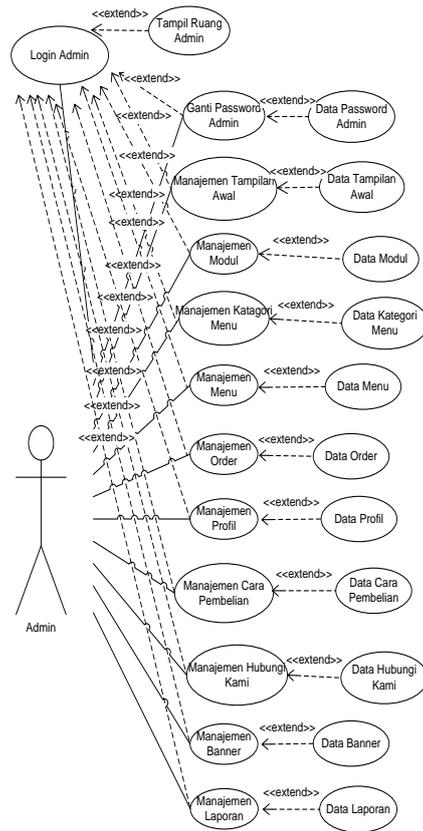
4.2. Desain Sistem

1. Activity Diagram Belanja Online Halaman User



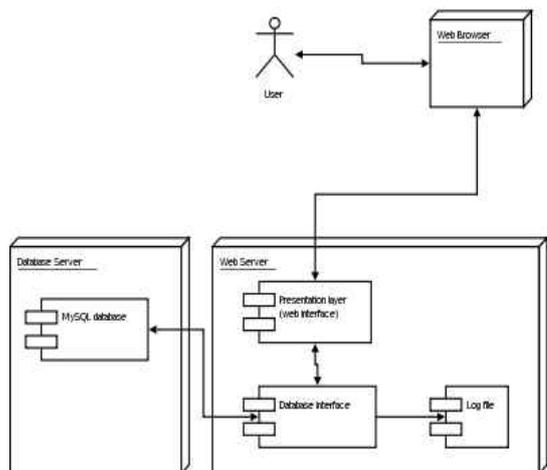
Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 4. Activity Diagram Belanja Online Halaman User

2. Use Case Diagram



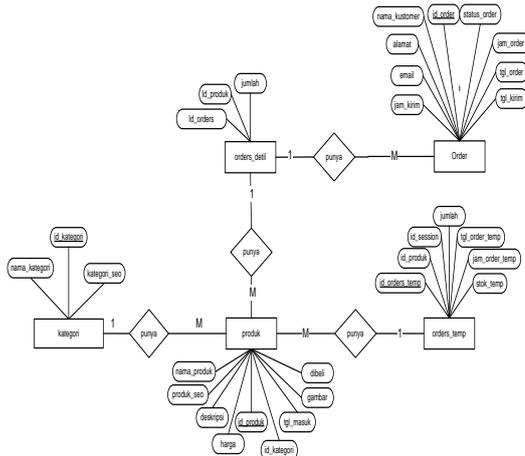
Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 5. Diagram Penjualan Online Halaman Admin

4. 3 Deployment Diagram



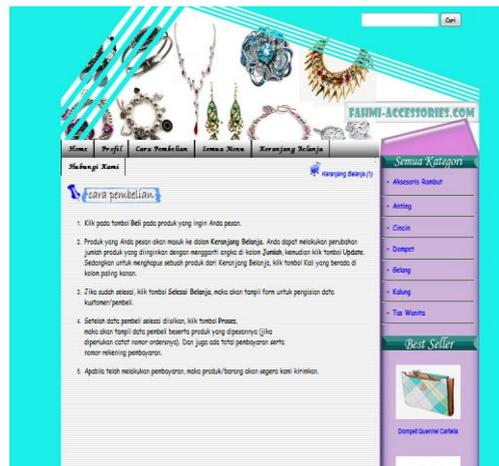
Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 6. Deployment Diagram

4.4. Desain Database

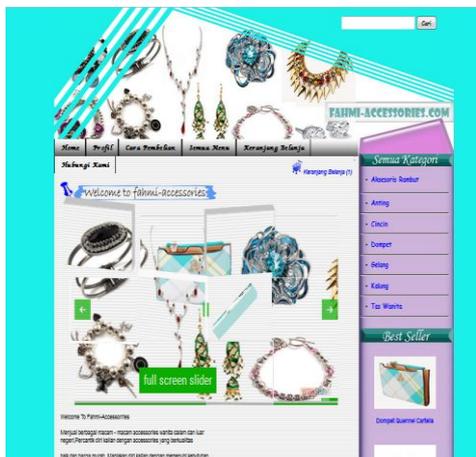


Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 7. Entity Relationship Diagram

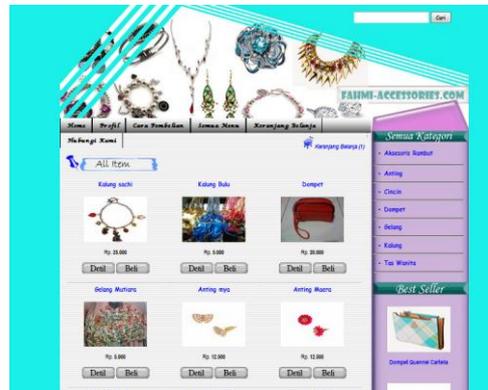
4.5. Hasil



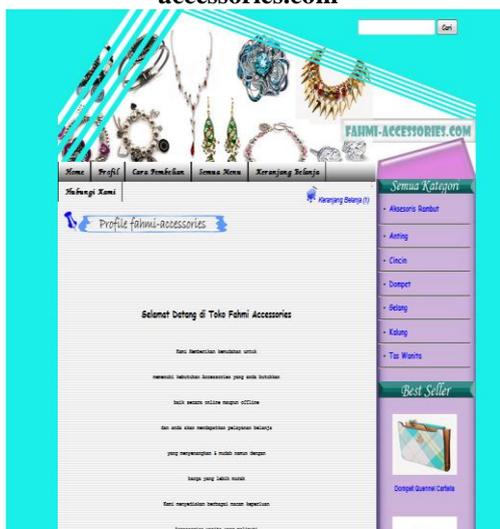
Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 10. Halaman Cara Pembelian website fahmi-accessories.com



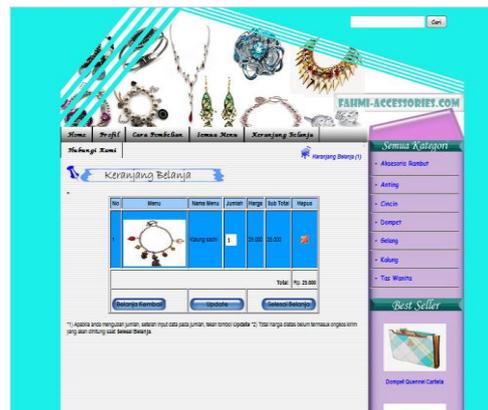
Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 8. Halaman Home website fahmi-accessories.com



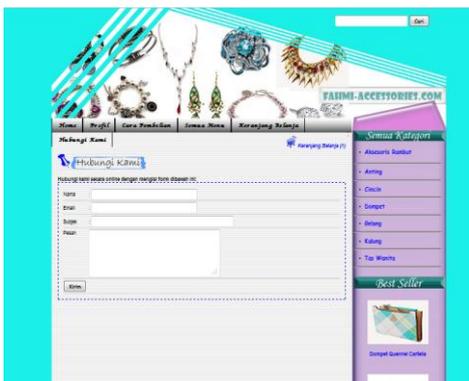
Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 11. Halaman Semua Menu website fahmi-accessories.com



Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 9. Halaman Profil website fahmi-accessories.com

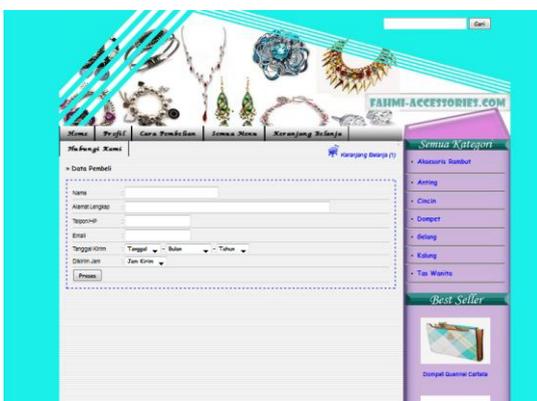


Sumber: Hasil Penelitian (2016)
Gambar 12. Halaman Keranjang Belanja website fahmi-accessories.com



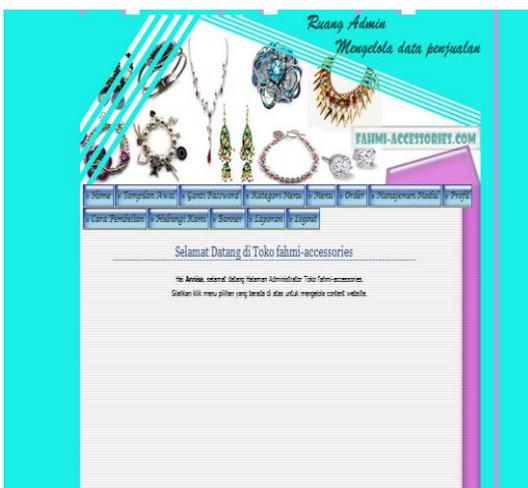
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 13. Halaman Hubungi Kami website fahmi-accessories.com



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 14. Halaman Data Pembeli website Fahmi-accessories.com



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 15. Ruang Admin website fahmi-accessories.com

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem informasi penjualan accessories pada Toko

Fahmi Accessories Jakarta yang penulis buat adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan dapat lebih mudah mendapatkan info tentang barang-barang aksesoris apa saja yang terdapat di Toko Fahmi Accessories Jakarta secara *online*.
2. Akan jauh lebih fleksibel karena setiap pelanggan dapat melakukan transaksi dimanapun dia berada.
3. Sebagai salah satu strategi promosi dalam meningkatkan volume penjualan di Toko Fahmi Accessories Jakarta.
4. Mempermudah admin dalam penyimpanan data-data pesanan pelanggan yang dapat dikelola dan tersimpan rapih ke program web di dalam komputer.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Maria. 2010. Mendesain Website Dinamis dan Menarik dengan Adobe Dreamweaver CS5. Yogyakarta: Andi.

A.S, Rosa dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

Helyatun. 2013. Pembuatan Web E _ Commerce pada Toko Bintang Collection. Lampung: Jurnal Sistem Informasi Lampung . Vol.4, No.4,2013.

Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.

Mariana, Novita, Aji Priyambodo dan Tri Arianto. 2011. E-Commerce Sentra Kluster IKM Sepatu di Kota Semarang sebagai Media Promosi dan Komunikasi On-Line. Semarang: Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK. Vol.16, No.1, Januari 2011.

Rachmadi, Aris dan Arindra Nugraha. 2010. Sistem Informasi Restoran di Acasia Resto & Gallery Menggunakan PHP dan MySQL.

Surakarta: Jurnal KomuniTi. Vol. 2,
No. 1, Juni 2010.

Andi; Semarang: Wahana
Komputer.

Wahana Komputer. 2014. Sistem Informasi
Penjualan Online untuk Tugas
Akhir PHP & MySQL. Yogyakarta:

Yuianti, Emma. Dan Fidriyanti. 2012. Diklat
Programmer Komputer. Jakarta: CEP-
CCIT FTUI