

SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE PADA SAFA HUSNA

Amelinda c.n

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang 50131
Telp : (024) 3517261, Fax : (024)3520165
E-mail : cicaceco3@gmail.com

Abstrak

Sekarang ini kita mengetahui data yang diolah menjadi informasi sangat membantu kita dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi. Komputer merupakan salah satu contoh kemajuan teknologi untuk menampilkan banyak informasi yang aktual, akurat dan dapat membantu meringankan pekerjaan manusia. Website yang merupakan bagian dari teknologi informasi memiliki fungsi yang diantaranya sebagai alat pendukung. Dengan adanya website kita mendapatkan informasi lebih dari sekedar yang ada di media lain seperti kartu nama, poster, stiker, banner, brosur, media cetak (koran, majalah, tabloid, dll) dan media elektronik (radio dan tv). Website dapat diakses kapan saja, oleh siapa saja, dan dimanapun dia berada. Apalagi dengan adanya akses internet yang memudahkan pekerjaan kita. media dan transaksi jual beli semakin mudah. Sistem Informasi penjualan Online Pada Safa Husna ini merupakan salah satu Semarang yang bergerak dalam bidang Fashion yang mengutamakan pakaian dan aksesoris muslim saja, untuk menampilkan banyak informasi yang dapat membantu meningkatkan penjualan. Perancangan situs web ini menggunakan metode Web Engineering beberapa tahapan yaitu, komunikasi dengan pengguna, perencanaan, pemodelan, analisis, dan desain.

Pendahuluan

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 yang memanfaatkan fasilitas Internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan "get and deliver". E-commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-

biaya operasional untuk kegiatan trading (perdagangan). Adapun pendapat mengenai pengertian E-Commerce bahwa E-commerce mengacu pada internet untuk belanja online dan jangkauan lebih sempit. Dimana e-commerce adalah subperangkat dari E-Bisnis. cara pembayarannya: melalui transfer uang secara digital seperti melalui account paypal atau kartu credit. Sedangkan, E-Bisnis mengacu pada internet tapi jangkauan lebih luas. Area

bisnisnya terjadi ketika perusahaan atau individu berkomunikasi dengan klien atau nasabah melalui e-mail tapi pemasaran atau penjualan di lakukan dengan internet. dengan begitu dapat memberikan keuntungan berupa keamanan fleksibilitas dan efisiensi. cara pembayarannya yaitu dengan melauai pembayaran digital secara E-Gold dan sudah di akui di seluruh dunia dalam melakukan transaksi online. Pada umumnya pengunjung Website dapat melihat barang atau produk yang dijual secara online (24 jam sehari) serta dapat melakukan correspondence dengan pihak penjual atau pemilik adalah sebuah teknik pemasaran berbasis *web* dan *internet* digunakan untuk mencapai sasaran dan mendukung konsep pemasaran yang modern. Dengan sebuah *website*, perusahaan dapat memasarkan produk atau jasa secara cepat untuk dapat dikenal oleh masyarakat luas mengenai penjelasan produk atau jasa yang lebih terperinci yang dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan.

1. Berdasarkan data selama setahun ini 88,4% pembeli dari total pembeli SAFA HUSNA hanya berasal dari forum, 9,84% pengguna Facebook, dan sisanya merupakan para pembeli yang tahu produk-produk safa dari *Google* atau

mesin pencari lain. Berdasarkan hasil survey inilah, perlu dibutuhkan suatu strategi pemasaran yang baru dan inovatif, serta diharapkan strategi pemasaran baru tersebut dapat meningkatkan penjualan baik dari *Facebook* maupun dari *Google* dan *seach engine* lain sehingga dapat bersaing dengan para pesaing.

2. Untuk itulah maka perlu adanya pembaharuan dalam strategi pemasaran dengan melakukan langkah aktif melalui pemanfaatan sarana pemasaran online berbasis *web* (*eCommerce*) dengan memanfaatkan SEO (*Search Engine Optimization*) yang nantinya diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi bagi para pelanggan dan memperluas pangsa pasar yang telah dimiliki pada saat ini.

Landasan Teori

1.E-commers

Saat ini belum diketemukan definisi pasti dari *e-commerce* yang sudah distandarkan dan di sepakati bersama, namun secara umum dapat di artikan mengenai *e-commerce*, diantaranya

1. perdagangan elektronik adalah suatu proses perdagangan (penjualan dan pembelian) maupun jasa pelayanan yang dilakukan oleh 2 pihak melalui media

elektronik seperti melalui fax, telepon, email, dan internet.

2. *E-commerce* juga dapat berarti pemasangan iklan, penjualan, dukungan dan pelayanan terbaik menggunakan web selama 24 jam dalam sehari bagi seluruh pelanggannya.

3. *E-commerce* merupakan salah satu keunggulan dari internet, kehadiran internet yang masih merupakan industri baru yang masih dalam fase pertumbuhan yang memperkuat keyakinan akan pentingnya peranan teknologi dalam pencapaian tujuan finansial perusahaan melalui modifikasi dan efisiensi proses bisnis yaitu dengan memanfaatkan *e-commerce*.

4. kemampuan internet untuk menjangkau pelanggan baru dan penghematan biaya yang cukup signifikan untuk distribusi dan pelayanan pelanggan merupakan keuntungan yang bisa didapatkan perusahaan dengan memindahkan roda nilai commerce ke media internet.

Keuntungan yang bisa diambil dengan adanya *E-commerce* :

1. Revenue Stream (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan

yang tidak bisa ditemui dalam transaksi tradisional.

2. Dapat meningkatkan market exposure (pangsa pasar).

3. menurunkan biaya operasional.

4. melebarkan jangkauan pemasaran produk.

5. meningkatkan supplier manager.

6. meningkatkan value chain (mata rantai pendapatan).

2. Internet

Menurut Kotler dan Armstrong *Internet* adalah jaringan global dari jaringan-jaringan komputer yang luas dan berkembang tanpa ada manajemen atau kepemilikan terpusat. Saat ini, *Internet* menghubungkan individu dan perusahaan satu sama lain dan dengan informasi di seluruh dunia. *Internet* menyediakan koneksi ke informasi, hiburan, dan komunikasi kapanpun dan dimanapun. Perusahaan menggunakan *Internet* untuk membangun hubungan lebih dekat dengan pelanggan dan rekan bisnis serta untuk menjual dan mendistribusikan produk mereka dengan lebih efektif dan efisien.

Sedangkan menurut Coupey, *Internet* adalah komunikasi antara pelanggan, pasar dan jutaan organisasi. *Internet*

memungkinkan seseorang untuk menentukan cara mereka berkomunikasi, baik dengan orang lain maupun seluruh target pasar secara cepat dan mudah.

Berikut adalah beberapa pengertian tentang istilah yang ada dalam *internet* :

a. *Network* (jaringan) adalah sistem yang saling terhubung dari berbagai komputer, terminal dan saluran serta peralatan komunikasi dengan menggunakan jalur transmisi.

b. WWW (*World Wide Web*) atau yang sering disebut sebagai "*web*" merupakan sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainlain yang tersimpan dalam sebuah *Internet webserver* dipresentasikan dalam bentuk *hypertext*. Informasi di web dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format HTML (*Hypertext Markup Language*). Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis atau gambar (dalam format GIF, JPG, PNG), suara (dalam format AU, WAV), dan objek multimedia lainnya (seperti MIDI, Shockwave, Quicktime Movie, 3D World).

c. *Web server* adalah *software* yang menjadi tulang belakang dari *world wide web(www)*. *Web server* menunggu permintaan dari client yang menggunakan browser. Jika ada permintaan dari *browser*, maka *web server* akan memproses

permintaan itu kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan kembali ke *browser*. Web server, untuk berkomunikasi dengan client-nya (*web browser*) mempunyai protokol sendiri, yaitu HTTP (*hypertext transfer protocol*). Dengan protokol ini, komunikasi antar *web server* dengan *client*-nya dapat saling dimengerti dan lebih mudah.

d. HTTP (*hypertext transfer protocol*) potokol yang memungkinkan bermacam-macam komputer saling berkomunikasi dengan menggunakan bahasa HTML. *Hypertext* mempunyai arti bahwa seorang pengguna *Internet* dengan *webbrowser*-nya dapat membuka dan membaca dokumen-dokumen yang ada dalam komputernya atau bahkan jauh tempatnya sekalipun.

e. *Browser* adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk dapat menjelajah *Internet*. Perangkat lunak ini diperlukan untuk menampilkan halaman suatu *website*. *Web browser* adalah paket software yang menyediakan *interface* pemakai untuk mengakses situs *Web Internet*, Intranet, dan Eksternet.

f. *Website* atau biasa juga disebut situs *web* adalah sebuah tempat di *Internet* tempat beradanya suatu kumpulan halaman *web (webpage)*. Tempat ini

biasanya ditandai dengan sebuah alamat *website*. g. *Home page* adalah suatu halaman depan dari sebuah *website*. Ketika pertama kali mengakses suatu alamat *website* maka biasanya akan langsung menuju kehalaman depan (*home page*) *website* tersebut.

.3 Bahasa pemrograman

Mengingat Aplikasi E-commerce yang dibangun berbasiskan Web, maka bahasa pemrograman yang digunakan berupa bahasa scripting seperti PHP, HTML, CSS, dan Javascript. PHP

3.1 PHP

Php adalah bahasa *scripting* yang menjadi satu dengan HTML yang dijalankan pada *server side*, artinya adalah semua perintah yang diberikan akan secara penuh dijalankan pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke *client (browser)* hanya berupa hasilnya saja. Kebanyakan sintaks pada PHP mengadopsi sintaks bahasa pemrograman C, JAVA, PERL dengan pasangan fitur khusus untuk PHP yang bersifat unik. PHP 5 dirilis pada tanggal 13 Juli 2004. PHP 5 dapat digunakan pada hampir semua sistem operasi utama, seperti Linux, Varian Unix, Microsoft Windows, Mac OS, RISC O, dan mungkin sistem operasi lainnya (Gutmans, 2005).

Beberapa dasar-dasar PHP yang dipakai pada Aplikasi *e-commerce* ini antara lain :

1) Elemen dasar PHP

Elemen dasar PHP yang mencakup pengenalan, tipe data, variabel, konstanta dan juga operator.

2) Pernyataan Kontrol

Pernyataan kontrol digunakan terkait dengan pengambilan keputusan. Ada banyak cara dalam melakukan pernyataan kontrol. Diantaranya dengan menggunakan pernyataan *if*, *switch*, operator “?”, *while*, *do-while*, *for*, *break*, *continue*, *exit* dan beberapa sintak alternatif lainnya.

3) Array

Array merupakan suatu struktur data atau wadah yang dapat menyusun sekumpulan variabel yang memiliki tipe data yang sama.

3.2 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan sebuah bahasa *scripting* yang berguna untuk menuliskan halaman Web. Pada halaman Web, HTML dijadikan sebagai bahasa *scrip* dasar yang berjalan bersama berbagai bahasa *scripting* Pemrograman lainnya (Nugroho, 2005). Ciri-ciri HTML adalah sebagai berikut :

1) Tersusun oleh tag-tag seperti `<html> . . . </html>`

2) Pada umumnya tag selalu memiliki tag pembuka dan kemudian juga ada tag penutupnya.

3) Tidak *case sensitive*, artinya huruf kapital maupun bukan huruf kapital akan dianggap sama.

4) Nama *file* berupa *.html atau *.htm.

HTML terdiri atas beberapa komponen utama, seperti unsur-unsur (dan atribut), karakter berbasis jenis data dan *character references & entity references*. Komponen penting lainnya adalah deklarasi tipe dokumen yang menentukan definisi tipe dokumen. Ada dua elemen dasar properti dari HTML yaitu atribut dan konten. Setiap atribut dan konten memiliki nilai batasan tertentu yang harus diikuti oleh elemen HTML yang dianggap sah.

Selain itu HTML juga merupakan bahasa yang standar, terbuka dan memiliki dukungan *browser* serta *multi platform* (Dewanto, 2006). Standard : Walaupun banyak standard bahasa *Hypertext* seperti Apple Hypertext, macromedia directories, NCSA Mosaik, Cold Fusion, tetapi ternyata HTML adalah dasar dari semua peralatan diatas. Terbuka : *script* dengan menggunakan HTML bersifat terbuka disebabkan programnya bukan dapat menciptakan Web desain yang statis tetapi memungkinkan perubahan secara terus menerus. Dukungan Browser : banyak

pengembangan browser, seperti: Internet Explorer, Netscape, Opera, Neoplanet, dll. Tidak ada browser yang tidak mendukung pengembangan bahasa HTML.

3.3 CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*. CSS adalah sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman Web, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman Web standar menjadi bentuk Web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik. CSS biasanya digunakan untuk melakukan pengaturan global yang berkaitan dengan objek tetap, misalnya memberikan warna pada halaman Web, pengaturan lebar dan kecil bagian Web serta menentukan bentuk font jenis huruf yang digunakan secara menyeluruh dalam halaman Web (Nugroho, 2004) CSS digunakan untuk mengorganisasikan dan mengontrol tampilan dokumen HTML secara efisien, sehingga dengan CSS dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Menambah *style* tampilan HTML,
- 2) Melakukan perubahan ulang *style websites* secara keseluruhan dengan hanya beberapa perubahan kode CSS,
- 3) Menggunakan *style* pada halaman yang diinginkan.

Style sheets dapat dan seharusnya secara penuh dipisahkan dari dokumen HTML. Pada saat memiliki masteran CSS dan HTML, dapat memisahkan perancangan dan format (CSS) halaman Web dari contents (HTML).

3.4 *Javascript*

Javascript merupakan bahasa *script* yang digunakan dalam membuat sebuah website yang berfungsi memberi suatu *behavior* pada tag HTML. *Javascript* biasanya digunakan dalam merancang antarmuka halaman agar lebih interaktif. *Javascript* merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan *script* yang pada fungsinya berjalan pada satu dokumen HTML. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan eksekusi perintah-perintah disisi pengguna, yang artinya disisi *browser* bukan disisi *server* Web. (Alamsyah, 2003) *Javascript* pertama kali diperkenalkan oleh Netscape pada tahun 1995. Awalnya bahasa ini dinamakan *Livescript* yang berfungsi sebagai bahasa sederhana pada browser Netscape Navigator 2. Kemudian sejalan dengan berkembangnya kerjasama antara Netscape dengan Sun (pengembang

bahasa pemograman Java), maka Netscape memberikan nama *javascript* kepada bahasa tersebut pada tanggal 4 Desember 1995. Dan pada tahun yang sama Microsoft juga mengadaptasi teknologi ini yang disebut dengan *Jscript* pada browser Internet Explorer 3. Contoh skrip yang menunjukkan bahwa skrip tersebut adalah *javascript* :

```
<script language="Javascript"> ... Isi skrip disini ... </script>
```

Beberapa dasar-dasar *javascript* yang dipakai antara lain :

- 1) *Objek*
Javascript selain mempunyai objek standar yang sudah dimilikinya sendiri, juga dapat dibuat objek baru sesuai dengan keinginan sendiri. Objek standar yang sudah dimiliki oleh *javascript* seperti objek *array*, *date*, *math*, *string*.
- 2) *Variabel*
Variabel merupakan suatu objek yang berisi data-data. Variabel ini dapat dimodifikasi selama eksekusi program.
- 3) *Event*
Event adalah aksi dari pengguna yang dapat menghasilkan interaktivitas. Contoh *event* yang ada pada *javascript* :
 - a) *Mouse Click (onClick)*
 - b) *Load (onLoad)*
 - c) *Mouseover (onMouseover)*
 - d) *Change (onChange)*
 - e) *Focus (onFocus)*
 - f) *Blur (onBlur)*
- 4) *Operator*

Operator merupakan suatu simbol yang digunakan untuk melakukan manipulasi variabel atau melakukan operasi-operasi, mengevaluasi, dan lainnya.

5) Pernyataan Kondisional

Pernyataan kondisional merupakan instruksi-instruksi yang digunakan untuk melakukan pengujian apakah suatu kondisi benar atau salah.

6) Fungsi

Fungsi merupakan subprogram yang menjalankan sekelompok instruksi dengan satu pemanggilan nama fungsi tersebut. Fungsi pada *javascript* ada yang mempunyai parameter dan ada juga yang tidak mempunyai parameter.

7) Metode,

Metode merupakan suatu fungsi yang diasosiasikan dengan satu objek *javascript*.

8) Kotak Dialog,

Kotak dialog adalah suatu jendela yang tampil di bagian depan (layer paling atas) menyusul satu *event* yang dijalankan dan memungkinkan untuk :

- a) Memberikan peringatan kepada pengguna disebut juga metode *peringatan*,
- b) Memberikan pilihan yang dipilih oleh pengguna disebut juga metode *confirm*,

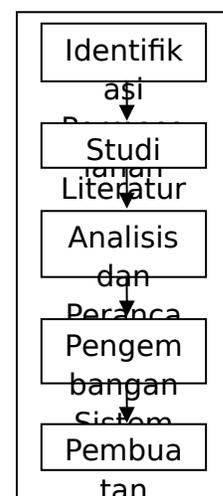
- c) Meminta pengguna untuk mengisi atau melengkapi isian pada suatu *field* disebut juga metode *prompt*.

.3.4 *Unified Modelling Language (UML)*

UML adalah sebuah “bahasa” yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh metamodel tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO)

Kerangka Kerja Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini diperlukan suatu tahapan proses penelitian. Tahapan proses penelitian ini menggambarkan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan selama mengerjakan penelitian ini. Adapun tahapan proses penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut



Gambar 3.1 kerangka pikir

Metode Penelitian

1 Rekayasa Web (*Web engineering*)

Rekayasa web adalah proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web yang berkualitas tinggi. Hal yang membedakan antara rekayasa web dengan rekayasa perangkat lunak dikarenakan oleh sebagian besar dari hasil dokumen, fokusnya pada konten dari kebanyakan situs, dan kultur dasar pengembang.

Proses rekayasa web ditekankan pada antarmuka pengguna dan estetika sistem mengambil suatu peran yang menonjol. Beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan dari aplikasi web yaitu:

1. Kesiapan (*Immediacy*).

Pengembang web harus memiliki metode untuk perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian yang telah disesuaikan dengan waktu singkat yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi web.

2. Keamanan (*Security*)

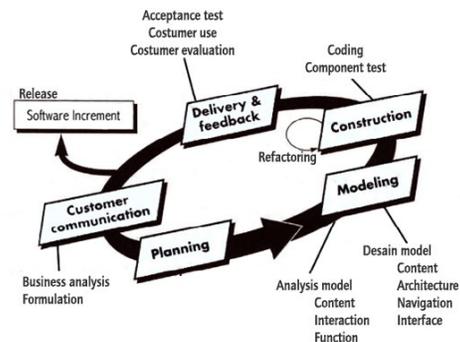
Untuk melindungi data yang sensitif dan memberikan transmisi data yang aman, maka perlu diimplementasikan sistem

keamanan yang kuat pada infrastruktur pendukung dan pada aplikasi web itu sendiri.

3. Estetika (*Aesthetics*)

Bagian yang sangat penting bagi daya tarik sebuah aplikasi web adalah tampilan. Bagi sebuah aplikasi yang ditargetkan untuk dipasarkan, estetika memiliki tingkat kepentingan yang sama dengan desain teknisnya.

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode rekayasa web (*Web Engineering*). Metode rekayasa web terdiri dari beberapa tahap seperti terlihat pada Gambar di bawah ini :



Gambar 3.2 Tahapan Rekayasa Web

3 Konstruksi (*Construction*)

Tahapan yang dilakukan pada fase *construction* adalah :

a. Implementasi

Tahap implementasi terdiri atas :

1. Melakukan implementasi desain user interface *e-commers*.
2. Menghostingkan aplikasi *e-commers*.

b. Pengujian

Tahap testing terdiri atas melakukan testing blackbox pada fitur pencarian.

4.1 Implementasi

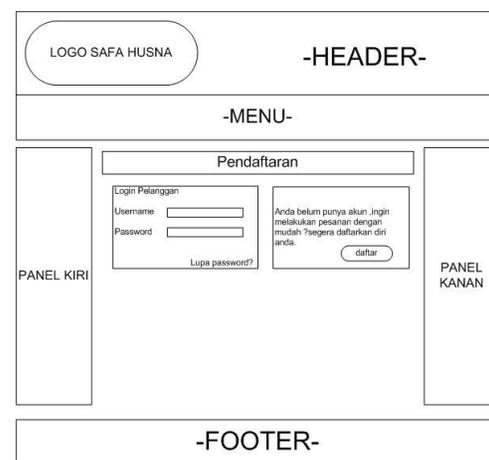
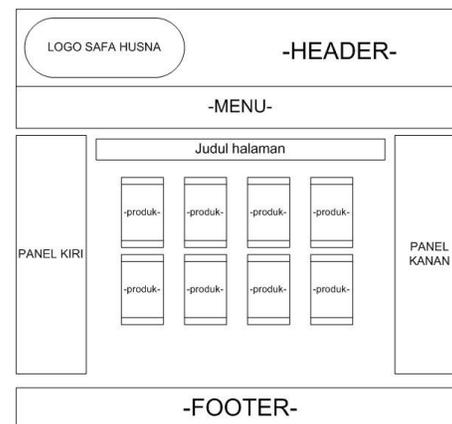
Implementasi merupakan suatu tahap akhir di mana sistem diterapkan secara nyata. Implementasi yang akan dijabarkan pada bab ini meliputi desain user interface akhir aplikasi *e-commers* dan pembelian domain dan menghostingkan aplikasi *e-commers*.

4.5.1.1 User Interface Halaman Web

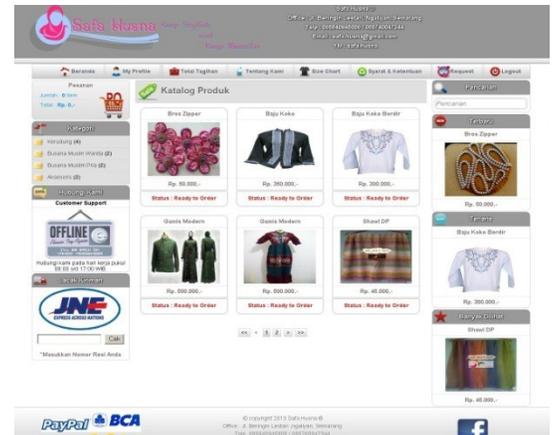
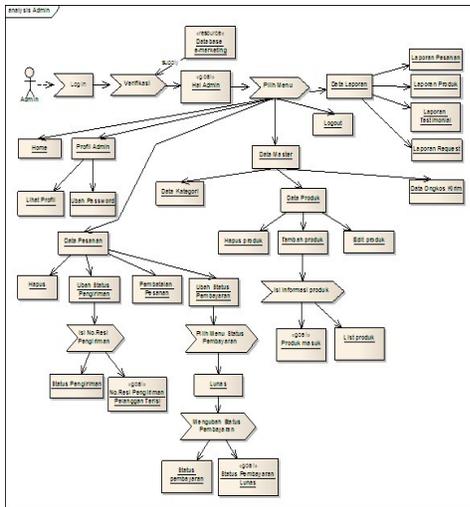
User interface design merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembangunan sebuah sistem. *User interface design* harus dibuat sesuai dengan tujuan aplikasi, target pasar yang dituju, bersifat *user friendly* serta menarik sehingga dapat menumbuhkan minat *user* untuk mencoba untuk menggunakan aplikasi tersebut. Berikut *user interface design* aplikasi *e-commers*.

a. Halaman Beranda Pengunjung

Pada halaman pengunjung yang belum terdaftar di situs web Safa Husna hanya bisa melihat-lihat barang. Untuk melakukan pemesanan barang seorang pengunjung harus melakukan registrasi terlebih dahulu dengan memilih menu Daftar pada menu utama.

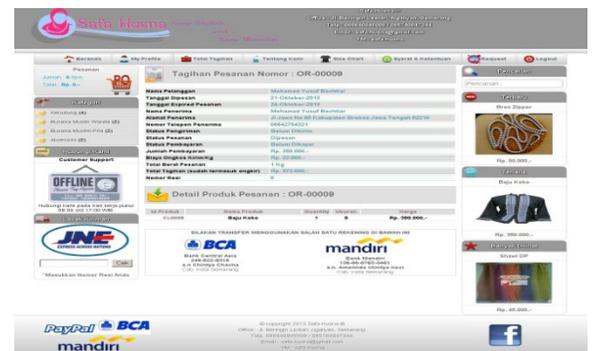


Halaman login pelanggan



Gambar 4.1 menu utama

Berdasarkan gambar proses bisnis di atas, seorang Admin harus melakukan login terlebih dahulu jika akan menggunakan fitur-fitur Admin yang tersedia. Seorang Admin memperoleh hak akses yang tinggi, hampir semua system dalam web dapat dikontrol oleh seorang Admin, seperti menambah produk, menambah kategori produk, menghapus produk, dan melihat pesanan pelanggan.



Gambar 4.2 menu tagihan pelanggan



Gambar 4.3 menu login pelanggan

Hasil produk