

# Perancangan E-Commerce Pada Thirtyone Shop Semarang

Oleh : Lukyriana S.P.R

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dian Nuswantoro Semarang

## Abstrak

Persaingan dalam usaha penjualan pada toko asesoris gadget yang semakin ketat, memotivasi usaha-usaha sejenis selalu meningkatkan diri agar eksistensi dapat dipertahankan. Apalagi sekarang bukan hanya persaingan terhadap perusahaan lokal namun juga bersaing terhadap perusahaan nasional dan internasional. Kemenangan dalam persaingan tidak hanya bergantung pada modal yang besar, namun juga kecepatan dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan. Dan juga keinginan penjangkauan pelanggan yang tidak hanya terbatas pada satu kota atau satu daerah saja. Dengan memperhatikan berbagai masalah yang ada serta banyaknya keuntungan dan keunggulan yang dicapai lewat penjualan *online*. Internet merupakan teknologi yang telah maju pesat. Hingga akhirnya di era sekarang ini (era digital) tiada yang terlewatkan tanpa mendengar atau membaca kata *e-commerce* diberbagai media informasi. Istilah *e-commerce* berarti transaksi jual beli secara elektronik dan kegiatan ini dilakukan pada jaringan internet. *E-commerce* juga dapat berarti pemasangan iklan, penjualan, dukungan dan pelayanan yang terbaik menggunakan sebuah web shop selama 24 jam sehari bagi seluruh pelanggan.

## Kata Kunci

*Rekayasa Perangkat Lunak, Ecommerce, Thirtyone Shop, PHP.*

## Abstract

Competition in the business of selling the gadget accessories store intensifies, motivate similar efforts are always improving ourselves so that existence can be maintained. Especially now not only competition but also on local companies compete against national and international companies. Victory in the competition is not only dependent on large capital, but also the speed in providing the required information. And also wishes the customer networking is not confined to one city or one region. Having regard to the various problems that exist and the many benefits and advantages are achieved through online sales. The Internet is a technology that has advanced rapidly. Until finally at this era (the digital age) nothing is missed without hearing or reading the

word e-commerce in various media information. The term e-commerce means buying and selling electronically and this activity is done on the Internet. E-commerce can also mean advertising, sales, support and service the best use of a web shop for 24 hours a day for all customers.

Keyword

Software Engineering, Ecommerce, Thirtyone Shop, PHP.

## 1. Pendahuluan

Persaingan dalam usaha penjualan pada toko asesoris gadget yang semakin ketat, memotivasi usaha-usaha sejenis selalu meningkatkan diri agar eksistensi dapat dipertahankan. Apalagi sekarang bukan hanya persaingan terhadap perusahaan lokal namun juga bersaing terhadap perusahaan nasional dan internasional. Kemenangan dalam persaingan tidak hanya bergantung pada modal yang besar, namun juga kecepatan dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan.

Kebutuhan akan informasi tidak terbatas pada organisasi saja, individupun membutuhkannya. Kualitas informasi ditentukan oleh ketepatan waktu, dan relevansi. Untuk memenuhi kebutuhan akan informasi yang berkualitas, diperlukan alat pemroses data yang memiliki kecepatan tinggi dan hasil yang akurat, misalnya komputer.

Perkembangan teknologi dalam hubungannya dengan kemajuan dan berbagai macam kemudahan-kemudahan yang ditawarkan membuat pengguna semakin dimanjakan dalam pemanfaatannya di berbagai macam bidang disiplin ilmu. Perangkat komputer menjadi salah satu teknologi yang mendapat apresiasi tinggi bagi seluruh masyarakat di penjuru dunia. Dan saat ini komputer telah menjadi sarana utama dalam kegiatan pengolahan data dan penyajian informasi.

Internet merupakan teknologi yang telah maju pesat. Hingga akhirnya di era sekarang ini (era digital) tiada yang terlewatkan tanpa mendengar atau membaca kata *e-commerce* diberbagai media informasi. Istilah *e-commerce* berarti transaksi jual beli secara elektronik dan kegiatan ini dilakukan pada jaringan internet. *E-commerce* juga dapat berarti pemasangan iklan, penjualan,

dukungan dan pelayanan yang terbaik menggunakan sebuah web shop selama 24 jam sehari bagi seluruh pelanggan.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak adalah sebuah disiplin dimana dalam menghasilkan perangkat lunak bebas dari kesalahan dan dalam pengiriman anggaran tepat waktu serta memuaskan keinginan pemakai. (Stephen R.Schach )

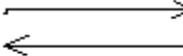
Ada beberapa tujuan dilakukan rekayasa perangkat lunak. Tujuan tersebut antara lain :

1. Untuk membangun *software* yang benar dan benar sebuah *software (Right Software and Software Right)*
2. Untuk membangun *software* yang tepat (*correct*).
3. Dikelola dengan baik untuk pemeliharaan kebenarannya (*correctness*).

### 2.2. Usecase

Use Case diagram adalah sebuah diagram yang menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem.

Komponen atau simbol yang digunakan dalam use case diagram meliputi :

No.	Komponen	Arti	Keterangan
1.		Actor	Manusia, user, pengguna sistem yang berhubungan secara langsung dengan sistem
2.		Proses	Perilaku yang ditunjukkan atau dilakukan oleh actor.
3.		Relasi	Penghubung antara actor dengan proses atau proses dengan proses.

Dalam relasi ini terdapat dua komponen yaitu :

#### 1. *Include*

Adalah suatu bagian dari elemen (yang ada di garis tanpa panah) memicu eksekusi bagian dari

elemen lain (yang ada di garis dengan panah).

## 2. *Extend*

Adalah menunjukkan suatu bagian dari elemen di garis tanpa panah bisa disisipkan ke dalam elemen yang ada di garis dengan panah.

## 2.3. Database

Database merupakan susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

### 2.3.1 Konsep Dasar Database

#### 1. Field

Mempresentasikan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya. Kumpulan dari field membentuk suatu record.

#### 2. Record

Kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan satu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari record membentuk suatu file. Misalnya file personalia, tiap-tiap record dapat mewakili data tiap-tiap karyawan.

#### 3. File

Kumpulan dari record-record yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya file mata pelajaran berisi data tentang semua mata pelajaran yang ada.

#### 4. Database

Kumpulan dari file/table membentuk database

## 2.4. PHP

Menurut Hakim (2006 : 10) *Personal Home Page (PHP)* atau resminya PHP : *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu script yang bersifat server-side yang ditambahkan

kedalam HTML. Script PHP ini akan membuat suatu aplikasi yang dapat diintegrasikan kedalam HTML. Sehingga suatu halaman tidak lagi bersifat statis, namun akan menjadi bersifat dinamis. Sifat server-side mempunyai arti bahwa pengerjaan script akan dilakukan diserver baru kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser.

## **2.5. Electronic Commerce (E-Commerce)**

Menurut (Stiawan, 2002 : 2) “*E-commerce* sebagai satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik”.

# **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Menurut Prof.Dr.H Abdurahman Fathoni M.Si (2006 : 99) Metode penelitian merupakan ilmu tentang metode-metode yang akan digunakan dalam melakukan penelitian selain itu dapat diartikan sebagai suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

### **3.2 Jenis Data**

Menurut Prof.Dr.H Abdurahman Fathoni M.Si (2006 : 104) data adalah informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun argumentasi logis menjadi fakta.

#### **3.2.1 Data Kualitatif**

Jenis data kualitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data tidak dalam bentuk angka, meliputi informasi tentang cara pemesanan barang pada Thirty One Shop.

#### **3.2.2 Data Kuantitatif**

Jenis data kuantitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data dalam

bentuk angka yaitu data harga barang pada Thirty One Shop.

### **3.3 Sumber data**

Sumber yang diperoleh dari :

#### **3.3.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang menggunakan metode Penelitian Lapangan (*Field Research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

#### **3.3.2 Data Sekunder**

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pihak toko) kepada penulis.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Wawancara (*Interview*)**

Metode yang dilakukan dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan pihak yang

bersangkutan. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan wawancara dengan pemilik Thirty One Shop dengan Bapak Agung S, tentang masalah yang sering dihadapi dalam penjualan barang serta mengenai dan sejarah berdirinya Thirty One Shop.

#### **3.4.2 Survei**

Metode yang digunakan untuk memperoleh data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap objek penelitian dan pencatatan secara sistematis terhadap suatu gagasan yang diselidiki. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan riset untuk mengamati secara langsung proses penjualan barang selama 2 minggu.

#### **3.4.3 Studi Pustaka (*Library Research Method*)**

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara mencari sumber dari buku-

buku pemograman PHP dan Macromedia Dreamweaver.

## BAB IV

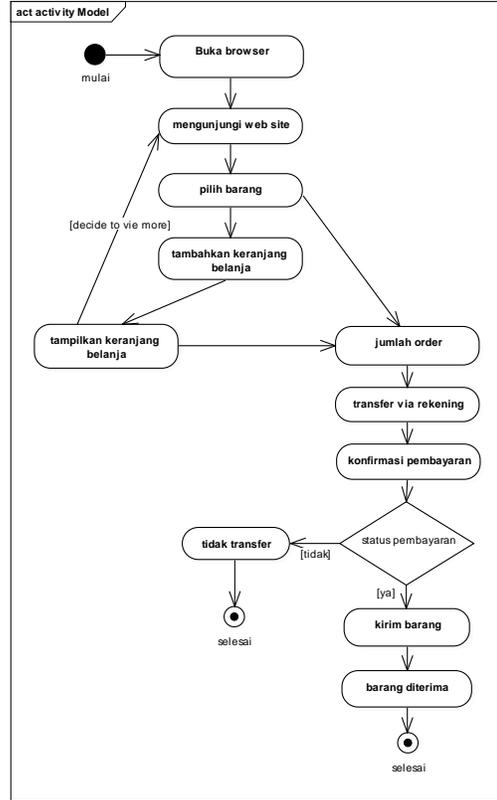
### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Perencanaan

Berdasarkan Arsitektur aplikasi dan desain logis yang telah dikumpulkan dalam proses analisa sistem di atas, maka keputusan yang bersifat teknis/fisik seperti penggunaan *software/hardware* dalam sistem dapat diambil.

##### 4.4.1 Activity Diagram

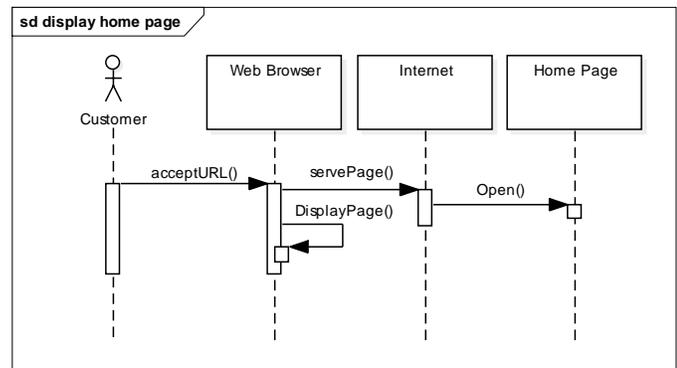
*Activity Diagram* menggambarkan berbagai alir aktifitas perancangan sistem, bagaimana alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana berakhir.



##### 4.4.2 Sequence Diagram

###### 1. Display Home Page

Gambar sequence diagram display home page dapat dilihat pada gambar 4.9 seperti berikut :

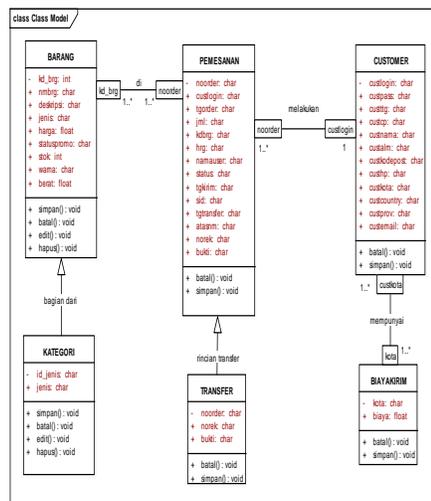


Customer membuka web browser kemudian memasukkan alamat URL yang telah di tentukan, bila alamat benar dan terkoneksi dengan internet maka akan menuju ke display home page dari thrtystone shop, bila alamat salah maka pengunjung tidak akan bisa masuk ke home page yang dimaksud. Dari display home page maka pengunjung akan menentukan halaman mana yang akan di buka, bisa ke home, kontak, product dan lain-lain.

Class barang berasosiasi dengan class barang menghasilkan class baru bernama class pemesanan. Class barang berelasi dengan class kategori. Class pemesanan berelasi dengan class transfer, class customer berelasi dengan class biaya kirim.

### 4.4.3 Class Diagram

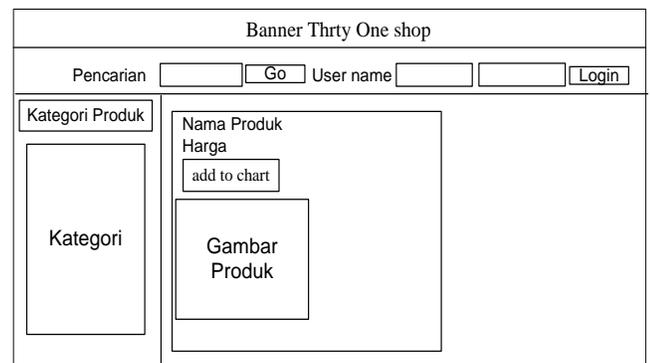
Gambar class diagram dapat dilihat pada gambar berikut :



## 4.2 Desain Input Output

### 1. Halaman Portal

#### a. Home



Pada halaman portal home pengunjung dapat memilih kategori produk, melihat gambar produk, bisa melakukan pencarian barang melalui kolom pencarian, pengunjung bisa melakukan login bilamana sudah terdaftar atau mendaftar sebagai member bagi yang belum terdaftar untuk dapat melakukan transaksi.

### 4.3 Tahapan Pengujian

Pengujian pada dasarnya adalah menemukan serta menghilangkan *bug* (kesalahan-kesalahan) yang ada di dalam sistem/perangkat lunak. Metode yang digunakan dalam pengujian validasi pada tugas akhir ini adalah metode *black-box*. Pada pengujian *black-box* tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem/perangkat lunak. Di dalam *black-box*, item-item yang diuji dianggap "gelap" karena logikanya tidak diketahui, yang diketahui hanya apa yang masuk dan apa yang keluar dari kotak hitam. Yang diuji adalah masukan serta keluarannya artinya dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem/perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang diharapkan.

## BAB V

### PENUTUP

Dari apa yang sudah diuraikan serta penelitian yang telah penulis lakukan dalam membuat *e-commerce* Thirty One Shop,

maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

### 5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya *e-commerce* pada Thirty One Shop dapat memudahkan konsumen untuk melakukan transaksi penjualan barang tanpa batasan waktu dan tempat serta memudahkan konsumen untuk memperoleh informasi produk barang pada Thirty One Shop dengan cepat dan mudah.
2. Dengan menggunakan *e-commerce* banyak keuntungan yang dapat diperoleh oleh pihak penjual diantaranya memudahkan promosi produk barang, menciptakan saluran distribusi baru, memberikan penghematan signifikan dalam hal biaya pengiriman informasi yang dapat meningkatkan penjualan secara cepat dan dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen.
3. Aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kaidah-kaidah pengembangan sistem berbasis web, hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian dibuat sebelumnya.

## 5.2 Saran

Untuk lebih meningkatkan kinerja pihak penjual khususnya, maka penulis mengusulkan :

1. Perlu adanya sumber daya manusia yang merawat sistem *e-commerce* Thirty One Shop seperti *update* data barang dan harga, melakukan penambahan berita dan sebagainya.
2. Data-data yang sudah lama sebaiknya *dibackup* guna untuk menghindari kehilangan data bila terjadi kerusakan pada sistem atau pada perangkat keras.
3. Perlunya dilakukan pemeliharaan yang baik dan teratur terhadap sistem yang diterapkan dan peningkatan sumber daya manusia yang ada, hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan sistem.