

## Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP

Rahmat Hidayat  
Manajemen Informatika  
AMIK BSI Bekasi  
Jl. Cut Mutiah No.88, Bekasi  
rahmat.rhh@bsi.ac.id

**Abstract**— *Internet as a global network has been shown to facilities the wearer in both the communication and the exchange of information. In this case the internet is a medium that is most appropriate information to answer all needs, which can be accesses by the public whenever and wherever. The design of information system web-based sales watches is selling watches based e-commerce, while generation the maximum profit for the sale of the maximum required anyway. So, it needs a marketing medium, such as for example the E-commerce. E-commerce website creating using text editor sublime is one of the solutions to solve existing problems, especially in matters of increasing sales and introducing products to consumers quickly and without having to go to the consumer. Given that it is expected the authors were able to help introduce E-commerce in order to assist the IT lovers, or people who want to know about E-commerce.*

**Keywords:** *The Designing a Website, A Selling Watches*

**Abstrak** – *Internet sebagai jaringan global telah terbukti dapat mempermudah pemakainya baik dalam berkomunikasi maupun dalam pertukaran informasi. Dalam hal ini internet merupakan media informasi yang paling tepat untuk menjawab semua kebutuhan, dimana dapat di akses oleh umum kapanpun dan dimanapun. Perancangan sistem informasi penjualan jam tangan berbasis web ini menjual jam tangan berbasis E-commerce, sedangkan untuk menghasilkan keuntungan yang maksimal di perlukan penjualan yang maksimal pula. Oleh karena itu di butuhkan sebuah media pemasaran, seperti contohnya E-commerce. Pembuatan website E-commerce dengan menggunakan text editor sublime merupakan salah satu solusi untuk memecahkan masalah yang ada khususnya dalam masalah meningkatkan penjualan dan memperkenalkan peroduknya kepada konsumen dengan cepat dan tanpa harus mendatangi konsumen. Dengan adanya hal itu di harapkan penulis mampu membantu memperkenalkan E-commerce agar dapat membantu para pencita IT atau masyarakat yang ingin mengetahui tentang E-commerce.*

**Kata Kunci:** *Perancangan Website, Penjualan Jam Tangan*

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di zaman ini semakin pesat sehingga kita dituntut untuk bisa berkembang mengikuti pesatnya kemajuan zaman. Dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini menyebabkan banyaknya perubahan yang terjadi, bukan hanya yang perseorangan tetapi juga perusahaan dituntut untuk bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang ada. Salah satu peralatan

pendukung di kemajuan zaman ini adalah semakin berkembangnya media *internet*. Segala kecanggihannya dan semakin mudahnya mengakses media *internet* membawa dampak yang sangat besar dalam dunia bisnis dan informasi. Media *internet* juga merupakan alat bantu yang paling canggih, cepat dan efisien dalam menjalankan bisnis penjualan di zaman ini. Sehingga seseorang tidak perlu harus mempunyai tempat secara fisik untuk menjualkan atau mempromosikan produk penjualannya.

Berdasarkan observasi dan wawancara serta yang telah penulis lakukan, penulis masih menemukan banyaknya pemilik toko jam yang belum mengerti tentang berjualan secara elektronik melalui media *internet*. Solusi yang diajukan untuk mengatasi masalah ini adalah mengembangkan bisnis penjualannya dengan *e-commerce*. *E-commerce* merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media *internet*. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui *e-commerce* adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan *online* yang biayanya lebih murah, cepat dan mudah serta juga sekaligus mengurangi biaya biaya oprasional seperti kertas dan mencetak katalog.

### II. METODOLOGI PENELITIAN

#### 2.1 Metode

##### A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan penulis pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (Rosa A.S., dan M Shalahuddin (2013) :28 yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan perangkat lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
2. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. 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 ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik 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.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

#### B. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data sebagai objek penulisan adalah sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan (*Observasi*)  
Penulis datang dan mengamati langsung terhadap kegiatan – kegiatan yang dilakukan pada toko jam agar dapat mengetahui setiap proses yang dikerjakan oleh pemilik toko.
2. Wawancara (*Interview*)  
Penulis secara langsung berinteraksi dan melakukan tanya jawab dengan pemilik toko jam terkait masalah yang diteliti.
3. Studi Pustaka (*Library research*)  
Penulis mengumpulkan data dari buku buku yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

## 2.2 Konsep dasar Web

### A. Website

Definisi *website* menurut Alexander F.K. Sibero (2013:11) dalam buku *Web Programming Power Pack*, “*Website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet”.

1. *Web Browser*  
Menurut Alexander F.K. Sibero (2013:12) mengemukakan bahwa “*Web Browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi

*web*. Sumber informasi *web* diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identifier* (URI) yang dapat terdiri dari halaman *web*, gambar, atau konten lainnya”.Jadi dapat disimpulkan bahwa *web browser* adalah aplikasi yang digunakan sebagai media untuk menampilkan informasi kepada pengguna.

2. *Web Browser*  
Menurut Alexander F.K. Sibero (2013:12) mengemukakan bahwa “*Web Browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*. Sumber informasi *web* diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identifier* (URI) yang dapat terdiri dari halaman *web*, gambar, atau konten lainnya”.Jadi dapat disimpulkan bahwa *web browser* adalah aplikasi yang digunakan sebagai media untuk menampilkan informasi kepada pengguna.
3. *Web Server*  
*Web Server* merupakan suatu perangkat lunak yang dijalankan pada komputer *server* dan berfungsi agar dokumen *web* yang disimpan di *server* dapat diakses oleh pemakai (*user*) internet seperti *Xampp*(M. Shalahudin dan Rosa A.S, 2013:6).

### B. Bahasa Pemrograman

1. *Personal Hypertext Preprocessor* (PHP)  
Menurut Alexander F.K. Sibero (2013:49) mengemukakan bahwa “PHP adalah pemrograman *interpreter* yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan”.Sedangkan menurut Lukmanul Hakim (2014:2) mengemukakan bahwa “*PHP* (singkatan dari *Personal Home Page*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi web”.
2. *Cascading Style Sheet* (CSS)  
Menurut Ardhana (2012:108), menjelaskan bahwa “*Cascading Style Sheet* (*CSS*) merupakan salah satu bahasa pemrograman *web* untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah *web* sehingga akan lebih terstruktur dan seragam”.  
*CSS* saat ini dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (*W3C*) dan menjadi bahasa standar dalam pembuatan *web*. *CSS* difungsikan sebagai penopang atau pendukung, dan pelengkap dari *file html* yang berperan dalam penataan kerangka dan *layout*. *CSS* dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi dan *web browser*. Secara umum, yang dilakukan oleh *CSS* adalah pengaturan *layout*, kerangka, gambar, warna, tabel, spasi dan lain sebagainya.

3. *Javascript*  
Menurut Alexander F.K. Sibero (2013:150), menjelaskan bahwa: *Javascript* adalah suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada *web browser* atau bahasa skrip (*Scripting Language*) dengan kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi. Bentuk bahasa skrip mengambil model penulisan pada pemrograman C dan JAVA, yang terdiri dari variabel, fungsi dan lainnya.
4. *JQuery*  
Menurut Utomo (2012:62), "*JQuery* adalah *library JavaScript* yang banyak digunakan saat ini. *JQuery* dibuat oleh John Resig pada tahun 2006. Banyak *website* yang memanfaatkan *library* ini untuk menyederhanakan fungsi-fungsi yang ada pada *JavaScript* atau *Ajax*".

### C. Basis Data

1. *Database*  
Menurut Budi Raharjo (2011:3) menjelaskan bahwa, "*Database* adalah sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat".
2. *MySQL*  
Menurut Budi Raharjo (2011:21) menjelaskan bahwa, "*MySQL* merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*). Berikut alasan menggunakan *MySQL*, diantaranya:
  - a. *Fleksibel*  
*MySQL* dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *desktop* maupun aplikasi *web* dengan menggunakan teknologi yang bervariasi. Ini berarti bahwa *MySQL* memiliki fleksibilitas terhadap teknologi yang akan digunakan sebagai pengembang aplikasi.
  - b. *Gratis*  
*MySQL* dapat digunakan secara gratis. Meskipun demikian, ada juga *software MySQL* yang bersifat komersial. Biasanya yang sudah ditambahi dengan kemampuan spesifik dan mendapat pelayanan dari *technical support*.
  - c. *Performa Tinggi*  
*MySQL* memiliki mesin *query* dengan performa tinggi, dengan demikian proses transaksional dapat dilakukan dengan sangat cepat. Hal ini terbukti dengan digunakannya *MySQL* sebagai *database* dari beberapa aplikasi *web* yang memiliki *traffic* (lalu lintas) sangat tinggi.

### D. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (Rosa A.S., dan M Shalauddin 2013:28) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan perangkat lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
2. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. 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 ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik 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.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### 2.3 Teori Pendukung

#### A. Entity Relationship Diagram

1. Definisi ERD  
Menurut Yasin (2012:276), "ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah suatu rancangan atau bentuk hubungan sesuatu kegiatan yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi didalam proses tersebut".

2. *LRS (Logical Record Structure)*

Menurut Priyadi (2014:15), “*Logical Record Structure (LRS)* adalah resperentasi dari struktur *record – record* pada tabel – tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas”.Beberapa tipe *record* digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik. Beda LRS dengan diagram *entity relationship* diagram nama tipe record berada diluar kotak field tipe *record* ditempatkan.

Perbedaan LRS dan ERD adalah nama dan tipe *record* berada diluar kotak *field* tipe *record* ditempatkan. LRS terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya. Banyak *link* dari LRS yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua *link* tipe *record*. Penggambaran LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti.

**B. Black Box Testing**

Menurut Luqman (2012:13) menyatakan bahwa: Pengujian *Blackbox* merupakan tahap yang berfokus pada pernyataan fungsional perangkat lunak. *Test Case* ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya. Apakah pemasukan data telah berjalan sebagaimana mestinya dan apakah informasi yang tersimpan dapat dijaga kemutahirannya.

Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode ujicoba *Black Box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. Ujicoba *Black Box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori diantaranya:

- a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
- b. Kesalahan *interface*.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
- d. Kesalahan performa.
- e. Kesalahan inialisasi dan terminasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

**3.1. Analisa Kebutuhan**

Analisa kebutuhan adalah mengidentifikasi kebutuhan yang diperoleh berdasarkan kebutuhan sistem dan kebutuhan pengguna. Berikut adalah tabel kebutuhan sistem:

**Tabel III.1**  
**Kebutuhan Sistem**

No.	Kebutuhan Sistem	Keterangan
1.	<i>Input</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Admin dapat memasukan data produk, mengubah data profil dan mengatur halaman <i>user (front end)</i> pada halaman admin.</li> <li>b. Admin dapat melakukan interaksi seperti menampilkan katalog dan memberikan bukti transaksi kepada member.</li> <li>c. Operator hanya dapat membantu memasukan data produk, membagikan catalog, mengatur menu <i>inbox</i>, dan mengganti data profil operator.</li> <li>d. Pengunjung dapat memasukan data diri untuk melakukan pendaftaran menjadi member.</li> <li>e. Member yang melakukan transaksi wajib mengisi data, tipe pembayaran dan data pengiriman produk yang dipesan.</li> <li>f. Pengunjung maupun member dapat memasukkan data berupa saran atau <i>testimonial</i> pada buku tamu yang tertera di <i>website e-commerce</i>.</li> </ol>
2.	<i>Output</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistem dapat menampilkan data produk yang akan dijual secara detail sesuai kategori pada halaman <i>front end</i>.</li> <li>b. Sistem dapat menampilkan informasi order produk yang dipesan oleh member pada halaman member.</li> <li>c. Sistem dapat menampilkan informasi tentang order produk yang dipesan, alamat pengiriman produk, dan detail order produk berupa hasil cetak (<i>printout</i>).</li> <li>d. Sistem dapat menampilkan hasil cetak (<i>printout</i>) laporan transaksi harian, laporan transaksi bulanan, dan laporan produk pada halaman admin.</li> </ol>

3.	<i>Process</i>	<p>a. Sistem memproses login untuk mengatur akses admin, operator, dan member pada website.</p> <p>b. Admin berhak mengatur, mengelola, dan melakukan proses <i>add, update, delete, view, dan report</i> keseluruhan data yang akan ditampilkan pada halaman <i>front end</i>.</p> <p>c. Operator hanya dapat mengatur, mengelola, dan melakukan proses <i>add, update, dan delete</i> pada data produk dan menampilkan katalog kepada member dalam bentuk pdf.</p> <p>d. Sistem melakukan <i>logout</i> dan enkripsi untuk keamanan data yang dikelola didalam website.</p> <p>e. Setiap pengunjung yang ingin melakukan transaksi, diwajibkan mengisi keranjang belanja kemudian <i>login</i>, jika belum menjadi member pengunjung diwajibkan untuk mengisi <i>form</i> pendaftaran.</p>
4.	<i>Performance</i>	<p>a. Sistem dapat mendukung penyimpanan data dengan menggunakan <i>database</i> agar data dapat tersimpan dengan baik, sehingga akan menghilangkan kemungkinan terjadinya kerusakan dan kehilangan data serta informasi yang dihasilkan lebih akurat.</p> <p>b. Sistem didukung metode enkripsi <i>url</i> untuk meningkatkan keamanan website.</p> <p>c. Sistem dapat menampilkan status order member yang sedang dipesan.</p> <p>d. Sistem memungkinkan member untuk dapat mengunduh katalog terbaru dan melihat bukti transaksi pada halaman member.</p> <p>e. Halaman website didesain dengan tampilan <i>responsive</i> pada layar <i>smartphone</i> dan <i>gadget</i>, sehingga pengunjung dapat</p>

		<p>mengakses halaman website setiap saat dan dimana saja.</p> <p>f. Sistem pencarian (<i>search</i>) dibuat dengan metode <i>auto complete</i> sehingga pengunjung atau member dapat langsung mengetahui hasil pencarian data produk.</p> <p>g. Sistem dapat memungkinkan pengunjung atau member membeli lebih dari satu produk.</p> <p>h. Admin dapat mengubah tema warna, logo, <i>favicon, title</i>, dan alamat website pada halaman <i>front end</i> dengan mudah.</p>
5.	<i>Control</i>	<p>a. Sistem memberikan akses level admin, operator, dan member. Dengan adanya akses ini akan memberikan keamanan pada setiap pengguna.</p> <p>b. Sistem dapat melakukan <i>report</i> berupa cetak transaksi harian dan bulanan agar memudahkan kontrol pendapatan dan banyaknya kegiatan transaksi.</p>

Berikut adalah tabel kebutuhan pengguna:

**Tabel III.2**  
**Kebutuhan Pengguna**

No	Kebutuhan Pengguna	Keterangan
1.	Admin	Seorang admin dapat mengendalikan semua sistem, baik <i>input, update, delete</i> atau <i>output</i> (cetak) yang berada di dalam website meliputi data admin, data produk, data merk produk, data member, data order, data katalog, buku tamu, dan cetak laporan transaksi.
2.	Operator	Operator dapat mengendalikan beberapa sistem yang berada di dalam <i>website</i> meliputi data <i>profile</i> , data produk, data katalog dengan tujuan membantu admin mengendalikan halaman website.
3.	Member	Dengan tampilan yang tidak rumit dapat mempermudah member untuk berbelanja

	<p>online di dalam <i>website</i>, disertakan juga halaman member agar member dapat mengetahui status <i>order</i> produk yang dibeli, info katalog terbaru, pesan atau saran dan mengubah data profil member serta sistem pencarian yang membantu member mencari produk yang akan dibeli.</p>
--	--

### 3.2. Perancangan Perangkat Lunak

#### 3.2.1 Rancangan Antarmuka

Menjelaskan rancangan antarmuka (*interface*) yang terdapat pada *website e-commerce* penjualan jam tangan.

1. Rancangan Antarmuka *Login Admin dan Operator*

Gambar III.1  
Rancangan Antarmuka *Login Admin dan Operator*

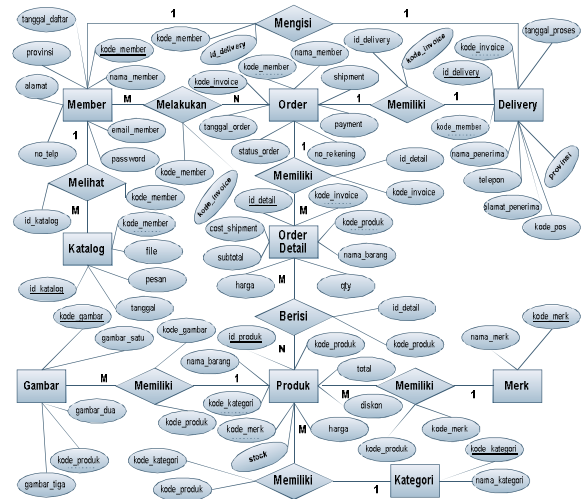
2. Rancangan Antarmuka Halaman Login Member

Gambar III.2  
Rancangan Antarmuka Halaman Login Member

#### 3.2.2 Rancangan Basis Data

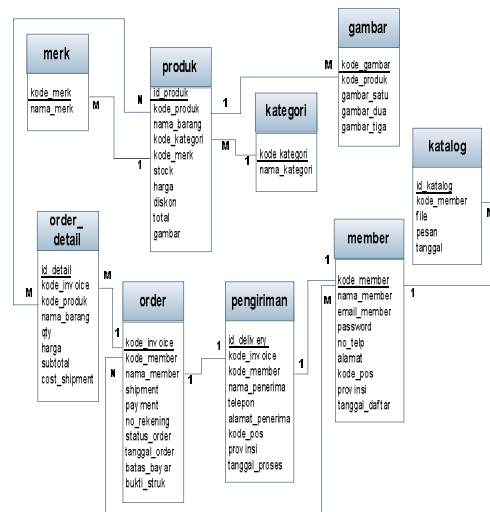
Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

#### 1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar III.3  
Rancangan ERD

#### 2. Logical Relational Structure (LRS)



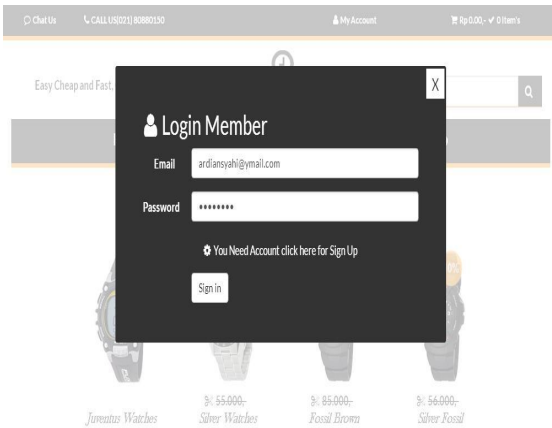
Gambar III.4  
Rancangan LRS

### 3.2.3 Implementasi dan Pengujian Unit

#### A. Implementasi Rancangan Antarmuka Pengguna

1. Halaman Login Member

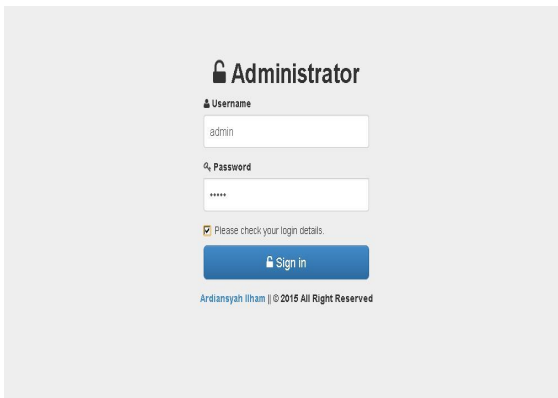
Pada halaman login member berisikan *form* untuk member melakukan proses login sebelum mengelola halaman member. Tampilan dapat dilihat pada gambar III.5



**Gambar III.5**  
Halaman Login

## 2. Halaman Login Admin dan Operator

Pada halaman login admin dan operator diwajibkan admin atau operator mengisi *form login* sebelum mengakses halaman admin atau operator. Tampilan dapat dilihat pada gambar III.5



**Gambar III.6**  
Halaman Login

## IV KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang di lakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari perancangan sistem informasi berbasis *Web E-commerce* Jam Tangan *Online* sebagai berikut:

1. Sistem penerapan *E-commerce* untuk sistem penjualan ini dapat berjalan sesuai dengan

tujuannya, yaitu membantu penjual dalam mempromosikan barangnya secara *Online*.

2. Memberikan proses yang mudah bagi konsumen dalam pembelian jam tangan.
3. Dapat memberikan informasi yang tepat kepada pembeli mengenai barang yang di jual.

## REFERENSI

- Ardhana, Kusuma. PHP Menyelesaikan Website 30 Juta. Banyumas: 2012.
- Binanto, Iwan. Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya. Yogyakarta: 2010.
- Guillermoo. *SublimeTextUnofficial Documentation Release 3.0.* (Sublime), 2015.
- Hakim, Lukmanul. Rahasia Inti Master PHP dan MySQLi (*improved*). Yogyakarta: 2014.
- Luqman. Aplikasi Web Sistem Informasi Penjualan Pada Khazanah Ponsel Yogyakarta. Yogyakarta: 2012
- Sibero, Alexander F.K. Web Programming Power Pack. Yogyakarta: Mediakom. (Website, Web Browser PHP, Javascript), 2013
- Utomo, EkoPriyo. 1 Menit Bikin Web Sendiri dengan PHP dan JQuery. Jakarta: Mediakom, 2012.

## PROFIL PENULIS

Nama Rahmat Hidayat, lahir di Sumedang tanggal 11 Mei 1983. Selama sekolah SD sampai dengan SMU penulis menghabiskan waktu di kampung halaman tercinta yaitu Sumedang. Mengawali karir sebagai asisten laboratorium setelah lulus D3 pada tahun 2009 di kampus BSI Margoda. Melanjutkan kuliah S1 dan lulus pada tahun 2010 dan menjadi Staff BAAK BSI di bagian tim jadwal, dimana tugas-tugas yang di kerjakan di tim jadwal membuat jadwal dan memploting dosen-dosen yang ada di kampus Bina Sarana Informatika (BSI). Disamping menjadi staff BAAK, penulis juga melaksanakan tridharma sebagai pengajar. Penulis melanjutkan kuliah S2 dan lulus di tahun 2015 dengan bidang ilmu komputer. Untuk saat ini penulis menjadi staff Pusat Penelitian dan Pengabdian (PPPM) BSI dan lulus jabatan fungsional untuk Asisten Ahli tahun 2017.