



Pembuatan *Websiteonline* Penjualan Jam Tangan Menggunakan Framework PHP Codeigniter dan MySQL

***Ravi Abdallah**

Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Gunadarma, Depok, Indonesia

Email : abdallahravvii77@gmail.com

Adam Huda Nugraha

Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Gunadarma, Depok, Indonesia

Email : adam_huda@staff.gunadarma.ac.id

*korespondensi penulis: abdallahravvii77@gmail.com

Abstract-This online shop is a business that sells watches. This online shop previously implemented a transaction system, namely that buyers came directly to the location and paid for the products they purchased and could not make transactions outside of the shop. In promotions, the shop only offers new goods to buyers who come to the shop. This means that product promotion and marketing is not optimal. Other obstacles often faced by watch sellers include inaccurate recording of incoming turnover, as well as the number of watches in stock in the shop not being properly recorded. Seeing the condition of the problem, creating a website <http://jamtanganonline.my.id/> was deemed appropriate as a solution. The aim of creating this Online Watch website is to make it easier for buyers to shop online and make it easier for sellers to promote and manage the number of watches in stock. Application creation is carried out using the Waterfall method. In the design stage, the author designed the Navigation Structure, UML Design and Database Structure Design. At the program creation stage, use the Sublime Text text editor using the CodeIgniter Framework, the PHP programming language and the use of MySQL and PhpMyAdmin databases. This application has been tested using the Black Box Testing method, proving that this application meets needs and is suitable for use.

Keywords: Website, CodeIgniter, PHP, MySQL, Watch, Sales, Waterfall

Abstrak-Toko Online ini merupakan usaha yang melayani penjualan jam tangan. Toko Online ini sebelumnya menerapkan sistem transaksi yaitu pembeli datang langsung ke tempat dan membayar produk yang dibeli serta tidak bisa melakukan transaksi selain dari toko tersebut. Dalam promosi toko tersebut hanya menawarkan barang-barang baru pada pembeli yang datang ke toko tersebut. Hal ini membuat promosi dan pemasaran produk belum maksimal. Kendala lain yang sering dihadapi penjual jam tangan diantaranya seperti pencatatan omset masuk yang tidak akurat, juga jumlah stok jam tangan yang ada di toko tidak tercatat dengan baik. Melihat kondisi permasalahan tersebut pembuatan website <http://jamtanganonline.my.id/> dianggap tepat untuk menjadi solusinya. Tujuan pembuatan website Jam Tangan Online ini yaitu memudahkan pembeli untuk berbelanja secara online serta mempermudah penjual dalam promosi dan mengelola jumlah stok jam tangan. Pembuatan aplikasi dilakukan dengan metode Waterfall. Tahap pembuatan rancangan penulis merancang Struktur Navigasi, Perancangan UML dan Perancangan Struktur Database. Pada tahap pembuatan program menggunakan text editor Sublime Text dengan menggunakan Framework Codeigniter, bahasa pemrograman PHP dan penggunaan database MySQL dan PhpMyAdmin. Aplikasi ini sudah melalui pengujian dengan metode Black Box Testing, membuktikan bahwa aplikasi ini telah memenuhi kebutuhan dan telah layak digunakan.

Kata Kunci : Website, Codeigniter, PHP, MySQL, Jamtangan, Penjualan, Waterfal

PENDAHULUAN

Di era modern seperti sekarang, kemajuan teknologi informasi secara pasti memberikan andil yang sangat besar dalam pembangunan masyarakat pada masa sekarang ini. Didukung kemajuan teknologi, terutama internet, media massa telah membentuk ruang publik yang sangat luas. Partisipasi warga menjadi terbuka lebar dengan kondisi ini. Memanfaatkan kemajuan teknologi internet sebagai media yang berfungsi untuk mempromosikan produk atau

iklan melalui internet. Selain digunakan untuk media promosi, internet juga dapat digunakan sebagai media penjualan dan pembelian berbagai macam produk, jasa, dan informasi yang disebut dengan *e-commerce*.

Sebelum adanya *e-commerce* banyak produk yang awalnya hanya dipasarkan di beberapa daerah saja seperti jam tangan. Toko jam tangan yang sudah berdiri sejak 10 Tahun yang lalu dan sudah menjual berbagai merek jam tangan seperti jam tangan untuk anak-anak dan untuk dewasa tapi khusus hanya untuk jam tangan pria. Selama 10 Tahun pula dalam melakukan transaksi jual beli, toko tersebut masih menunggu calon pembeli datang ke toko langsung dan tidak bisa melakukan transaksi selain dari toko tersebut. Untuk promosi juga toko tersebut hanya menawarkan barang-barang baru pada pembeli yang datang ke toko tersebut. Hal ini membuat promosi dan pemasaran produk belum maksimal. Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem aplikasi penjualan (*e-commerce*) yang ramah untuk penjual dan juga pembeli. Selain itu aplikasi harus bersifat dinamis agar penjual dan pembeli dapat menggunakan aplikasi tersebut. Aplikasi ini akan memudahkan penjual dalam melakukan pemasaran dan promosi.

Banyak orang yang beranggapan website sama dengan internet. Padahal, website dan internet adalah hal yang berbeda. Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Lebih jelasnya, website merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, atau yang lainnya, sedangkan internet adalah jaringan yang digunakan untuk mengirim informasi pada website.

Bahasa pemrograman merupakan bahasa yang dapat dipahami oleh komputer. Ada banyak bahasa pemrograman yang memiliki fungsi berbeda-beda, di antaranya bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi desktop, membuat game, membuat aplikasi web, membuat aplikasi handphone, dan sebagainya. Dalam membangun website, ada banyak jenis bahasa pemrograman yang dapat digunakan. Dalam buku ini, kita akan menggunakan 4 macam bahasa pemrograman yang memiliki peran sendiri-sendiri dalam membangun sebuah website. Keempat bahasa pemrograman tersebut, yaitu HTML, CSS, Javascript, dan PHP.

HTML singkatan dari Hyper Text Markup Language, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain seperti menentukan layoutwebsite, memformat teks dasar, seperti pengaturan paragraf dan format font, membuat list, membuat tabel, menyisipkan gambar, video, dan audio, membuat link, membuat formula.

CSS singkatan dari Cascading Style Sheets, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan elegan. Sebuah website bisa terdiri dari berpuluh-puluh bahkan beratus-ratus halaman. Jika setiap mengubah halaman websitetersebut harus mengubah formatnya satu per satu maka akan sangat merepotkan. Namun, menggunakan CSS (Cascading Style Sheet) kita bisa menyimpan format dan menggunakannya kapanpun dan dimanapun kita inginkan. CSS sudah didukung hampir semua web browser karena CSS telah distandarkan oleh World Wide Web Consortium (W3C).

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahas scripthing yang tergabung menjadi satu dengan HTML dan dijalankan pada server side atau semua perintah yang diberikan akan secara penuh dijalankan pada server, sedangkan yang di kirimkan ke client (browser) hanya berupa hasilnya saja. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP.

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian ini mengacu langkah sistematis yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan kajian lebih mendalam terkait dengan topik permasalahan. Tahapan ini dirancang untuk memastikan bahwa penelitian ini dilakukan berdasarkan sistematika dan metodologi yang tepat, data yang relevan dan hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Terdapat 3 (tiga) tahapan dalam membuat rancangan dalam penelitian ini antara lain:

1. Membuat Desain Awal

Pada tahap ini memiliki tujuan untuk membuat tampilan awal dan pemetaan elemen yang akan dimasukkan dalam desain, serta struktur navigasi dan use case diagram.

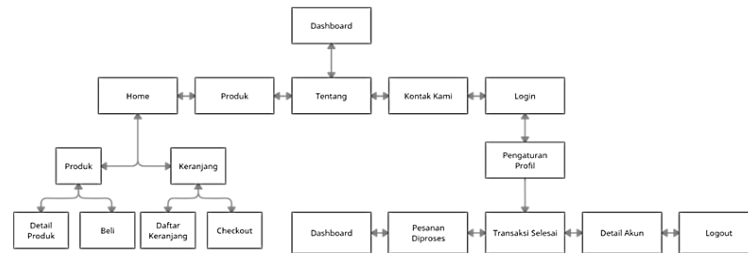
2. Melakukan Uji Coba dan Evaluasi

Tahap ini dilakukan uji coba untuk menguji secara efektif dari tampilan user interface.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Awal dan Prototipe

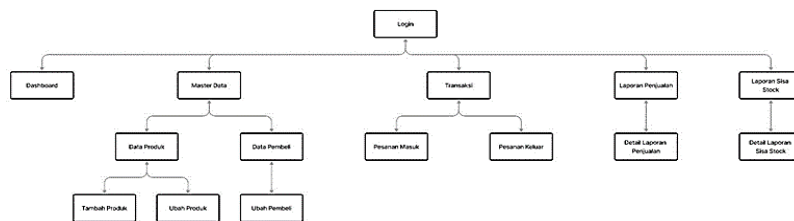
1. Rancangan Struktur Navigasi User



Gambar 1. Struktur Navigasi User

Pada struktur navigasi ini user dapat melihat menu utama yang ada pada saat membuka *website* seperti home, produk, tentang, kontak kami, *login*, pengaturan profil, transaksi yang dikirim, transaksi yang sedang di proses dan logout. Ketika user masuk ke menu home akan muncul 2 fitur yaitu produk dan keranjang, masing-masing juga mempunyai fitur nya sendiri jika di klik sesuai dengan gambar.

2. Rancangan Struktur Navigasi Admin

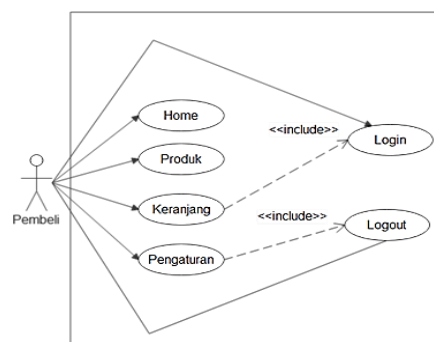


Gambar 2. Struktur Navigasi Admin

Pada Struktur Navigasi Hirarki Admin jika website mendeteksi bahwa yang login adalah admin maka menu Toko Saya akan muncul dibagian pengaturan profil untuk masuk kedalam halaman dashboard admin.

3. Usecase Diagram

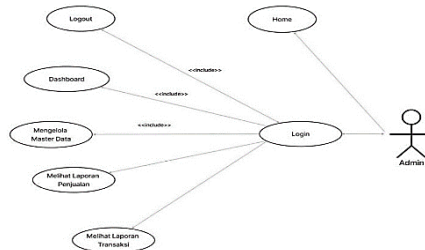
Use case Diagram adalah gambaran dari hubungan 1 *actor* atau lebih dengan sebuah sistem yang akan dibuat. Use Case Diagram akan menggambarkan aktifitas yang



Gambar 3. Usecase Diagram User

dilakukan sistem dari sudut pandang pengamatan luar menitik beratkan pada apa yang dilakukan, bukan bagaimana melakukannya.

Pada gambar 3 menunjukkan bahwa pembeli sebagai *actor* dapat mengakses halaman home, dan produk tanpa melakukan *login*, tapi untuk dapat mengakses halaman *keranjang* dan pengaturan, *actor* perlu melakukan *login* terlebih dahulu.

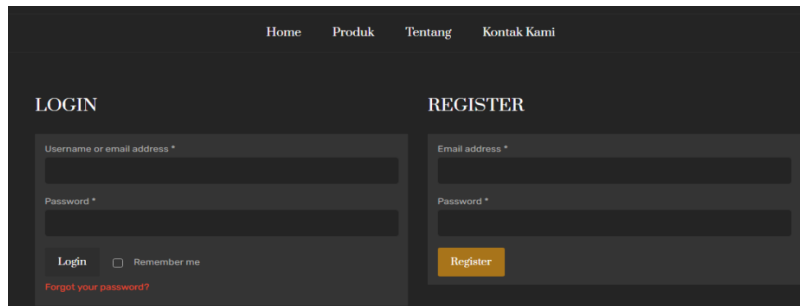


Gambar 4 Usecase Diagram Admin

Pada gambar 4 dijelaskan admin dapat melihat halaman home seperti penjual, namun untuk menjalankan halamandashboard, master data, transaksi, dan laporan admin harus melalui login terlebih dahulu.

4. Melakukan Uji Coba

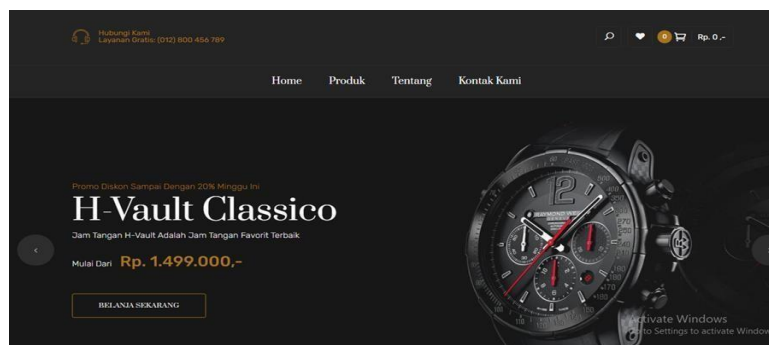
5. Halaman Login User



Gambar 5. Halaman Login User

Ketika pengguna ingin melakukan transaksi maka pengguna harus melakukan login terlebih dahulu. Jika calon pembeli belum memiliki akun untuk login maka calon pembeli dapat melakukan registrasi yang terdapat di sebelah form login.

6. Halaman Utama User



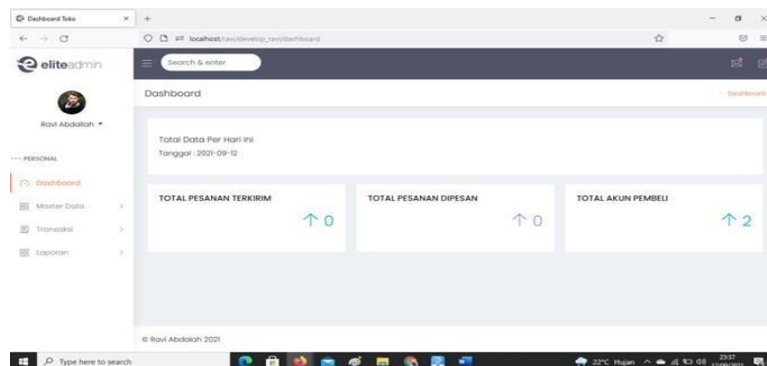
Gambar 6. Halaman Utama Bagian Atas



Gambar 7. Halaman Utama Bagian Produk

Halaman ini adalah halaman yang akan ditampilkan pertama kali ketika membuka *website*. Pada halaman ini akan tertera beberapa menu seperti menu *home*, produk, favorit, promo dan beberapa menu lainnya. Pada menu ini juga calon aplikasi dapat melihat informasi yang diperlukan seperti jumlah item yang dipesan dikeranjang, *banner* utama, produk dan lain sebagainya.

7. Halaman Dashboard Admin



Gambar 8. Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard Admin adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh pemilik toko, pada halaman ini terdapat data beberapa data yang akan memudahkan penjual dan juga beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan pada website JamTanganOnline.com ini maka dapat diambil kesimpulan Website ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman HTML dan CSS untuk penulisan kode front-end developmentnya, sedangkan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter sebagai back-end developmentnya dan menggunakan MySQL dan sebagai database-nya. Website ini dibagi menjadi dua tampilan menu yaitu dari sisi admin dan dari sisi user, untuk tampilan pada sisi admin ada Dashboard, Travel Package, Gallery, dan Transaction. Sedangkan pada sisi user ada tampilan Travel Package, Detail Travel Package, Checkout, dan Success. Dan untuk

mengakses kedua halaman tersebut user perlu membuat akun terlebih dahulu pada Halaman Register dan baru nantinya user dapat melakukan Login untuk mengakses website secara penuh. Dari hasil uji coba yang sudah dilakukan pada website JamTanganOnline.com di bab 3 dapat diambil kesimpulan bahwa setiap halaman website berfungsi dan berjalan dengan baik pada setiap skenario pengujian, menggunakan 3 web browser yang berbeda dan telah memenuhi tujuan dan standar desain tampilan. Website JamTanganOnline.com ini dapat diakses dengan mengetikkan alamat website berikut <http://jamtanganonline.my.id/>.

REFERENCES

- [1]Alfarizi, Salman, Alif Rizqi Mulyawan, and Hasan Basri. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Pemanfaatan Uml (Unified Modelling Language) Pada Cv Harum Catering Karawang*. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security 7.4.
- [2]Abdulloh, Rohi. (2016). *Easy & Simple-Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [3]Arafat, Muhajir. (2017). *Analisis dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer AKMI BATURAJA Menggunakan PHP dan MySQL*. Jurnal Ilmiah MATRIK 19.1: 1-10.
- [4]AR, M. Fikri. (2018). *Sejarah Media: Transformasi, Pemanfaatan, dan Tantangan*. Universitas Brawijaya Press.
- [5]Cahyodi, Sapto Catur, and Rita Wahyuni Arifin. (2017). *Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi*. Information Systemv Forv Educatorsv AndvProfessionals: Journal Of Information System 1.2: 189-204.
- [6]Ismail, Ismail, Harmisal Harmisal, and T. Faisal Jumaidin. (2018). *Sistem Informasi Akademik Berbasis Cloud pada Akademi Farmasi Mandiri Banda Aceh*. Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi) 2.1: 34-40.
- [7]Jayanti, Ni Ketut Dewi Ari, and Ni Kadek Sumiari. (2018). *Teori Basis Data*. Jakarta: Penerbit Andi
- [8]Nurdin, Ardi, and Ida Darwati. (2017). *Perancangan Web E-commerce Pada Penjualan Jam Tangan*. Jurnal Teknik Komputer 3.1: 74-79.
- [9]Pamungkas, Syahrul Yoga, and Setyoningsih Wibowo. (2020). *Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Crud Berbasis Websited Cv. Wahyu Abadi Berguna*. Science and Engineering National Seminar. Vol. 5. No. 1.
- [10] Prihadi, Deddy, and Agnes Dwita Susilawati. (2018). *Pengaruh Kemampuan E-commerce dan Promosi di Media Sosial terhadap Kinerja Pemasaraan*. Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis 3.1: 15-20.
- [11] Solichin, Achmad. (2016). *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Penerbit Budi Luhur.
- [12] Sri Mulyana. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.

- [13] Susilo, Muhammad. (2018). *Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall*. InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan 2.2: 98-105.
- [14] Widagdo, Prasetyo Budi. (2016). *Perkembangan Electronic Commerce (E-commerce) di Indonesia*. researchgate. net: 1-10.
- [15] Zakir, Ahmad. (2016). *Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework*. InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan 1.1: 7-10.