

PENDEKATAN CLASSIC LIFE CYCLE DALAM PERANCANGAN WEB E-COMMERCE UNTUK PENJUALAN PAKAIAN ANIME

Joni Pranata Sentosa¹, Nunung Hidayatun²

Abstract— *In Indonesia, the typical Japanese animation (anime) favored by many people. The anime fever makes people look for things that relate to their favorite anime, one of which is clothing with motifs of anime. At least distro or stores that sell clothes anime as well as the limitations of the location as it is only found in a few areas only, making an anime lovers anime difficulty in getting the clothes she wanted. With the web-based sales (e-commerce) can facilitate various parties, the distributions and also the anime lovers. Research Methods used by the author is a Software Development method which consists of three stages: Needs Analysis, Software Design, Implementation and Testing Unit, for which Data Collection Techniques: Observation and Study Library. Results achieved author that e-commerce website can be created using the programming language PHP and MySQL. Advantages of ordering products on this website save operating costs, promotional costs and labor time compared to booking directly and buyers can view a product category page of this website.*

Intisari— Di Indonesia animasi khas jepang (anime) digemari oleh banyak orang. Demam anime tersebut membuat orang mencari hal-hal yang berhubungan dengan anime favoritnya, salah satunya adalah pakaian dengan motif anime. Sedikitnya distro atau toko yang menjual baju-baju anime serta keterbatasan lokasi karena hanya terdapat pada beberapa daerah saja, membuat seorang pecinta anime kesulitan dalam mendapatkan pakaian anime yang diinginkannya. Metode Penelitian yang digunakan penulis adalah Metode Pengembangan Perangkat Lunak dengan pendekatan classic life cycle, dengan Teknik Pengumpulan Data yaitu: Pengamatan dan Studi Pustaka. Hasil yang dicapai penulis bahwa *website e-commerce* dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Dengan adanya penjualan berbasis web (e-commerce) dapat menguntungkan berbagai pihak, pihak distro dan juga pihak pecinta anime.

Kata Kunci— *Classic Life Cycle, E-commerce. Penjualan Pakaian*

I. PENDAHULUAN

Pakaian merupakan salah satu unsur penting dalam *fashion* dari kalangan anak-anak sampai kalangan yang sudah lanjut usia sehingga harus diupayakan agar selalu

tersedia pada saat dibutuhkan. Pakaian termasuk kedalam kebutuhan pokok yaitu sandang, maka dari itu *customer* pasti membutuhkannya. Berbagai macam pakaian kini sudah banyak tersedia diberbagai macam tempat penjualan seperti pasar, ruko-ruko dipinggir jalan, dan lain sebagainya, akan tetapi tidak untuk *clothing anime*.

Penjualan pakaian *anime* merupakan bisnis usaha dengan menjual pakaian seperti *t-shirt, polo tshirt, hoodie* dan *sweater* dengan *design* animasi Jepang. Tak jarang *customer* mencari pakaian dengan *design character anime* Jepang yang diinginkan, untuk itu pakaian *anime* adalah jalan keluar terbaik bagi *customer* yang menginginkan pakaian dengan *design anime* Jepang tersebut.

Akses untuk mendapatkan pakaian *anime* yang bermutu sebaiknya didukung dengan sarana dan prasarana yang baik untuk memberikan kemudahan kepada *customer* mendapatkan produk. Akses untuk mendapatkan pakaian *anime* masih sulit karna jarang ditemukan toko konvensional yang menjual pakaian dengan *design anime*, selain itu toko pakaian *anime* konvensional untuk memperluas jangkauan usaha sangatlah sulit, oleh karena itu sebuah *website* adalah solusi yang tepat untuk melayani *customer* secara *online*, selain itu dengan *website* dapat mempermudah *customer* mendapatkan barang yang dibutuhkan tanpa harus datang langsung ke toko sipenjual.

Dengan sistem *online* diharapkan dapat mengefektifkan dan mengefisienkan semua proses yang ada. Serta memberikan kemudahan kepada konsumen mendapatkan produk, terutama produk yang berkualitas, dengan adanya sistem *online*.

II. KAJIAN LITERATUR

I. Internet

“*Internet* merupakan singkatan dari *International Networking*, Jika diterjemahkan secara langsung berarti jaringan yang saling terhubung, Berdasarkan definisi tersebut maka *internet* merupakan kumpulan komputer yang saling terhubung satu dengan yang lain dalam sebuah jaringan.”[15]

Berikut ini beberapa istilah yang pada umumnya sering digunakan dalam hubungannya dengan *internet*, diantaranya:

1. *Web*

¹ Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Bekasi, Jl. Cut Meutiah No.88, Bekasi

² Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Jakarta, Jl. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat (telp: 021-3100413, 021-390 fax: 021-3144869; email: nunung.ntm@bsi.ac.id)

“Web merupakan fasilitas yang dapat menampilkan data-data yang berupa teks, gambar, bunyi, animasi dan multimedia lainnya dalam internet.”[13]

2. World Wide Web (WWW)

“World Wide Web (WWW) atau lebih sering dikenal sebagai web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet)”[2]. Web mengizinkan pemberian *highlight* (penyorotan/penggaris bawah) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, frase, *movie clip*, atau *file* suara. Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar kesembarang tempat didokumen lain. Dengan sebuah *browser* yang memiliki *Graphical User interface* (GUI), *link-link* dapat dihubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan *mouse* (alat bantu untuk menjalankan kursor pada laptop atau komputer) dan menekannya.

3. Website (Situs Web)

“Website adalah Komputer yang dihubungkan ke internet yang terdiri dari *hypermedia* dan dapat diakses dari berbagai komputer yang ada dalam suatu jaringan melalui *hypertext link*”[7]. Web atau *website* menyediakan metode untuk menyimpan dan mengambil dokumen- dokumennya. Programer web atau orang yang ahli dalam membuat program *website* umumnya disebut *web master*.

Pada awalnya *website* dibangun hanya dengan menggunakan bahasa HTML (*Hypertext Markup Language*), pada perkembangan berikutnya sejumlah *script* dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML.

Website dibagi menjadi dua jenis yaitu *website* statis dan *website* dinamis. *Website* statis dibentuk dengan menggunakan HTML saja sehingga terdapat kekurangan yang terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi. Selain itu *website* statis merupakan *website* yang penggunaan halamannya hanya untuk ditampilkan dan dibaca saja tanpa memberi kesempatan kepada *user* untuk berinteraksi, sedangkan *website* dinamis adalah kebalikannya. *Website* dinamis bersifat interaktif sehingga memungkinkan pengguna *website* untuk berinteraksi.

4. Web Pages (Halaman web)

“Web pages merupakan suatu halaman khusus dari *website* tertentu”[12]. Diumpamakan halaman dari web ini adalah halaman media elektronik khusus dari buku dari *website* tertentu, atau bisa dikatakan halaman web.

5. Homepage

“Homepage merupakan halaman muka dari sebuah situs web”. Halaman ini merupakan halaman pembuka atau halaman pertama dari suatu web organisasi pemilik situs web tersebut. Pada dasarnya *homepage* adalah suatu sarana untuk memperkenalkan secara singkat tentang apa yang menjadi isi dari keseluruhan situs web dari suatu organisasi atau pribadi. [13]

6. Web Server

“Web server adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen web dimana komputer ini akan melayani permintaan dokumen web dari *client*”[12]. Untuk mempublikasikan dokumen pada web, kita membutuhkan beberapa server yang mempunyai dokumen-dokumen media ke browser. Server web juga dapat menjalankan suatu program berdasarkan informasi yang diisi pada form isian, seperti menjalankan aplikasi pengakses database dan mengirim e-mail.

7. Browser

“Web browser adalah suatu program yang digunakan untuk membaca kode HTML yang kemudian menerjemahkannya kedalam bentuk *visual*”. Software ini kini telah dikembangkan dengan menggunakan *user interface grafis*, sehingga pemakai dapat melakukan *point and click* untuk pindah antar dokumen.[2]

8. Hyper Teks Transfer Protocol (HTTP)

“Protokol ini digunakan untuk berkomunikasi antar web browser yang satu dengan web browser lainnya”. HTTP ini akan digunakan jika kita hendak mengakses suatu informasi pada suatu situs web tertentu. HTTP mempunyai tugas untuk mentransfer dokumen berupa *hyper text* atau yang biasa disebut dengan HTML, dengan demikian HTTP akan mentransfer HTML ke browser dari server tempat HTML tersebut disimpan. [13]

II. E-Commerce

“Perdagangan elektronik yang disebut juga *e-commerce* adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis”. Pandangan populer *e-commerce* adalah penggunaan internet dari komputer dengan browser web untuk membeli dan menjual produk. [7]

III. Basis Data

Basis data (*database*) adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan terorganisir dengan baik.[8]” Basis data merupakan salah satu komponen utama pendukung program aplikasi. Hampir semua program aplikasi yang melibatkan pengolahan data dapat dipastikan menggunakan basis data sebagai tempat penyimpanan datanya.

Basis data telah banyak digunakan oleh berbagai jenis aplikasi, mulai dari aplikasi sederhana, seperti aplikasi pengelolaan nomor telepon sampai dengan aplikasi

kompleks, seperti aplikasi pembayaran gaji karyawan perusahaan. [8].

Sebuah sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, baik itu berupa *file* teks ataupun *Database Management System* (DBMS).

Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi:

1. Memasukan, menyimpan, dan mengambil data.
2. Membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan.

IV. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

“PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang dapat melakukan *parsing script* PHP menjadi *script web* sehingga dari sisi *client* menghasilkan suatu tampilan yang menarik.[2]”

V. HTML (*Hypertext Markup Language*)

“HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah suatu bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang *portable* dari satu *platform* ke yang lain.[13]” Oleh karena itu terlebih dahulu harus mengenal dan menguasai HTML.

VI. XAMPP

Xampp merupakan paket *PHP* dan *MySQL* berbasis *open source* yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*. Xampp mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket [10].

VII. Pengembangan Perangkat Lunak

SDLC atau lebih dikenal *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). [11].

Model Pengembangan SI:

1. Model sekuensial linier (*clasic life cycle/waterfall model*), terdiri dari tahapan perencanaan sistem (rekayasa sistem), analisa kebutuhan, desain, penulisan program, pengujian dan perawatan sistem.
2. Model prototype (prototyping model), dimulai dengan pengumpulan kebutuhan dan perbaikan, desain cepat, pembentukan prototipe, evaluasi pelanggan terhadap prototipe, perbaikan prototipe dan produk akhir.
3. Rapid Application Development (RAD) model, dengan kegiatan dimulai pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses, pembangkitan aplikasi dan pengujian
4. Model evolusioner yang dapat berupa model incremental atau model spiral Model incremental merupakan gabungan model sekuensial linier dengan prototyping (mis perangkat lunak pengolah kata dengan

berbagai versi). Sedangkan model spiral menekan adanya analisa resiko. Jika analisa resiko menunjukkan ada ketidakpastian terhadap kebutuhan, maka pengembangan sistem dapat dihentikan.

III. METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *clasic life cycle/waterfall model* yang terbagi menjadi tiga tahapan yaitu:

1. Analisis Kebutuhan

Mengumpulkan apa yang dibutuhkan secara lengkap untuk kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan informasi yaitu kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem. Fase ini harus dikerjakan dengan lengkap.

2. Perancangan Perangkat Lunak

Proses perancangan sistem ini di fokuskan pada tiga atribut yaitu rancangan basis data, rancangan antar muka, dan rancangan struktur navigasi.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Kemudian pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya dan pengujian program menggunakan *blackbox testing*.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk penelitian ini adalah:

1. Pengamatan (Observation)

Penulis melakukan pengamatan-pengamatan langsung tentang toko online pada beberapa situs bersangkutan yang ada. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan ke beberapa situs *clothing* dan mengamati untuk sebuah program.

2. Studi Pustaka (Library Study)

Selain melakukan kegiatan tersebut diatas penulis juga melakukan studi pustaka dengan mengambil beberapa materi berupa buku, referensi, diklat dan catatan yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Kebutuhan

Analisa kebutuhan sangat dibutuhkan dalam mendukung kinerja web, apakah web yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau belum karena kebutuhan web akan mendukung tercapainya tujuan suatu instansi atau perusahaan. Dalam aplikasi *e-commerce* terdapat dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: Bagian Customer dan Bagian Admin. Kedua

pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

1. Kebutuhan Pengguna

a. Skenario Kebutuhan Customer

- 1) Customer hanya bisa melihat kategori, cara pesan, contact, testimoni dan produk-produk tetapi tidak bisa membeli produknya. Syarat untuk bisa membeli harus menjadi member terlebih dahulu.
- 2) *Customer* harus mengisi data-data dengan selengkap-lengkapnyanya agar bisa berbelanja secara *online*.
- 3) *Customer* yang sudah menjadi member bisa *login* dengan memasukkan *username* dan *password*, setelah melakukan *login customer* dan dapat melihat produk-produk yang mau dibelinya.
- 4) *Customer* langsung dapat melakukan transaksi pembayaran.
- 5) *Customer* bisa melihat produk yang dibeli dikeranjang belanja.
- 6) *Customer* mengecek alamat pengiriman lagi dan *customer* wajib menyimpan bukti struk pembayaran.
- 7) *Customer* bisa melihat *history order* di *my account*.
- 8) *Customer* bisa melakukan konfirmasi pembayaran.
- 9) *Customer* bisa menulis testimoni untuk memberi komentar-komentar di *website e-commerce* ini.

b. Skenario Kebutuhan Administrator

- 1) *Administrator* dapat melakukan menginput data-data *Admin* baru.
- 2) *Administrator* dapat melakukan mengedit data *admin*, apabila ada perubahan-perubahan data *admin*.
- 3) *Administrator* dapat melakukan menghapus data *admin*.
- 4) *Administrator* dapat melakukan menginput kategori.
- 5) *Administrator* dapat melakukan mengedit kategori, apabila ada perubahan-perubahan kategori.
- 6) *Administrator* dapat melakukan menghapus kategori.
- 7) *Administrator* dapat melakukan menginput data-data barang.
- 8) *Administrator* dapat melakukan mengedit data barang, apabila ada perubahan-perubahan data barang.
- 9) *Administrator* dapat melakukan menghapus data barang.
- 10) *Administrator* dapat melihat data pesanan yang dibeli oleh *customer*.
- 11) *Administrator* dapat melihat laporan-laporan.
- 12) *Administrator* bisa membalas komentar-komentar dari *customer*.

2. Kebutuhan Sistem

- a. Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan melakukan *username* dan *password* agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya.

- b. Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi *e-commerce*.
- c. Sistem melakukan kalkulasi stok barang.

3. Spesifikasi Sistem Komputer

Berikut ini adalah spesifikasi minimum perangkat keras dan perangkat lunak dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi *e-commerce* untuk berbelanja *online*.

a. Spesifikasi Perangkat Keras

1) Server

a) CPU

- (1) Processor Intel Pentium Core 2 Duo
- (2) RAM DDR2 2 GB
- (3) Hard Disk 300 GB

b) Mouse

c) Keyboard

d) Monitor dengan resolusi layar minimum 1366x768

e) Koneksi internet dengan kecepatan 1 Mbps

2) Client

a) CPU

- (1) Processor Intel Pentium 4
- (2) RAM DDR2 1 GB
- (3) Hard Disk 80 GB

b) Mouse

c) Keyboard

d) Monitor dengan resolusi layar minimum 1366x768

e) Koneksi internet dengan kecepatan 512 kbps

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

1) Server

a) Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows* atau *Linux (Ubuntu, Fedora dan lain-lain)*.

b) Aplikasi *bundle web server* seperti: *Xampp* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:

- (a) Aplikasi *Apache Server v2*
- (b) Aplikasi *PHP Server v5*
- (c) Aplikasi *MySQL Server v5*
- (d) Aplikasi *phpMyAdmin Server v3*

c) Aplikasi *web Lihat* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome*.

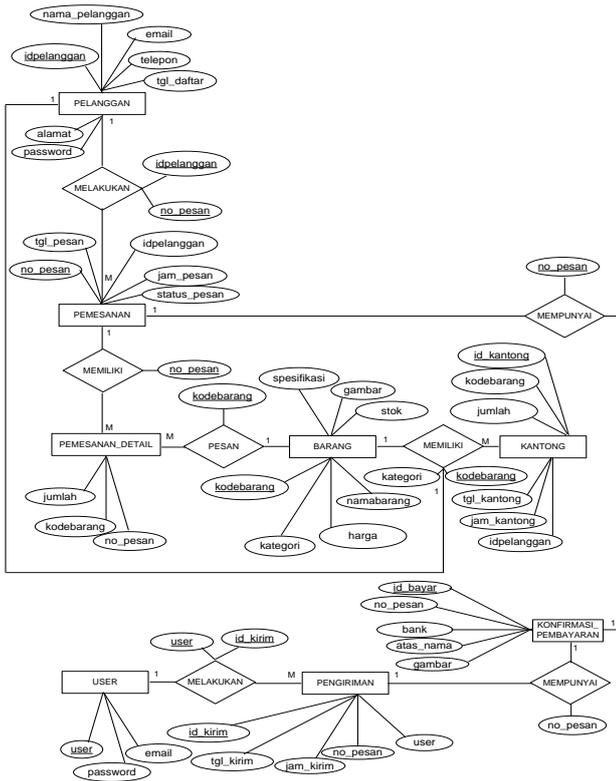
2) Client

a) Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows*.

b) Aplikasi *Web Browser* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome*.

B. Desain

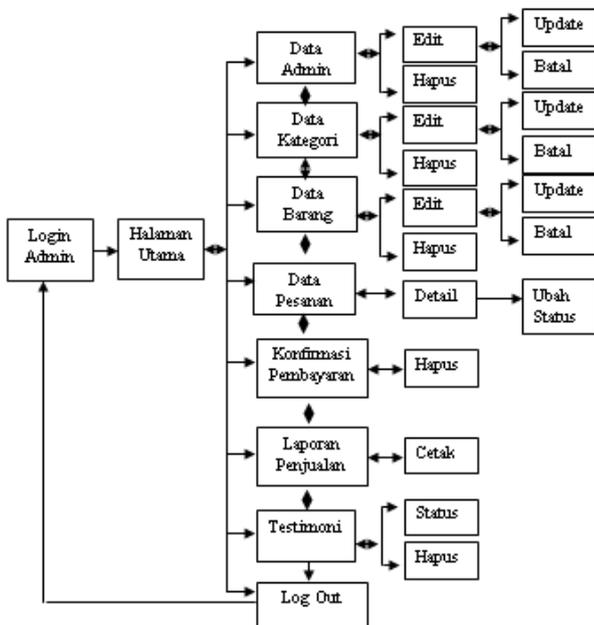
1. Rancangan Basis Data



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gbr 1. Entity Relationship Diagram (ERD)

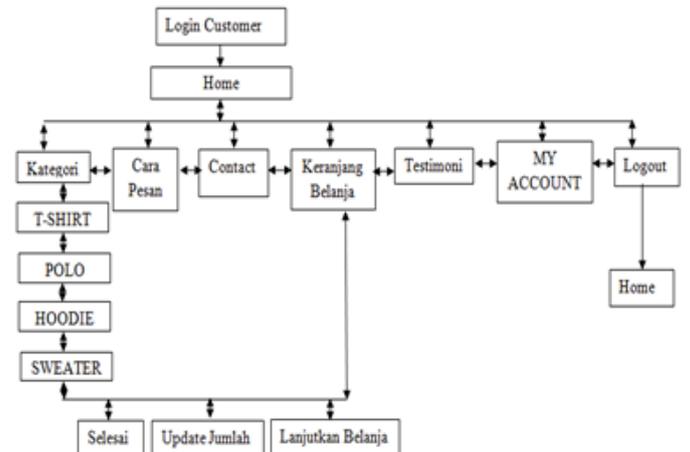
2. Rancangan Struktur Navigasi

a. Struktur Navigasi Halaman Admin



Sumber: Hasil penelitian (2014)
Gbr 2. Struktur Navigasi Halaman Admin

b. Struktur Navigasi Halaman Customer



Sumber: Hasil penelitian (2014)

Gbr 3. Struktur Navigasi Halaman Customer

3. Implementasi

a. Halaman Login Admin

Administrator harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan modul-modul yang tersedia jika login berhasil, maka menu-menu yang sesuai dengan kategori user tersebut akan ditampilkan.



Sumber: Hasil penelitian (2014)

Gbr 4. Login Admin

b. Halaman Home Admin



Sumber: Hasil penelitian (2014)

Gbr 5. Input Data Admin

c. Halaman Pengunjung



Sumber: Hasil penelitian (2014)

Gbr 6. Halaman Pengunjung

d. Halaman Customer



Sumber: Hasil penelitian (2014)

Gbr 7. Halaman Home Customer

4. Pengujian Black Box

Berikut adalah hasil pengujian *black box testing* pada login admin.

TABEL 2. HASIL PENGUJIAN BLACK BOX TESTING MENU LOGIN ADMIN

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan password tidak diisi kemudian klik tombol login.	Username: (kosong) Password: (kosong).	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan pesan "Anda Gagal Login !".	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan username dan password tidak diisi atau kosong kemudian	Username: abc Password: (kosong).	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan pesan "Anda Gagal Login !".	Sesuai harapan	Valid

		Username: (kosong) Password: abc.	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan pesan "Anda Gagal Login !".	Sesuai harapan	Valid
3	klik tombol login. Username tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login.	Username: (kosong) Password: abc.	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan pesan "Anda Gagal Login !".	Sesuai harapan	Valid
4	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik tombol login.	Username: joni (benar) Password: abc(salah).	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan pesan "Anda Gagal Login !".	Sesuai harapan	Valid
5	Mengetikkan username dan password dengan data yang kemudian klik tombol login.	Username: joni (benar) Password: joni (benar).	Sistem menerima akses login dan menampilkan pesan "Selamat Datang, Sdr/Sdri joni" lalu menampilkan halaman admin.	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2014)

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dipaparkan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam perancangan system ini dilakukan menggunakan pendekatan *classic life cycle* melalui tiga tahapan yaitu fase analisa yang mengidentifikasi informasi apa yang harus diproses. Fase desain fokus pada desain basis data, desain antar muka dan desain struktur navigasi. Fase implementasi dan pengujian unit dimana system diuji menggunakan *black box testing*.
2. Penulis dapat mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan web e-commerce pakaian anime, seperti adanya front end dan back end, keranjang belanja untuk membantu proses pembelian bagi pengguna.
3. *website e-commerce* dapat dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Kelebihan pemesanan produk pada *website* ini menghemat biaya operasional, biaya promosi dan waktu kerja dibandingkan dengan pemesanan secara langsung dan pembeli dapat melihat kategori produk dihalaman *website* ini.

B. Saran

Saran yang diajukan penulis untuk pemakaian sistem yang dibuat ini supaya sistem menjadi sebuah program aplikasi *web* yang handal adalah sebagai berikut:

1. Perlu ditambahkan menu-menu yang menarik untuk memikat lebih banyak *customer*.
2. Perlu adanya *back up* data yang disimpan ditempat yang aman dan terjaga cukup akurat demi kerahasiaan dan keamanan *customer* tersebut, karena *customer* adalah aset dari usaha.
3. Sistem pembayaran dilakukan dengan cara *transfer* rekening *bank*, selain itu dapat dilakukan dengan menggunakan *paypal*, akan tetapi jika menggunakan sistem *paypal* sistem harus *online* dan tersambung dengan sistem *paypal*.
4. Diperlukan adanya pemeliharaan *software* dan *hardware* untuk kelangsungan program *website e-commerce* ini, agar penggunaannya sendiri bisa berkelanjutan secara terus menerus.
5. Diperlukan penyempurnaan program *website e-commerce* ini, karena *website e-commerce* yang penulis buat belumlah sempurna ataupun maksimal.



Joni Pranata Sentosa, A.Md. Tahun 2015 lulus dari Program Diploma III (D.III) Proram Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Bekasi.



Nunung Hidayatun, M.Kom. Tahun 2010 lulus dari Program Strata Satu (S1) Proram Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2013 lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2014 sudah memiliki Jabatan Asisten Ahli di AMIK BSI Jakarta. Aktif mengikuti seminar dan menulis paper di beberapa jurnal diantara Jurnal PILAR STMIK Nusa Mandiri, Jurnal PARADIGMA AMIK BSI Jakarta.

REFERENSI

- [1] Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Media Kita.
- [2] Ardhana, Y.M Kusuma. 2012. PHP Menyelesaikan Website 30 Juta. Jakarta: Jasakom.
- [3] Hasugian, Shidiq. 2012. Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga. Semarang. ISBN-979-26-0255-0, Juni 2012. Diambil dari <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semantik/article/view/215/169>. (23 Mei 2014).
- [4] Hidayatullah, Priyanto dan Kawistara J.K. 2014. Pemrograman Web. Bandung: Informatika Bandung.
- [5] Indrajani. 2007. Pemrograman Berbasis Objek dengan Bahasa Java. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- [6] Kusrini. 2007. Strategi Perancangan Dan Pengelolaan Basis Data. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Mcleod, Raymond dan George P. Shell. 2008. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Indeks.
- [8] Pahlevi, Said Mirza. 2013. Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [9] Puspitosari, Heni. 2010. *Having fun with* Adobe Dreamweaver CS5. Yogakarta: Skripta.
- [10] Riyanto. 2011. Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP dan MySQL Menggunakan Codelgniter dan Jquery. Yogyakarta: Andi Offset.
- [11] S, Rosa A. dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika Bandung.
- [12] Sidik, Betha dan Pohan I Husni. 2009. Pemrograman Web Dengan HTML. Bandung: Informatika.
- [13] Simarmata, Janner. 2006. Pemrograman WAP dengan menggunakan WML. Yogyakarta: Andi Offset.
- [14] Sunarto. 2008. Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta: Grasindo.
- [15] Sutopo, Edi. 2007. Pengenalan Dasar-dasar Pembuatan Web. Bandung: OASE Media.
- [16] Whitten, Jeffery L. 2006. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset.