



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-MARKETPLACE ORIGINAL CLOTHING INDONESIA BERBASIS WEB

Rozul Imam¹, Agus Ramdhani Nugraha²,

¹Mahasiswa, Teknik Informatika STMIK DCI

rozulimam@gmail.com

²Dosen, Teknik Informatika STMIK DCI

agus_tsm@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari perancangan sistem informasi E-marketplace original clothing Indonesia berbasis web ini adalah untuk memudahkan para pemilik clothing untuk memasarkan produknya serta memudahkan para konsumen untuk membeli produk clothing yang asli dan menghindari penipuan. Metodologi dan pendekatan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metode analisis, metode pengumpulan data, metode perancangan sistem. Metode analisis untuk menganalisis kebutuhan akan sistem yang akan dibuat pada aplikasi E-marketplace. Metode perancangan dilakukan untuk merancang suatu sistem yang menyediakan environment serta fitur-fitur yang ada pada E-marketplace. Dalam bentuk aplikasi, pembangunan E-marketplace berbasis web 2.0 ini menggunakan bahasa pemrograman HTML (Hypertext Markup Language) dan PHP (Hypertext Preprocessor). Hasil dari perancangan aplikasi ini dapat memberikan kemudahan untuk bergabung dalam E-marketplace, kemudahan bagi seller untuk memasarkan barang dagangannya dan memberikan proses transaksi yang aman dan nyaman bagi buyer maupun seller.

Kata Kunci: *E-marketplace*, HTML, PHP, Website

I. PENDAHULUAN

Di dalam dunia bisnis dewasa ini peranan internet telah dirasakan semakin penting dan berarti, karena dengan melalui internet pula para pelaku bisnis dapat melakukan transaksi bisnisnya secara online dimanapun mereka berada. Tanpa adanya internet, para pelaku bisnis yang terpisah oleh jarak dan waktu dapat dipastikan akan mengalami masalah dan kesulitan dalam hal waktu dan biaya didalam melakukan transaksi bisnisnya. Karena manfaat inilah maka pengguna aplikasi bisnis berbasis internet diyakini akan terus berkembang, baik dari segi

jangkauan yang semakin mendunia maupun pemakaiannya. Saat ini, para pemilik distro clothing pada umumnya masih melakukan transaksi bisnisnya secara manual melalui tatap muka secara langsung ataupun melalui telepon. Sayangnya kadang-kadang muncul permasalahan seperti janji untuk pertemuan yang tidak bisa ditepati ataupun tidak ada di tempat pada saat dihubungi. Dari sisi supplier, mereka dituntut untuk senantiasa berada di tempat untuk memenuhi permintaan pesanan dari pihak pelanggan. Sedangkan di sisi lainnya yaitu tuntutan pekerjaan

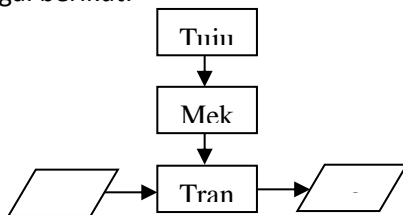
yang mengharuskan mereka untuk keluar secara aktif dalam memperluas jaringan penawaran produknya kepada pelanggan yang ada. Dengan adanya permasalahan diatas, maka penulis berusaha untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat *E-marketplace* berbasis web.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Web

1. Sistem Informasi

Menurut Mc. Leod dalam Fatta (2007a:4) "Mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan". Sumber daya mengalir dari elemen output dan untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik maka dihubungkan dengan mekanisme *control*. Elemen sistem tersebut dapat digambarkan dengan model sebagai berikut:



Gambar 2.1

Model Hubungan Elemen-Elemen Sistem

2. Definisi *Marketplace*

Corrot, P. (2014) marketplace adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk saling bertransaksi baik itu barang ataupun jasa. Transaksi yang terjadi didalam marketplace dikelola langsung oleh pihak manajemen *marketplace*. *Marketplace* menyediakan pengelolaan pembayaran, katalog penjualan, stok produk dan informasi mengenai pembeli dan penjual yang sudah diverifikasi oleh pihak manajemen. Selain itu harga yang sudah ditetapkan pada marketplace sudah

tetap artinya tidak terjadi tawar menawar. Pembeli akan melakukan pemesanan melalui marketplace, kemudian marketplace akan meneruskan ke penjual dan penjual akan mengirimkan produk dipesan kepada pembeli. Jadi, marketplace hanya sebagai tempat transaksi antara penjual dan pembeli.

3. Website

Menurut Yuhelfizar dkk (2009a:2) "*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi". Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* yang lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

4. Bahasa Pemrograman

a. PHP (*Hypertext Processor*)

Menurut Anhar (2010b:3) "PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis". Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu terbaru. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* di mana *script* tersebut dijalankan.

b. HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Mulyanto (2008c:372) "HTML adalah bahasa yang disisipkan (*embedded language*) pada dokumen dengan memberi tanda tertentu yang disebut *tag*". *Tag* merupakan aturan penulisan kode yang ditulis dengan diawali tanda lebih kecil dan di akhiri dengan tanda lebih besar (*<tag>*). *Browser* akan menentukan tampilan teks atau dokumen berdasarkan *tag* yang digunakan.

c. **CSS (Cascading Style Sheets)**

Menurut Sulistyawan dkk (2008:32) “(CSS) *Cascading Style Sheets* adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur *style* suatu dokumen”. Pada umumnya CSS dipakai untuk mengformat tampilan halaman *web* yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML. CSS memungkinkan *web developer* untuk memisahkan HTML dari aturan-aturan untuk membentuk tampilan sebuah *website*. CSS diperkenalkan untuk pengembangan *website* pada tahun 1996. Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi *style* yang berbeda dapat diletakan secara berurutan, yang kemudian akan membentuk hubungan *parent-child* pada setiap *style*.

d. **Javascript**

Menurut Zaki (2008:26) “Javascript adalah skrip program berbasis *client* yang dieksekusi oleh *browser* sehingga membuat halaman *web* bisa melakukan tugas-tugas tambahan yang tidak bisa dilakukan oleh *script* HTML biasa”.

e. **Jquery**

Menurut Sigit (2011:1) “Jquery adalah *library* atau kumpulan kode javascript siap pakai”. Keunggulan menggunakan jquery dibandingkan dengan javascript standar, yaitu menyederhanakan kode javascript dengan cara memanggil fungsi-fungsi yang disediakan oleh jquery. Javascript sendiri merupakan *scripting* yang bekerja di sisi *client/browser* sehingga *website* bisa lebih efektif. Jquery pertama kali dirilis tahun 2006 oleh John Resig. Jquery menjadi sangat populer sehingga telah digunakan pada banyak *website* termasuk *website* sekelas dunia seperti Google, Amazon, Twitter, ESPN dan lain-lain.

5. **Basis data**

Menurut Mulyanto (2008d:254) “Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling

berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya”. Basis data merupakan salah satu komponen utama dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai.

6. **Model Pengembangan Proyek Perangkat Lunak**

Menurut Mulyanto (2008e:19) “Model siklus hidup (*life cycle model*) adalah model utama dan dasar dari banyak model. Salah satu model yang cukup dikenal dalam dunia rekayasa perangkat lunak adalah *The Waterfall Model*”. *Waterfall* (berarti air terjun) karena memang diagram tahapan prosesnya mirip dengan air terjun yang bertingkat. Ada 5 tahapan utama dalam *The Waterfall*.

2.2. **Teori Pendukung**

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

Menurut Simarmata & Paryudi dalam Octafian (2011:150) *Entity relationship* (ER) adalah “data model didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek”. Entitas adalah sesuatu atau objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek lain. Misal: mahasiswa, dan matakuliah. Entitas digambarkan dalam basis data dengan kumpulan atribut.

2. **LRS (Logical Record Structure)**

Diagram ERD akan di transformasi ke dalam bentuk diagram LRS, maka perubahan yang terjadi menurut Hasugian dan Shidiq (2012:608) adalah mengikuti aturan-aturan berikut ini: Sebuah entitas akan diubah ke bentuk kotak, sebuah atribut relasi disatukan dalam sebuah kotak bersama entitas jika hubungan yang

terjadi pada diagram-ER 1:M (relasi bersatu dengan cardinality M) atau tingkat hubungan 1:1 (relasi bersatu dengan *cardinality* yang paling membutuhkan referensi), sebuah relasi dipisah dalam kotak sendiri (menjadi entitas baru) jika tingkat hubungan nya M:M (many to many) dan memiliki *foreign key* sebagai *primary key* yang di ambil dari kedua entitas yang sebelumnya saling berhubungan.

3. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan

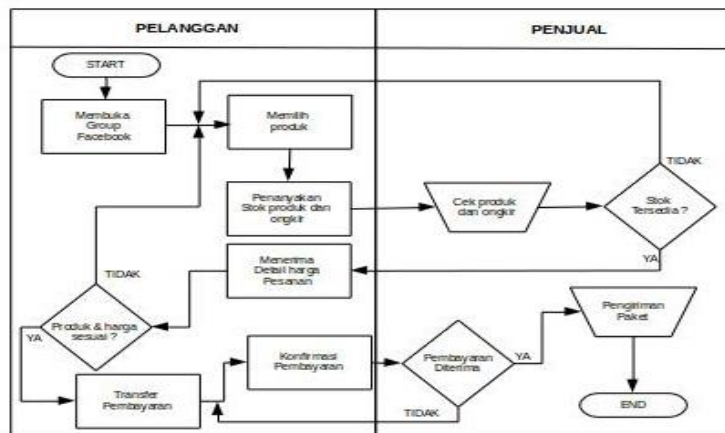
seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem.

III. ANALISIS MASALAH

3.1.2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Saat ini penyampaian informasi tentang produk dan harga masih menggunakan fasilitas group jejering social facebook, dimana penjual hanya sebatas menampilkan foto produk beserta deskripsi, harga dan kontak yang bisa di hubungi, proses transaksi masih dilakukan secara manual melalui kontak penjual kemudian jika sudah sepakat maka pelanggan mengirim uang terlebih dahulu kepada penjual selanjutnya penjual mengirim paket produk sesuai pesanan ke pelanggan.

3.2. Flow Map Sistem Yang Berjalan

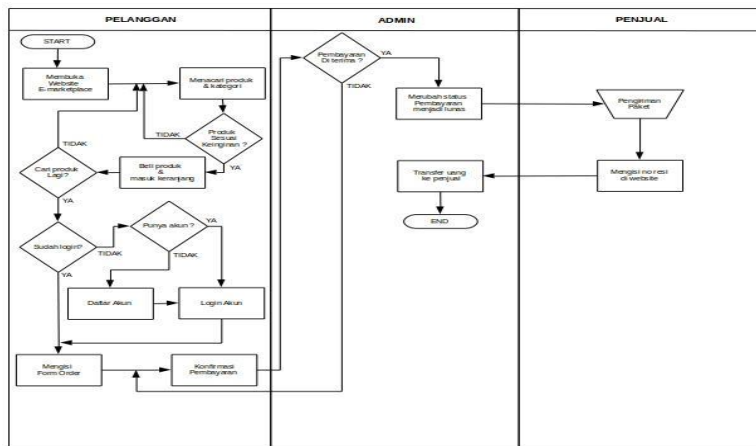


Gambar 3.1
Flow Map Transaksi Penjualan

3.3. Flow Map Sistem Usulan

Salah satu gagasan pemberdayaan usaha di era teknologi informasi sekarang ini adalah melalui pembuatan media pemasaran berbasis web memanfaatkan social networking. Media pemasaran berbasis web ini diperuntukan bagi perusahaan

dalam mempromosikan usahanya. Setelah memahami dan menganalisis serta mengidentifikasi permasalahan di atas maka dapat di simpulkan bahwa perlu adanya wadah sebagai media informasi dan transaksi berbasis web.



Gambar 3.2
Flow Map Transaksi E-marketplace

IV. PERANCANGAN SISTEM

4.1. Kebutuhan sistem yang akan dirancang

Perancangan Sistem merupakan bagian dari metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Tujuan dari perancangan sistem ini diharapkan dapat menciptakan sebuah sistem yang bermanfaat bagi penjualan original clothing Indonesia, dapat mengatasi permasalahan yang terjadi selama ini.

Rancangan sistem yang diusulkan akan digambarkan dengan menggunakan beberapa alat bantu deskripsi seperti diagram alir data (*Data Flow Diagram*) yang meliputi diagram konteks dan diagram rinci. Sedangkan mengenai struktur data digambarkan dengan memakai rancangan *file* dan diagram hubungan entitas (*Entity Relationship Diagram*): Rancangan program yang akan dibuat antara lain :

1. Rancangan Data Kategori
2. Rancangan Data Produk
3. Rancangan Data Pelanggan
4. Rancangan Data Toko
5. Rancangan Data Transaksi
6. Rancangan Data Konfirmasi

7. Rancangan Data Laporan

4.2. Prosedur Yang Akan Dikomputerisasi

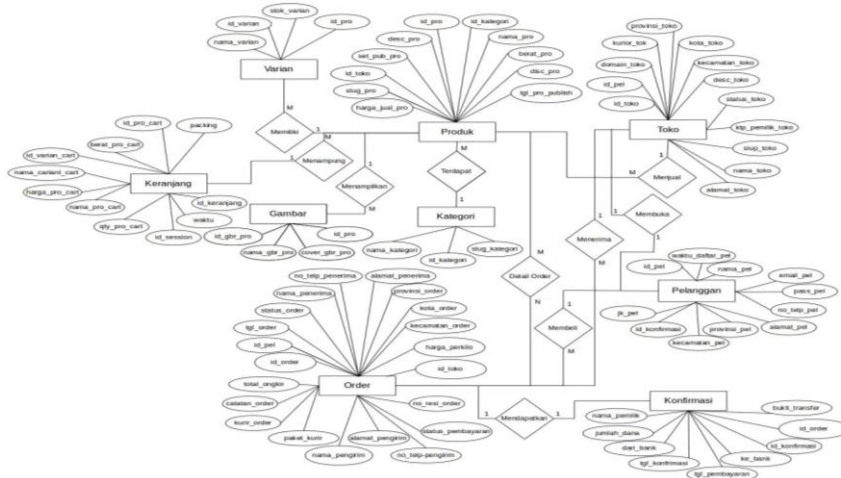
Berdasarkan analisis masalah, dalam sistem yang sedang dibahas terdapat beberapa macam prosedur. Prosedur prosedur tersebut terbentuk dari beberapa proses dalam sistem yang ada dilokasi penelitian, dimana semuanya masih dilakukan secara manual. Adapun prosedur-prosedur yang akan dirancang dan diimplementasikan dengan sebuah program adalah sebagai berikut :

1. Prosedur pendaftaran pelanggan
2. Prosedur pendaftaran toko
3. Prosedur transaksi penjualan
4. Prosedur laporan

4.3. Rancangan Data Flow Diagram

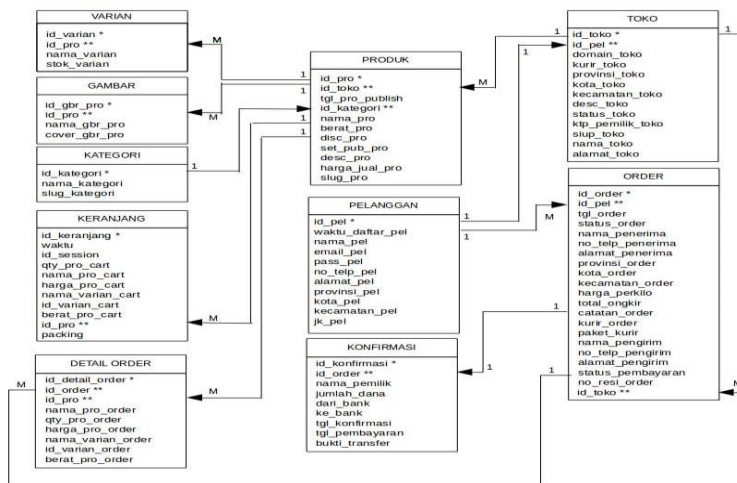
Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu alat Bantu yang dapat menggambarkan sistem secara lengkap dan jelas, baik itu sistem yang sudah ada atau pun sistem sistem yang masih dalam tahap perancangan. Data flow diagram (DFD) menjelaskan mengenai suatu aliran data, informasi proses, basis data, dan sumber tujuan data yang dilakukan oleh sistem.

a. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4.10
Rancangan ERD

4.4. Rancangan Logical Record Structure (LRS)



Gambar 4.11
Rancangan LRS

4.5. Rancangan File dan Database

Rancangan database merupakan spesifikasi dari tabel-tabel yang digunakan didalam sistem yang dirancang, yang mana di dalam rancangan ini terdapat nama tabal, organisasi file, dan index key yang digunakan serta record-record data yang menunjang isi dari suatu file atau database. Setiap record dari suatu table

memiliki tipe dan ukuran yang dapat ditentukan sesuai kebutuhan.

V. IMPLEMENTASI

5.1. Implementasi Program

Sebelum mengimplementasi program ini penulis mengusulkan beberapa tahapan yang harus dilakukan agar program ini berjalan dengan sebagaimana mestinya.

5.2. Spesifikasi Kebutuhan Program

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun kebutuhan Perangkat Keras yang digunakan dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

- Processor Intel Pentium P6200
- Memory 2 GB
- Hardisk 160 GB
- Monitor 14.0 inc HD LED LCD
- Printer
- Mouse dan Keyboard Standard.

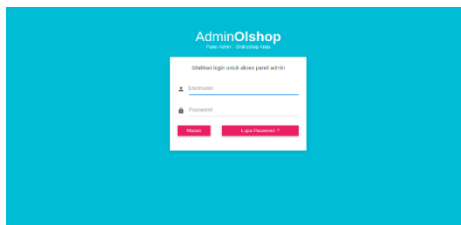
2. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun kebutuhan Perangkat Lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Proses pembuatan aplikasi (*coding*) dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan javascript;
- Pembuatan struktur tabel basisdata MySQL dengan menggunakan aplikasi phpMyAdmin;
- Menginstal server apache untuk menjalankan PHP di virtual server.

5.3. Implementasi Rancangan Antar Muka

1. Implementasi halaman login admin



Gambar 5.1

Implementasi halaman

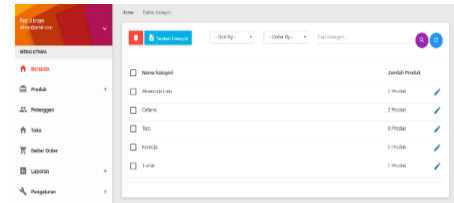
2. Implementasi halaman dashboard admin



Gambar 5.2

Implementasi halaman

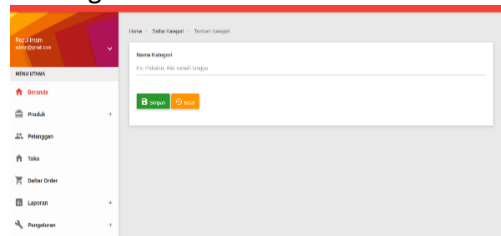
3. Implementasi halaman daftar kategori



Gambar 5.3

Implementasi halaman

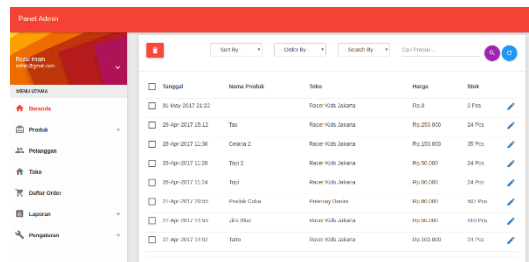
4. Implementasi halaman tambah kategori



Gambar 5.4

Implementasi halaman tambah kategori

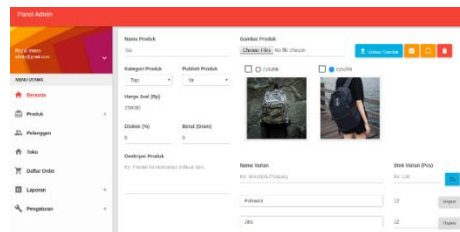
5. Implementasi halaman daftar produk



Gambar 5.5

Implementasi halaman daftar

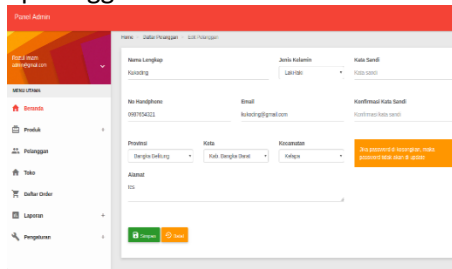
6. Implementasi halaman update produk



Gambar 5.6

Implementasi halaman update produk

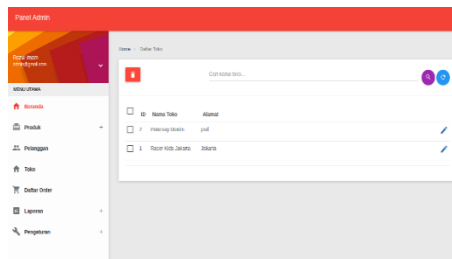
7. Implementasi halaman update pelanggan



Gambar 5.7

Implementasi halaman update pelanggan

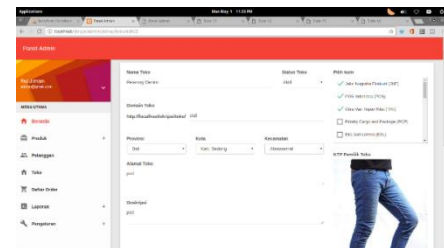
8. Implementasi halaman daftar toko



Gambar 5.8

Implementasi halaman daftar toko

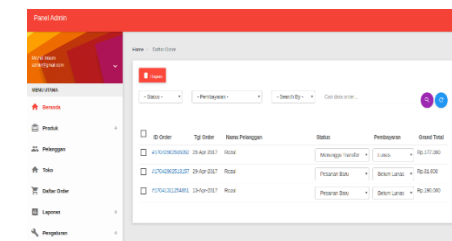
9. Implementasi halaman update toko



Gambar 5.9

Implementasi halaman

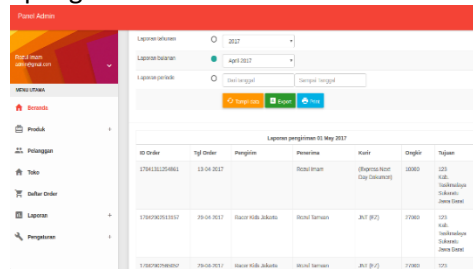
10. Implementasi halaman daftar order



Gambar 5.10

Implementasi halaman daftar order

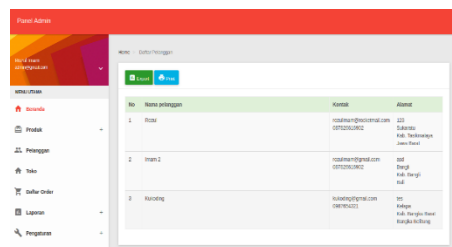
11. Implementasi halaman laporan pengiriman



Gambar 5.11

Implementasi halaman laporan pengiriman

12. Implementasi halaman laporan pelanggan



Gambar 5.12

Implementasi halaman laporan pelanggan

VI. KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan tentang perancangan sistem informasi *e-marketplace* original clothing indonesia berbasis web, penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan di terapkannya *website e-marketplace* original clothing indonesia ini dapat menyelesaikan masalah yang ada sehingga transaksi bisa berjalan lebih efektif dan efisien.
2. Dengan adanya *website* ini pelanggan dapat melakukan pemesanan produk secara aman dan nyaman serta pelanggan bisa melihat informasi tentang produk secara jelas dimana saja dan kapan saja tanpa harus

menanyakan terlebih dahulu kepada penjual.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2008. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Mediakita.
- Bramantya, Alit Mahendra. 2009. Struktur Navigasi. Diambil dari: <http://www.oke.or.id/blog/2009/08/08/macam-macam-stuktur-navigasi/> (23 Mei 2014).
- Corrot, P. 2014. Marketplace : the future of ecommerce. Mirakl.
- Darma, Jarot S dan Shenian Ananda. 2009. Buku Pintar Menguasai Internet. Jakarta: Mediakita.
- Elhasany, Zain. 2012. CodeLobster PHP Edition. Diambil dari: <http://www.softwaremaniac.com/2012/12/codelobster-php-edition.html> (22 Mei 2014).
- Fatta, Hanif Al. 2007. Analisis dan Perancangan sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi.
- Hasugian, Humisar dan Ahmad Nur Shidiq. 2012. Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga. Vol.2, No.1, (2012) Diambil dari: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semantik/article/download/215/169> (27 Mei 2014).
- Irawan. 2011. Panduan Berinternet Untuk Orang Awam. Palembang: Maxikom
- Jogiyanto, H.M. 2007. Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur. Yogyakarta : Andi Offset.
- Mulyanto, Annur R. 2008. Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Octafian, D. Tri. 2011. Desain Database Sistem Informasi Penjualan Barang. Vol.1, No.2. Diambil dari : <http://news.palcomtech.com/wpcontent/uploads/2012/01/D.OCTAVIAN-TE01022011.pdf> (27 Mei 2014).
- Yulianeu A, 2016, Sistem Berkas, LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya.
- Yulianeu A, DH, 2016, Penelitian Operasional, LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya.
- Yulianeu A, 2017, Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Distribusi di Perusahaan Pabrik tahu Jajang Suparman JS Kecamatan Cihaurbeuti, Jurnal Manajemen Informatika (JUMIKA) 3(1).