



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-MARKETPLACE ORIGINAL CLOTHING INDONESIA BERBASIS WEB

Agus Ramdhani Nugraha¹, Aneu Yulianeu²

Prodi Teknik Informatika STMIK DCI, Email : agus@stmik-dci.ac.id¹

Prodi Manajemen Informatika STMIK DCI, Email : aneu@stmik-dci.ac.id²

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

1.1. Latar Belakang

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.

Ada beberapa pembisnis clothing mulai menggunakan social media sebagai media promosinya namun seiring berjalannya waktu sering terjadi permasalahan, diantaranya ada sebagian orang yang tidak bertanggung jawab melakukan membajak desain atau penipuan terhadap para pelanggan, yang akhirnya mengurangi kepercayaan pelanggan dan hal ini sangat berdampak negatif bagi pembisnis clothing.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka penulis berusaha untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat *E-marketplace* berbasis web. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Perancangan Sistem Informasi E-marketplace Original Clothing Indonesia Berbasis Web.***

1.2. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan di atas, maksud dan tujuan penyusunan Tugas Akhir ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Membuat *E-marketplace* sebagai wadah bagi pemilik atau penjual clothing untuk memasarkan produknya.
2. Membantu pelanggan yang ingin membeli produk clothing yang original secara aman dan nyaman tanpa takut adanya penipuan.
3. Meminimalisir terjadinya pembajakan desain clothing.

1.3. Tinjauan Masalah

Masalah yang ada saat ini adalah transaksi yang masih menggunakan jejaring social yang mana sering terjadinya pembajakan desain produk clothing original dan penipuan secara online yang akhirnya memberikan dampak negatif bagi pemilik clothing karena berkurangnya rasa kepercayaan dari pelanggan.

1.4. Batasan Masalah

Adapun lingkup batasan yang penulis lakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang *website E-marketplace* sebagai media transaksi bagi pemilik tool clothing dan para pelanggan.
2. Merancang *paneladmin* bagi administrator untuk mengelola data-data order, daftar pemilik tool clothing, pelanggan, produk dan laporan-laporan.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Untuk memperoleh gambaran sistem yang ada serta merancang sistem yang baru, diperlukan data-data yang objektif dan akurat. Pembuatan studi kasus ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah
 - a. Menentukan judul yang akan dikembangkan
 - b. Identifikasi terhadap kebutuhan informasi yang diperlukan
2. Pencarian Dan Pengumpulan Data
 - a. Observasi yaitu mengamati langsung terhadap sistem yang sedang berjalan, sehingga dapat dipahami masalahnya.

- b. Wawancara dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak yang berhubungan dengan materi penelitian.
- c. Studi Pustaka, yaitu mencari sumber-sumber lain untuk memperkuat dasar teori melalui buku-buku, dokumen, serta bahan tulisan yang lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3. Analisis Sistem

Mempelajari data-data yang telah diperoleh untuk melakukan proses perancangan sistem informasi yang lebih lanjut.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem akan dilakukan setelah tahap analisis sistem, mendefinisikan sistem, membahas deskripsi rancangan yang akan dipakai untuk membuat program aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan yang bersangkutan, hal ini antara lain meliputi proses perancangan model, perancangan basis data / databases, perancangan antar muka yang terdiri dari perancangan masukan, perancangan keluaran didalam sistem informasi tersebut.

5. Implementasi Rancangan

Mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat, dan menjelaskan tentang konfigurasi minimal dari hardware dan software yang digunakan.

6. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini penulis akan melakukan pembahasan ulang hasil dari keseluruhan data yang diproses dalam suatu Sistem.

1.6. Sistematika Penulisan

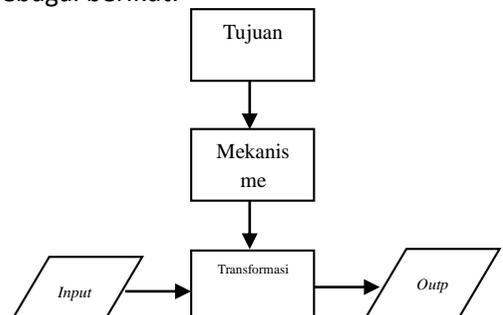
Sistematika penulisan studi kasus ini disusun untuk memberikan gambaran

umum tentang penelitian yang dijalankan.

II. LANDASAN TEORI

2.1 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

Menurut Fatta (2007b:5) karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya:

- a. Batasan (*boundary*)
- b. Lingkungan (*environment*)
- c. Masukan (*input*)
- d. Keluaran (*output*)
- e. Komponen (*component*)
- f. Penghubung (*interface*)
- g. Penyimpanan (*storage*)

Menurut *Stair* dalam Fatta (2007c:9) menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis computer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut:

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi

- kegiatan memasukan data, memproses data, dan keluaran data.
- Perangkat lunak, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
 - Database, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informassi.
 - Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja efektif.
 - Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, *programmer* dan operator serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

- Blok Masukan
- Blok Model
- Blok Keluaran
- Blok Teknologi
- Blok Database
- Blok Kendali

Sementara menurut pendapat *Davis* dalam Fatta (2007e:11) sistem informasi manajemn terdiri dari elemen-elemen berikut:

- Perangkat keras komputer (*hardware*).
- Perangkat lunak (*software*), yang terdiri dari perangkat lunak sistem umum, perangkat lunak sistem terapan dan program aplikasi.
- Database*.
- Prosedur.
- Petugas operasional.

2.2. Definisi Marketplace

Corrot, P. (2014) marketplace adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk saling bertransaksi baik itu barang ataupun jasa. Marketplace menyediakan pengelolaan pembayaran, katalog penjualan, stok produk dan informasi mengenai pembeli dan penjual yang sudah diverifikasi oleh pihak manajemen. Jadi, marketplace hanya sebagai tempat transaksi antara penjual dan pembeli.

2.3. Website

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, *website* juga mengalami perkembangan yang sangat berarti dalam pengelompokan jenis *web*. Ada dua jenis *web* yaitu:

- Website* dinamis
- Website* statis

Selain jenis-jenis website ada beberapa istilah di dalam website diantaranya:

- Internet (*Interconnected Network*)
- WWW (*World Wide Web*)
- Browser*
- HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*)
- Homepage*
- Web Page*
- URL
- FTP
- Web Server*

2.4. Bahasa Pemrograman

- PHP (*Hypertext Processor*)
- HTML (*Hypertext Markup Language*)
- CSS (*Cascading Style Sheets*)
- Javascript
- Jquery

2.5. Basis Data

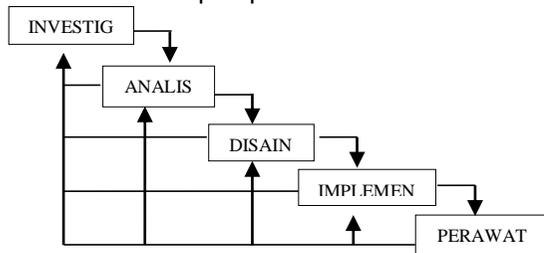
Basis data merupakan salah satu komponen utama dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai.

- 1 MySQL
- 2 Phpmadmin
- 3 Xampp

2.6. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Tahapan-tahapan dalam *The Waterfall Model* secara ringkas adalah sebagai berikut:

- a. Tahap investigasi
- b. Tahap analisis
- c. Tahap disain
- d. Tahap implementasi
- e. Tahapan perawatan



Gambar 2.2

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.

- a. One to One



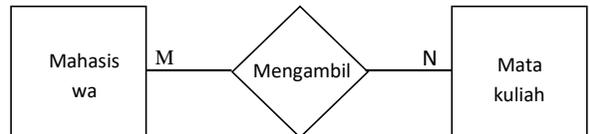
Gambar 2.3
Hubungan One To One

- b. One to Many/ Many to One



Gambar 2.4
Hubungan One To Many

- c. Many To Many



Gambar 2.5
Hubungan Many To Many

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 hubungannya 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

Simbol-simbol diagram konteks adalah sebagai berikut :

a. Komponen Terminator

Simbol dari komputer luar/entitas luar adalah :

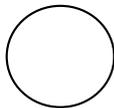


Gambar 2.6

Komponen Terminator

b. Komponen Proses

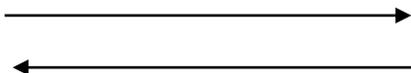
Simbol komponen proses adalah :



Gambar 2.7

Komponen Proses

c. Komponen Data Flow/Alur Data



Gambar 2.8

Komponen Data Flow/Alur Data

4. Data Flow Diagram (DFD)

Simbol yang digambarkan DFD antara lain sebagai berikut :

a. External Entity atau Terminator (Kesatuan Luar)



Gambar 2.9

External Entity atau Terminator (Kesatuan Luar)

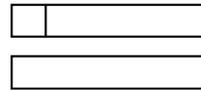
b. Proses (proses)



Gambar 2.10

Proses atau Transformasi Data

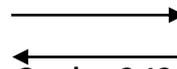
c. Data Store (Penyimpanan Data)



Gambar 2.11

Data Store (Penyimpanan Data)

d. Data Flow (Arus Data)



Gambar 2.12

Data Flow (Arus Data)

5. Bagan Alir Sistem (System Flow Chart)

Menurut George H. Bodnar dan Williams S. Hopwood dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi Bagan Alir Sistem digambarkan dengan memakai simbol-simbol sebagai berikut :

Tabel 2.1

Simbol system flow chart

1.		: Menunjukkan aliran data
2.		: Menunjukkan proses manual
3.		: Menunjukkan proses komputerisasi
4.		: Menunjukkan proses <i>input</i> kedalam komputer
5.		: Menunjukkan <i>document</i> tunggal
6.		: Menunjukkan <i>Multidocument</i>

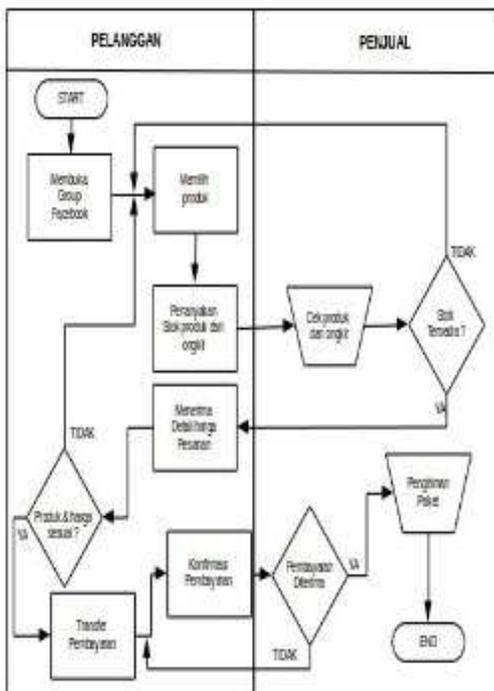
- 7.  : Media penyimpanan *hardisk*
- 8.  : Menunjukkan penyeleksian kondisi suatu proses
- 9.  : Menunjukkan filenon-komputer yang diarsipkan

III. ANALISIS SISTEM

1. 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.

2. Flow Map Sistem Yang Berjalan



Flow Map transaksi yang selama ini dilakukan oleh penjual adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1

Flow Map Transaksi Penjualan

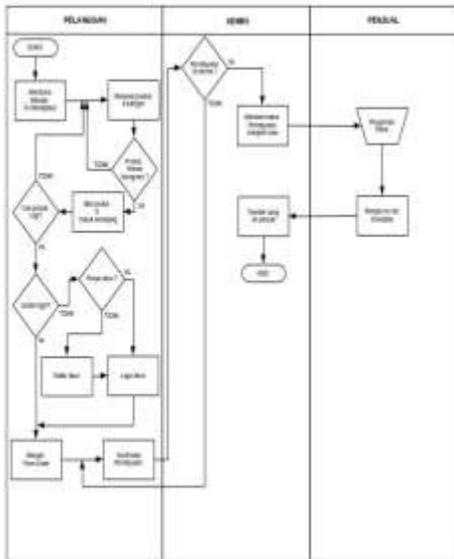
Dalam proses transaksi ini sering terjadi kendala diantaranya:

- a. Pencatatan pemesanan transaksi masih manual.
- b. Kerap terjadi transaksi yang tertukar dampak dari kesalahan pada pemesanan.
- c. Komunikasi ke pelanggan yang tidak lancar karena mengurus semua hal sendiri mulai dari promosi produk, melayani pelanggan menerima permintaan, mengurus pengiriman termasuk pembayaran.
- d. Transaksi kerap tertunda karena bergantung pada interaksi pembeli dan penjual. jika penjual tidak tanggap merespon pertanyaan pembeli maka transaksi bisa tertunda atau bahkan batal.
- e. Pertanyaan yang berulang-ulang kepada penjual oleh calon pembeli seperti ketersediaan stok barang, detail informasi produk dan ongkos kirim ke kota masing-masing.
- f. Sering terjadinya pencurian gambar produk kemudian di gunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab untuk melakukan tindakan penipuan.
- g. Kerap terjadi penipuan produk bajakan yang membuat pembeli merasa kecewa dan ini akan

menurunkan kepercayaan pembeli.

a. Flow Map Sistem Usulan

Flow Map transaksi e-marketplace yang akan dibuat adalah berikut:



Gambar 3.2

Flow Map Transaksi E-marketplace

IV. PERANCANGAN SISTEM
V. IMPLEMENTASI

VI. PENUTUP

6.1 Simpulan

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

e-marketplace ini agar transaksi penjualan dapat berjalan dengan baik.

2. Penulis menyadari bahwa *website* ini sangat sederhana dan masih banyak kekurangannya diantaranya:
 - a. Pembayaran yang masih menggunakan transfer bank sehingga transaksi belum terintegrasi dengan sistem *payment gateway*

2. Saran

Adapun saran-saran dari penulis antara lain:

1. Diharapkan adanya sumber daya manusia yang khusus untuk mengelola

- b. Website ini belum memiliki *system rating* atau *review* produk untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan kepada penjual.
 - c. Website ini belum memiliki fasilitas *live chat* antara admin dengan pelanggan sehingga komunikasi masih menggunakan sms atau email.
- 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/sematik/article/download/215/169> (27 Mei 2014).

Hal-hal diatas merupakan beberapa masukan dari penulis agar pada proses penggunaan *website* ini bisa berjalan dengan sangat optimal dan lebih efisien serta beberapa kekurangan dari *website e-marketplace*

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.softwaremaniapc.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.
- 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).
- Ponco, W. Sigit. 2003. Analisa dan Perancangan Sistem. Yogyakarta : Andi Offset.
- Rahman, Su. 2013. CMS PHP Tanpa Koding. Jakarta: Mediakita.
- Rosa, A. S., dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi Offset.
- Setianto, Eko H dan SmitDev Community. 2006. ABG Series Browsing Aja Di Internet. Jakarta: PT Elex Media Koputindo.

- Sigit, W Aloysius. 2011. Website Super Canggih dengan Plugin jQuery Terbaik. Jakarta: Mediakita.
- Sudharyan, Putu, bekti cahyo hidayanto dan feby artwodini muqtadiroh. 2012. Rancang Bangun Sistem Penilaian Index Kepuasan Pegawai Terhadap Lingkungan Kerja Melalui Dashboard Terintegrasi Dengan Menggunakan Metode Prototipe, Studi Kasus PT. PLN (PERSERO) Area Bali Selatan. Vol. 1, No. 1, (2012) 1-6. <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-24420-5208100059-Paper.pdf> (23 mei 2014). Sulistyawan, Rubianto dan Rahmad Saleh. 2008. Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Jakarta: PT Elex Media Koputindo.
- Wahan Komputer. 2010. Panduan Praktis Desain Grafis Profesional dengan Adobe Photoshop CS4. Yogyakarta: Andi.
- Wahana Komputer. 2010. Panduan Aplikatif dan Solusi (PAS) Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008. Yogyakarta: Andi.
- Wicaksono, Yogi dan SmitDev Community. 2008. Membangun Bisnis Online dengan Mambo. Jakarta: PT Elex Media Koputindo.
- Yuhefizar, HA Mooduto dan Rahmat Hidayat. 2006. Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla. Jakarta: PT Elex Media Koputindo.
- Zaki, Ali dan SmitDev Community. 2008. 36 Menit Belajar Komputer PHP dan MySQL. Jakarta: PT Elex Media Koputindo.