

Sistem Informasi Toko Atom Komputer untuk Mengelola Proses Penjualan dan Pembelian Barang Menggunakan PHP dan *Openwave*

Meliana Christianti, Eric Kurniawan

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. drg. Suria Sumantri No. 65, Bandung 40164

email : hallomell@yahoo.com, eric279@gmail.com

Abstract

Information system for Toko Atom Komputer which can help Toko Atom to manage all off the information. This application can be used to handle procurement and sales order processing. This application is divided into three user. First user in this application is admin, who can handle an order from customer and can request a report from all process. Second user is customers who can order a product in Atom Komputer. Third user is owner, who have the biggest control in this application and can request a report from all process. The Website will be used by owner and customers at the store to manage transaction data, inventory, user and also customer data. All data from this application are stored in an MySQL Server database.

Keywords: Information system, procurement, sales order.

1. Pendahuluan

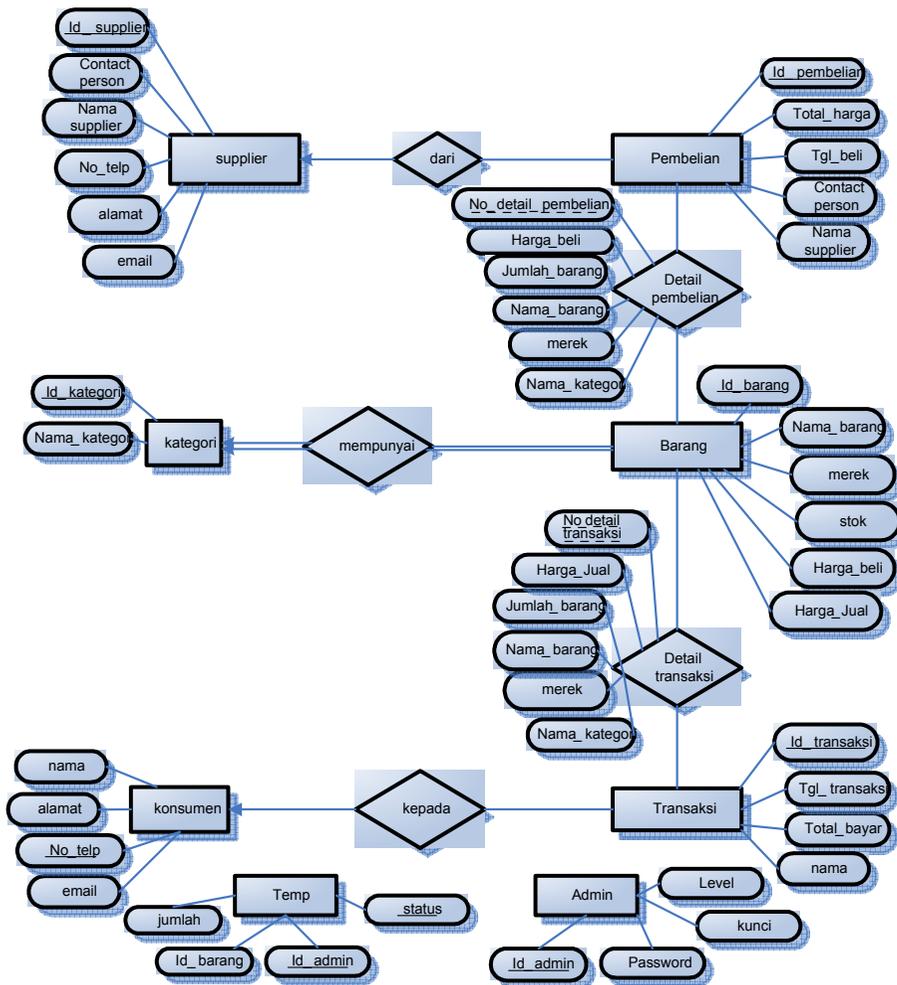
Saat ini, persaingan dalam dunia usaha tidak hanya ditemukan dalam bidang industri melainkan dalam berbagai bidang yang salah satunya ada pada sistem kerja untuk mengelola jalannya perusahaan dengan baik. Perusahaan yang belum memiliki sistem kerja yang baik akan mengalami kesulitan untuk bersaing dengan perusahaan lain dan kesulitan – kesulitan yang tidak dapat tertangani dapat menimbulkan berbagai masalah dan kerugian.

Toko Atom Komputer yang berlokasi kerja di Bandung dan bergerak dalam bidang penjualan perangkat keras (*Hardware*) komputer melakukan perubahan dari cara – cara pengelolaan data manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Ini merupakan faktor penting yang dapat mendukung sistem kerja. Aplikasi yang dibangun menangani proses pengelolaan pembelian maupun penjualan. Selain itu, aplikasi akan memberikan kemudahan dalam melihat berbagai laporan di manapun dan kapanpun untuk menunjang mobilitas kerja yang tinggi.

Keunggulan lainnya, aplikasi akan membantu pemilik untuk mendapatkan data dan informasi setiap bulannya berkaitan dengan data penjualan barang-barang yang menghasilkan keuntungan besar dan juga barang-barang yang memiliki kuantitas penjualan terbanyak.

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

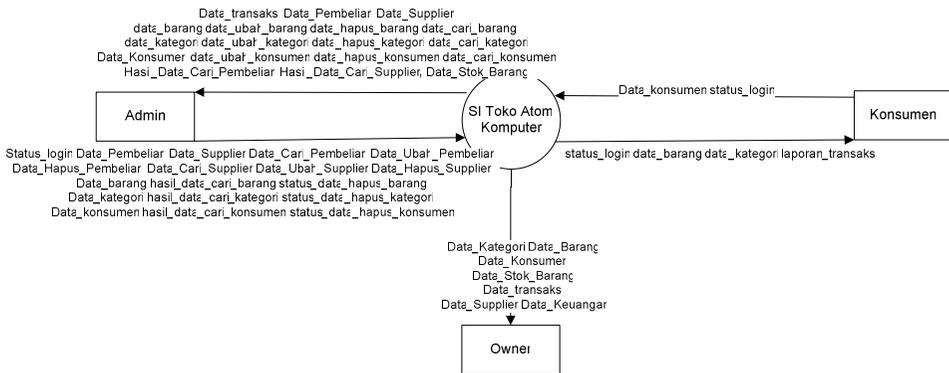
Berikut ini merupakan desain diagram relasional entitas aplikasi untuk Toko Atom Komputer.



Gambar 1 Entity Relationship Diagram (ERD)

3. Data Flow Diagram (DFD)

Berikut ini merupakan diagram aliran data yang dimulai dari level 0. DFD level 0 menggambarkan suatu proses dari system informasi Toko Atom Komputer yang memiliki 3 entitas utama yaitu admin, konsumen dan owner.

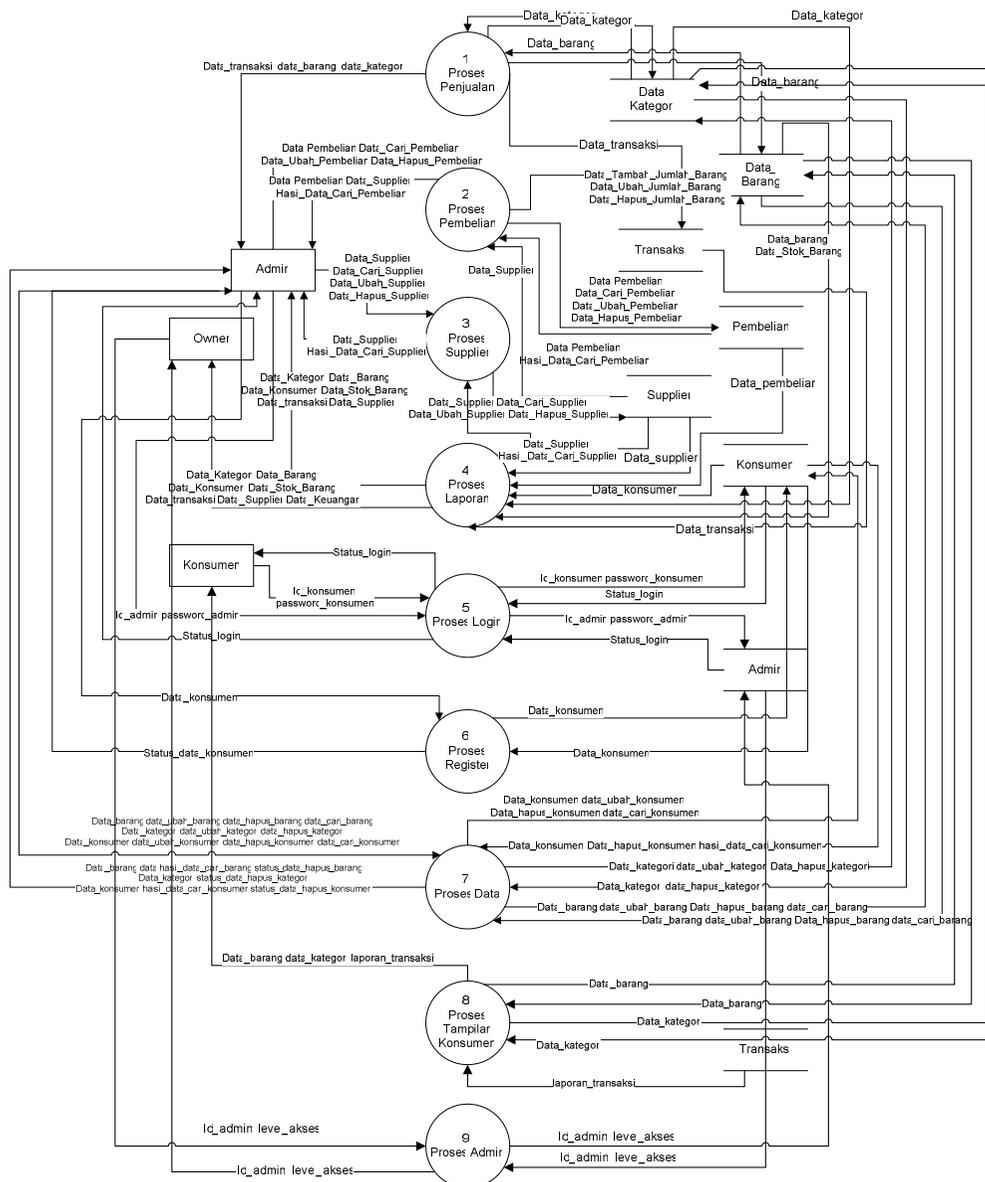


Gambar 2 DFD Level 0 / Diagram Konteks

Kemudian untuk DFD level 1, (Gambar 3) menjelaskan 9 proses yang terdapat dalam aplikasi:

- Proses pertama adalah proses penjualan. Pada proses ini admin akan memasukkan data pembelian yang dilakukan oleh kemudian akan diproses di SI Atom. Setelah itu pembelian yang telah dilakukan akan disimpan dalam *database*.
- Proses yang kedua adalah proses pembelian, pada proses ini admin memasukkan data dari pembelian yang sudah dilakukan oleh toko atom komputer. Otomatis dengan memasukkan data pembelian, stok barang akan bertambah.
- Proses yang ketiga adalah proses *supplier*, dalam proses ini admin memasukkan semua data yang berhubungan dengan *supplier* dari toko atom komputer.
- Proses yang keempat adalah proses laporan. Dalam proses ini admin dan pemilik akan mendapat laporan data yang sudah disimpan dan diolah oleh aplikasi ini.
- Proses yang kelima adalah proses login. Pada proses ini admin dan konsumen akan mengirimkan data admin / data konsumen kemudian akan diproses di SI Atom. Setelah itu akan muncul status dari login tersebut.
- Proses yang keenam adalah proses *register*, pada proses ini admin memasukkan data dari konsumen yang akan menjadi *Member* di atom komputer, seperti *id_konsumer*, *password* konsumen, nama konsumen, alamat, telepon konsumen dan *email* dari konsumen.
- Proses yang ketujuh adalah proses data, admin dapat mengelola tiga data yang disimpan dalam *database* Atom Komputer, yaitu data kategori, data barang, dan data konsumen. Pada proses ini admin dapat menambah, menghapus, mengubah, mencari dan melihat dari ketiga data tersebut.
- Proses yang kedelapan adalah proses tampilan konsumen. Dalam proses ini dijelaskan proses konsumen dalam melihat kategori kemudian memilih barang setelah itu mengorder barang yang diinginkan. Pada saat itu data transaksi akan tersimpan dalam *database*.

- Proses yang kesembilan adalah proses admin. Dalam proses ini dijelaskan proses penambahan admin, perubahan data admin dan juga penghapusan data admin.



Gambar 3 DFD Level 1

4. Hasil Tercapai

Setelah melakukan Login, pengguna akan menuju ke halaman *home* / halaman utama dimana pengguna akan diperlihatkan pada beberapa menu yang terdapat dalam *Link List* yang berada pada bagian kiri. Pengguna dapat berpindah ke halaman yang terdapat dalam *Link List* tersebut dengan memilih setiap link atau halaman yang akan dituju.

ATOM KOMPUTER																																									
REGISTER DATA PENJUALAN PEMBELIAN LAPORAN LOG OUT	<p>Urutkan : Nama Harga Tertinggi Harga Terendah keranjang (0) unit</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Barang</th> <th>Harga</th> <th>Stok</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>A-DATA 4GB Kit-1600X MEMORY</td> <td>Rp. 2.680.000,-</td> <td>4</td> <td>Beli</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ACER F22 Ferrari MONITOR</td> <td>Rp. 5.390.000,-</td> <td>5</td> <td>Beli</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ACER AL1516b+TouchScreen MONITOR</td> <td>Rp. 3.500.000,-</td> <td>4</td> <td>Beli</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ACER G24 MONITOR</td> <td>Rp. 7.990.000,-</td> <td>5</td> <td>Beli</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ALTEC LANSING FX5051 SPEAKER</td> <td>Rp. 2.800.000,-</td> <td>5</td> <td>Beli</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ALTEC LANSING MX5021 - Black SPEAKER</td> <td>Rp. 2.000.000,-</td> <td>5</td> <td>Beli</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>AMD Phenom X4 9600 PROCESSOR</td> <td>Rp. 2.420.000,-</td> <td>5</td> <td>Beli</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"> <input type="text" value="Merek"/> <input type="text" value="Nama"/> <input type="button" value="Pilih Kategori"/> <input type="button" value="Cari"/> </p>	No	Nama Barang	Harga	Stok	Aksi	1	A-DATA 4GB Kit-1600X MEMORY	Rp. 2.680.000,-	4	Beli	2	ACER F22 Ferrari MONITOR	Rp. 5.390.000,-	5	Beli	3	ACER AL1516b+TouchScreen MONITOR	Rp. 3.500.000,-	4	Beli	4	ACER G24 MONITOR	Rp. 7.990.000,-	5	Beli	5	ALTEC LANSING FX5051 SPEAKER	Rp. 2.800.000,-	5	Beli	6	ALTEC LANSING MX5021 - Black SPEAKER	Rp. 2.000.000,-	5	Beli	7	AMD Phenom X4 9600 PROCESSOR	Rp. 2.420.000,-	5	Beli
No	Nama Barang	Harga	Stok	Aksi																																					
1	A-DATA 4GB Kit-1600X MEMORY	Rp. 2.680.000,-	4	Beli																																					
2	ACER F22 Ferrari MONITOR	Rp. 5.390.000,-	5	Beli																																					
3	ACER AL1516b+TouchScreen MONITOR	Rp. 3.500.000,-	4	Beli																																					
4	ACER G24 MONITOR	Rp. 7.990.000,-	5	Beli																																					
5	ALTEC LANSING FX5051 SPEAKER	Rp. 2.800.000,-	5	Beli																																					
6	ALTEC LANSING MX5021 - Black SPEAKER	Rp. 2.000.000,-	5	Beli																																					
7	AMD Phenom X4 9600 PROCESSOR	Rp. 2.420.000,-	5	Beli																																					

Gambar 4 Halaman Utama

Pada menu *register*, admin dapat mendaftarkan user untuk menjadi pelanggan Atom Komputer. Semua *field* harus diisi dengan benar dan lengkap. ID User dan *password* dipakai untuk login pada aplikasi *mobile*. Alamat diperlukan untuk mengantar barang yang dipesan.

ATOM KOMPUTER	
REGISTER DATA PENJUALAN PEMBELIAN LAPORAN LOG OUT	<p style="text-align: center;">Isi semua data dengan benar dan lengkap</p> <p>ID User : <input type="text"/> *harus diisi</p> <p>Password User : <input type="text"/> *harus diisi</p> <p>Nama : <input type="text"/> *harus diisi</p> <p>Alamat : <input type="text"/> *harus diisi</p> <p>No Telepon : <input type="text"/> *diisi angka</p> <p>Email : <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Daftar"/> <input type="button" value="Reset"/> </p>

Gambar 5 Halaman Register

Pada saat admin menekan tombol Data, maka akan muncul semua Data Barang yang sudah tersimpan di dalam *database*. Untuk menghapus data barang, administrator dapat menekan tombol hapus yang berada di sebelah kanan barang yang akan dihapus. Setelah menekan tombol hapus, maka akan muncul konfirmasi apakah barang tersebut akan dihapus.

Untuk memasukkan data penjualan, administrator harus menekan menu Penjualan yang ada di menu sebelah kiri. Kemudian akan muncul semua data barang yang ada dalam Toko Atom Komputer. Admin juga dapat mengurutkan data barang menurut Nama, Harga Tertinggi dan Harga Terendah. Administrator juga dapat mencari barang menurut kategori yang sudah tersedia di menu sebelah kiri atau pun mencari sesuai merek atau nama dalam form cari.

No	Id Barang	Nama	Harga Beli	Harga Jual	Stok	Aksi
1	KB001	KINGSTON KVVX547188 MEMORY	Rp. 444.400,-	Rp. 350.000,-	5	Edit Hapus
2	KB002	CORSAIR VS1GB667D2 MEMORY	Rp. 200.000,-	Rp. 220.000,-	5	Edit Hapus
3	KB003	CORSAIR VS256MB533D2 MEMORY	Rp. 125.000,-	Rp. 150.000,-	5	Edit Hapus
4	KB004	A-DATA 4GB Kit-1600X MEMORY	Rp. 2.500.000,-	Rp. 2.680.000,-	4	Edit Hapus
5	KB005	AOPEN DVD 1648PT OPTICAL DRIVE	Rp. 200.000,-	Rp. 210.000,-	5	Edit Hapus
6	KB006	ASUS BC-1205PT OPTICAL DRIVE	Rp. 2.000.000,-	Rp. 2.250.000,-	5	Edit Hapus
7	KB007	FUJITSU Slimline SuperMulti	Rp. 2.500.000,-	Rp. 2.750.000,-	5	Edit Hapus

Gambar 6 Halaman Data Barang

Laporan penjualan akan menampilkan seluruh transaksi penjualan yang sudah disimpan dalam *database*. Laporan penjualan dapat dilihat berdasarkan Id_Transaksi, Konsumen, dan juga Kategori.

No	Id Transaksi	Tanggal	Total	Nama
1	KT0000001	15 Februari 2009	Rp. 2.680.000,-	eric
2	KT0000002	15 Februari 2009	Rp. 7.990.000,-	teddy

Gambar 7 Halaman Laporan Penjualan

Laporan pembelian akan menampilkan seluruh pembelian yang sudah disimpan dalam *database*. Laporan pembelian dapat dilihat berdasarkan Id_Pembelian, *Supplier*, Kategori.

ATOM KOMPUTER				
REGISTER DATA PENJUALAN PEMBELIAN	Urutkan : ID Transaksi	Tanggal	Total	Nama
	No	Id Transaksi	Tanggal	Total
	1	KT0000001	15 Februari 2009	Rp. 2.680.000,-
	2	KT0000002	15 Februari 2009	Rp. 7.990.000,-
	Total Data : 2			
	LAPORAN PENJUALAN ID TRANSAKSI KONSUMEN KATEGORI LAPORAN			

Gambar 8 Halaman Laporan Pembelian

Dalam laporan stok, akan ditampilkan nama_barang dan juga stok yang masih tersedia di dalam gudang. Admin juga dapat mencari barang sesuai dengan kategori yang sudah ada di menu sebelah kanan ataupun mencari merek atau nama dari barang tersebut.

ATOM KOMPUTER				
REGISTER DATA PENJUALAN PEMBELIAN LAPORAN LOG OUT	Urutkan : Nama	Kategori	Stok	
	No	Nama Barang	Stok	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Merek <input type="checkbox"/> Nama Pilih Kategori
	1	A-DATA 4GB Kii-1600X MEMORY	3	<input type="button" value="Cari"/>
	2	SIMBADDA Simcoal 808 CHASSIS	5	
	3	RAZER Lachesis - Banshee Blue INPUT DEVICE	5	
	4	RAZER Tarantula INPUT DEVICE	5	
	5	LOGITECH MX Air INPUT DEVICE	5	
	6	LOGITECH 4iNove Edge INPUT DEVICE	5	
	7	LOGITECH G25 INPUT DEVICE	5	

Gambar 9 Halaman Laporan Stok

Berikut ini akan dibahas mengenai aplikasi mobile yang dihasilkan. Pada saat pertama kali masuk, user akan dihadapkan pada menu login. User harus memasukkan *username* dan *password* dengan benar, jika *username* dan *password* sudah benar. Maka user dapat masuk ke halaman *index*. Di halaman *index*, terdapat 5 menu laporan yang dapat dilihat oleh user, yaitu Laporan Penjualan, Laporan Pembelian, Laporan Keuntungan, Laporan Barang Laku, Laporan stok.



Gambar 10 Tampilan Aplikasi Mobile

Menu ini berikut ini dapat menyajikan informasi tentang keuntungan yang diperoleh kepada pemilik sesuai tanggal yang diinginkan oleh pemilik tersebut. Pertama kali user dapat menentukan tanggal yang hendak dicari, kemudian klik Cari. Setelah itu akan berganti ke halaman Total *Profit*. Jika user ingin kembali ke halaman sebelumnya, user dapat menekan tombol Back.



Gambar 11 Tampilan Laporan Profit

Menu ini dapat dipergunakan oleh user untuk melihat stok barang. User dapat mencari nama barang sesuai dengan merek atau pun namanya. Setelah itu user dapat menekan tombol cari. Setelah itu user akan diperlihatkan semua barang yang masuk dalam kategori yang dicari user sebelumnya.



Gambar 12 Halaman Laporan Stok

5. Kesimpulan dan Saran

Sistem Informasi Atom Komputer dapat digunakan untuk membantu pengelolaan data dan meningkatkan kinerja toko Atom Komputer. Aplikasi ini membantu administrator dalam pengelolaan pembelian, *Member*, pengelolaan barang, transaksi penjualan, pembelian dari *supplier*. Selain itu, pada aplikasi ini juga dapat validasi dan *error handling* yang dapat Memberi penanganan langsung kepada pengguna jika salah memasukkan data.

Dengan adanya aplikasi ini, pemilik dapat melihat laporan dengan lebih cepat tanpa harus menunggu laporan lengkap dari administrator. Pemilik juga dapat melihat laporan secara *mobile* sehingga lebih cepat dan dimanapun pemilik dapat melihat perkembangan bisnisnya. Sebagai saran pengembangan, dapat menggunakan barcode untuk menangani dan mencatat pemasukan dan pengeluaran barang, sehingga data barang dan jumlah stok menjadi tepat dan akurat.

6. Daftar Pustaka

- [1]. Irawan, Taufik. (2002). Sistem Informasi, Accessed at September 2007
http://kamii_yogyakarta.tripod.com/SI.htm
- [2]. Komponen Sistem Informasi, Published at Januari 2007, Accessed at September 2007 .
Tersedia: <http://sisteminformasi.wordpress.com/2007/01/23/komponen-sistem-informasi/>
- [3]. Simarmata, Janner. (2006). “Aplikasi *Mobile Commerce* Menggunakan PHP dan MySQL”. Yogyakarta: Andi.
- [4]. PHP 5 Manual, PHP Documentation Group, 2007.
- [5]. Digital Signature dengan WAP Identity Module. Tersedia
: www.cert.or.id/~budi/courses/ec7010/dikmenjur/made-report.pdf
- [6]. Hakim, Lukmanul. (2008). “Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP”, Lokomedia.
- [7]. Suteja, Bernard Renaldy dan Agus Prijono,dkk. (2005). Mudah dan Cepat Mengatasi Pemrograman Web. Bandung: Penerbit Informatika.
- [8]. Prasetyo, Didik Dwi. (2006). 101 Tip dan Trik Pemrograman PHP; Penerbit PT Elex Media Komputindo.