

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER DAN SUKU CADANG BERBASIS WEB PADA TOKO ALATHEA COMPUTER DEPOK

Muri Muryati<sup>1</sup>, Ida Darwati<sup>2</sup>

**Abstract**— *Internet technology is one area that has developed very rapidly. Has many sectors that implement this technology, one of them in the field of trade appears to the Internet as the main means, namely e-commerce. The company will be easier to serve and provide information to consumers by using e-commerce. With e-commerce is expected to improve service in the form of product information will be offered. The method used in this research is literature study, interviews and observation. Interviews and observation methods used to obtain information from the company, while the literature study to collect the theories that support the design of information systems that will be created. By leveraging existing information technology, the author wants to convey information and sales of computer products and spare parts at Computer Alatheia company via the internet. With the web-based system, which is already connected to the database, it will greatly facilitate data processing goods for sale and will be very helpful in terms of product marketing, quickly, accurately and certainly a very cost efficient. This web site is also usefull for conveying information about product updates, and also increase the area of the company sales.*

**Intisari**— Teknologi internet merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan sangat pesat. Telah banyak sektor yang menerapkan teknologi ini, salah satunya dalam bidang perdagangan muncul dengan internet sebagai sarana utama, yaitu e-commerce. Perusahaan akan lebih mudah dalam melayani dan memberikan informasi kepada konsumen dengan menggunakan e-commerce. Dengan adanya e-commerce diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dalam bentuk informasi akan produk yang ditawarkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, wawancara dan observasi. Metode wawancara dan observasi digunakan untuk mendapatkan informasi dari pihak perusahaan, sedangkan studi literatur untuk mengumpulkan teori-teori yang mendukung perancangan sistem informasi yang akan dibuat. Dengan memanfaatkan teknologi informasi yang sudah ada, penulis ingin menyampaikan informasi dan penjualan produk komputer serta suku cadangnya pada perusahaan Alatheia Computer tersebut melalui internet. Dengan adanya sistem berbasis web ini, yang sudah terkoneksi dengan database, tentunya akan sangat mempermudah pengolahan data barang untuk dijual dan akan sangat membantu sekali dalam hal pemasaran produk, cepat, akurat dan tentunya dengan biaya yang efisien. Website ini juga berguna untuk menyampaikan informasi tentang produk yang update, dan juga menambah luas wilayah penjualan perusahaan.

**Kata kunci** : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web, Penjualan Komputer dan Suku Cadang.

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi semakin pesat dan canggih telah membawa dampak yang besar bagi kehidupan saat ini. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya pembangunan maupun perkembangan informasi. Salah satu contoh perkembangan informasi adalah dengan penggunaan komputer dan internet. Perkembangan teknologi internet sampai saat ini mengalami kemajuan yang signifikan. Didalam internet terdapat web yang merupakan pencarian informasi, penelusuran dan penjelajahan internet. Suatu situs web akan dikenal dengan cepat apabila informasi yang disajikan selalu mengikuti perkembangan atau update.

Alatheia Computer adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan komputer serta suku cadangnya, berbagai perangkat komputer ternama ada di toko ini. Pada saat ini permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya persaingan dari perusahaan ternama yang menjadikan konsumen lebih membeli produk kepada perusahaan ternama. Permasalahan lain yang dihadapi dari sistem penjualan saat ini adalah masih mengandalkan promosi hanya melalui media cetak. Oleh karena itu penjualan perlu menerapkan strategi untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain di bidang yang sama yaitu dengan memanfaatkan teknologi internet sebagai media informasi yang luas dan bisa diakses kapanpun diharapkan bisa memperbaiki dari kekurangan penjualan ini.

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai media promosi yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan pendapatan penjualan.
2. Mempermudah pelanggan dalam mencari informasi harga komputer dan perangkat suku cadangnya melalui media online.
3. Mempermudah dalam layanan transaksi penjualan, sehingga membantu perusahaan dalam memperluas pemasaran.
4. Mempermudah pelanggan dalam melakukan pembelian dan pembayaran yang bisa dilakukan tanpa harus berada di lokasi penjualan.
5. Memudahkan toko Alatheia Computer dalam proses pembuatan laporan penjualan.

<sup>1, 2</sup> Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Jakarta, Jl. RS Fatmawati No. 24 Pondok Labu Jakarta Selatan DKI Jakarta (telp: 021-7500282/021-7500680 fax: 021-7513790; e-mail: murvati.muri07@email.com; ida.idd@bsi.ac.id

## II. KAJIAN LITERATUR

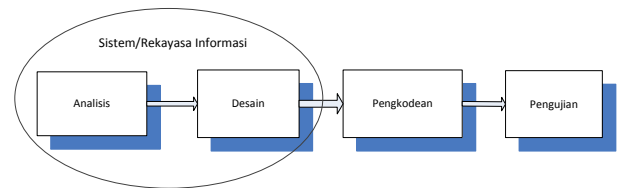
- a. Website
- b. “Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur *internet* sehingga dapat diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan *internet*” [2].
- c. Internet  
“Internet adalah sebuah jaringan komputer dunia semua berbicara dengan bahasa yang sama” [3].
- d. XAMPP  
XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data *MySQL* di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai *server web* pada komputer. XAMPP juga dapat disebut sebuah *Panel server virtual*, yang dapat membantu anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan *Internet* [7].
- e. Adobe Dreamweaver CS6  
“Software aplikasi yang digunakan sebagai editor HTML untuk mendesain *web* secara *visual*” [4]. Aplikasi ini juga yang biasa dikenal dengan istilah WYSIWYG (*What You See Is What You Get*), yang intinya adalah bahwa anda tidak harus berurusan dengan tag HTML yang cukup rumit untuk membuat sebuah halaman *web*. Selain itu *dreamweaver* juga memberikan keluasaan kepada anda untuk menggunakannya sebagai media penulisan bahasa pemrograman *web* [4].
- f. PHP  
“Sebuah bahasa pemrograman *scripting* untuk membuat halaman *web* yang dinamis” [8].
- g. HTML  
“HTML adalah sebuah jenis teks dokumen khusus yang digunakan oleh *web browser* untuk mempresentasikan teks gambar” [2].
- h. MySQL  
“Database *MySql* dapat dibuat dengan menggunakan tampilan jendela *phpMyadmin* atau menggunakan sebuah *script PHP*” [4].
- i. Struktur Navigasi  
“Struktur navigasi adalah susunan menu atau hirarki dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan *link* atau navigasi tiap halaman pada suatu situs *web*” [5].
- j. ERD (*Entity Relationship Diagram*)  
*Entity relationship* (ER) data model didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek [6].

## III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan ada dua yaitu metode pengembangan perangkat lunak dan metode penumpulan data.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu: metode observasi, metode wawancara dan metode kepustakaan.

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:28) “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau hidup klasik (*classic life cycle*)” [1].



Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2013)

Gambar 1. Ilustrasi Model *waterfall*

Berikut tahapan-tahapannya [1]:

- a. Analisa kebutuhan perangkat lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara *intensif* untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*, Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- b. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi atau langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap analisa ini menstranslasi ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan ada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.
- c. Pembuatan kode program  
Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*), dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus

beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Alathea Computer adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan komputer serta suku cadangnya, berbagai perangkat komputer ternama ada di toko ini. Pada saat ini permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya persaingan dari perusahaan ternama yang menjadikan konsumen lebih membeli produk kepada perusahaan ternama. Permasalahan lain yang dihadapi dari sistem penjualan saat ini adalah masih mengandalkan promosi hanya melalui media cetak. Oleh karena itu penjualan perlu menerapkan strategi untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain di bidang yang sama yaitu dengan memanfaatkan teknologi internet sebagai media informasi yang luas dan bisa diakses kapanpun diharapkan bisa memperbaiki dari kekurangan penjualan ini.

##### 1. Tahapan Analisis

Berikut ini akan dijelaskan analisa kebutuhan sistem penjualan komputer yang diajukan penulis pada toko Alathea Computer adalah sebagai berikut :

###### 1. Prosedur Pendaftar Pelanggan

Pengunjung yang ingin melakukan transaksi pembelian maupun pemesanan produk terlebih dahulu harus terdaftar sebagai *member*. Dalam halaman *member* terdapat *registrasi member* yang harus diisi secara lengkap jika pengunjung membeli maupun melakukan pemesanan produk. kemudian data yang diisi oleh pengunjung tersebut akan *divalidasi* dan dikonfirmasi oleh *website* kami untuk dapat *login* ke halaman pembelian maupun pemesanan produk serta mendapatkan fasilitas tertentu.

###### 2. Prosedur Login

Pengunjung yang data pendaftaran membernya sudah dikonfirmasi oleh *website*, maka berhak untuk mendapatkan *username* dan *password* untuk masuk kehalaman pembelian maupun pemesanan produk dan statusnya berubah menjadi *member*, kemudian *username* dan *password* yang dimasukan oleh *member* dihalaman *login* harus sesuai agar *valid*.

###### 3. Prosedur Pembelian Produk

*Member* yang telah berhasil *login* berhak untuk membeli produk-produk komputer yang tersedia. *Member* dipersilahkan memilih produk yang ingin dibeli dengan jenis yang bermacam-macam, dan *member* bisa membeli produk lebih dari satu. Kemudian data pembelian akan *divalidasi* oleh *website* dan setelah *validasi* akan disimpan didalam keranjang belanja.

###### 4. Prosedur Keranjang Belanja

Data pembelian maupun pemesanan yang telah tersimpan dikeranjang belanja, masih dapat dilakukan perubahan oleh *member*, seperti *member* dapat mengubah jumlah beli produk yang dibeli maupun dipesan, serta menambah pembelian produk maupun melanjutkan ke tahap selanjutnya. Apabila *member* mengubah jumlah beli yang dipesan, maka dengan otomatis data pembelian maupun pemesanan *terupdate*. Sedangkan apabila *member* melanjutkan ketahap selanjutnya maka data keranjang belanja pembelian maupun pemesanan akan tersimpan dan tampil di transaksi pemesanan.

###### 5. Prosedur Pembayaran

Setelah *member* melakukan pembelian maupun pemesanan maka *member* dapat melakukan pembayaran melalui nomor rekening yang tersedia. Dan *member* dapat mengisi data pembayaran secara lengkap, maka dengan otomatis data pembayaran pesanan akan segera dikirim setelah admin mengecek konfirmasi pembayaran.

###### 6. Prosedur Pengiriman Produk

Pada proses ini produk dikirim melalui jasa pengiriman yaitu JNE atau POS Indonesia, setelah *member* melakukan pemesanan, dan melakukan konfirmasi pembayaran, maka produk tersebut akan dikirim menuju alamat yang sesuai dengan data yang telah *diinput* oleh *member* sesuai dengan prosedur yang ada.

##### 2. Rancangan Antar Muka

###### Rancangan Antar Muka *Login Admin*

<b>LOGIN ADMIN</b>	
Username	: <input type="text"/>
Password	: <input type="password"/>
<input type="button" value="LOGIN"/>	

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 2. Rancangan Antar Muka *Login Admin*

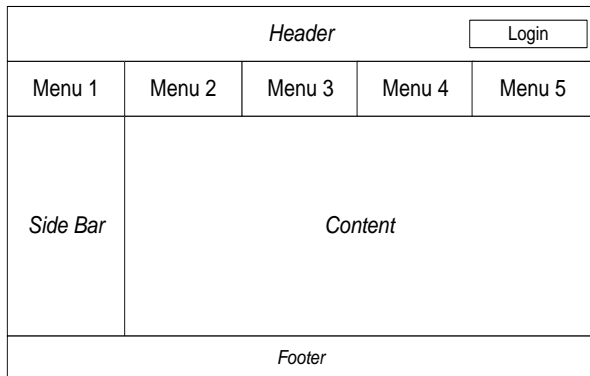
###### Rancangan Antar Muka Ruang Admin

<b>Header</b>				
<i>Menu 1</i>	<i>Menu 2</i>	<i>Menu 3</i>	<i>Laporan</i>	<i>Logout</i>
<b>Content</b>				
<b>Footer</b>				

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 3. Rancangan Antar Muka Ruang Admin

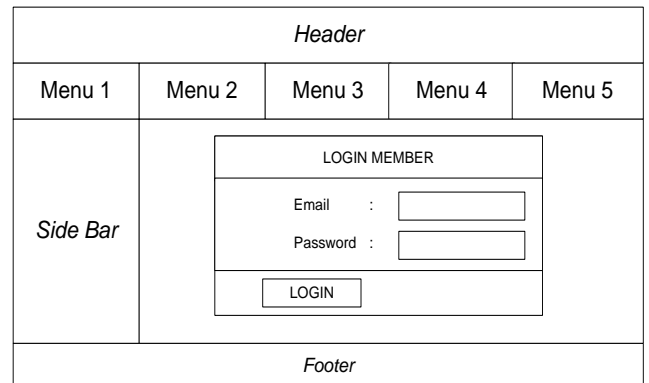
Rancangan Antar Muka *User* Umum pada penelitian ini yaitu



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 4. Rancangan Muka *User* Umum

Rancangan Antar Muka *Login Member* pada penelitian ini yaitu

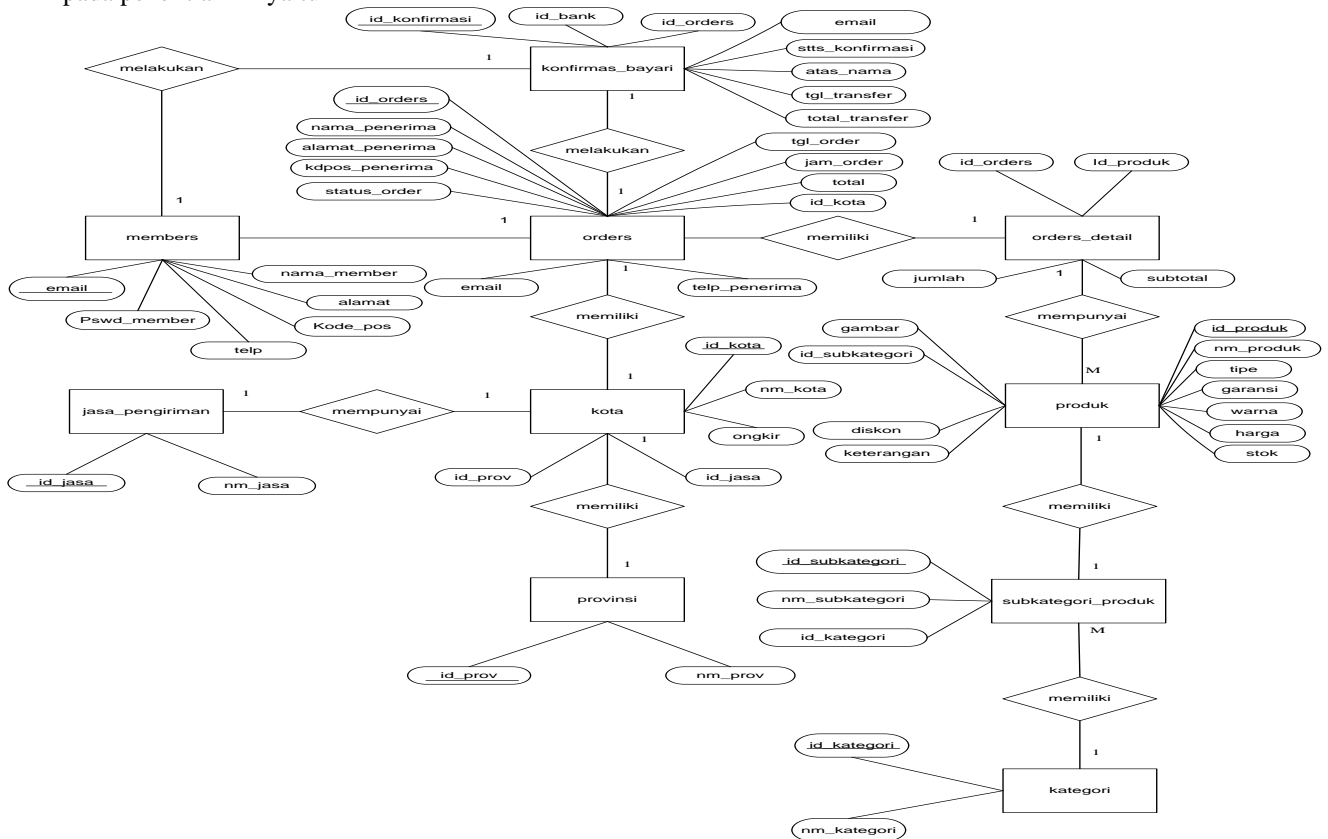


Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 5. Rancangan Antar Muka *Login Member*

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD pada penelitian ini yaitu



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 6. Entity Relationship Diagram Penjualan Online Komputer dan Suku Cadang

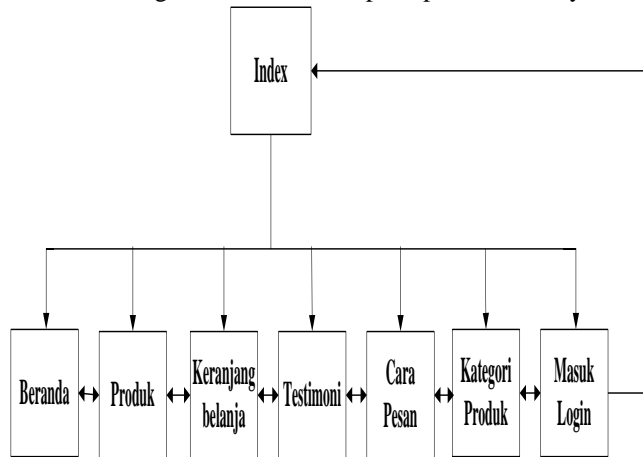
4. Spesifikasi File

Berikut file-file yang ada dalam pembuatan web penjualan komputer dan suku cadang pada Alatheia Computer:

- a. File Admin
- b. File Data Produk
- c. File Kategori Produk
- d. File Sub Kategori Produk
- e. File Member
- f. File Provinsi
- g. File Jasa Pengiriman
- h. File Kota
- i. File Orders
- j. File Order Detail
- k. File Konfirmasi Bayar
- l. File Testimoni

5. Rancangan Struktur Navigasi

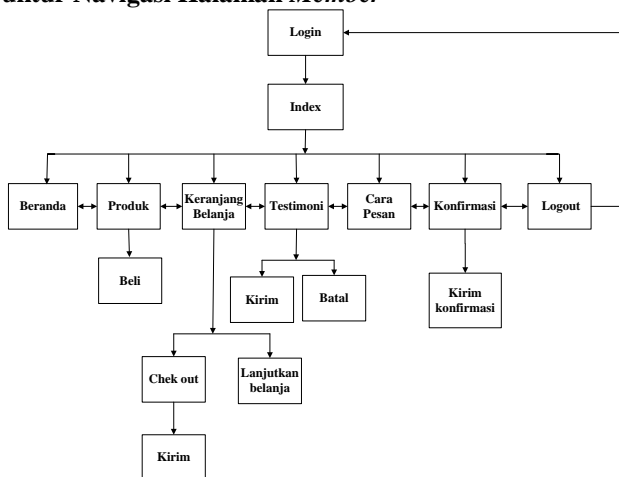
Struktur Navigasi Halaman User pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 7. Struktur Navigasi Halaman User

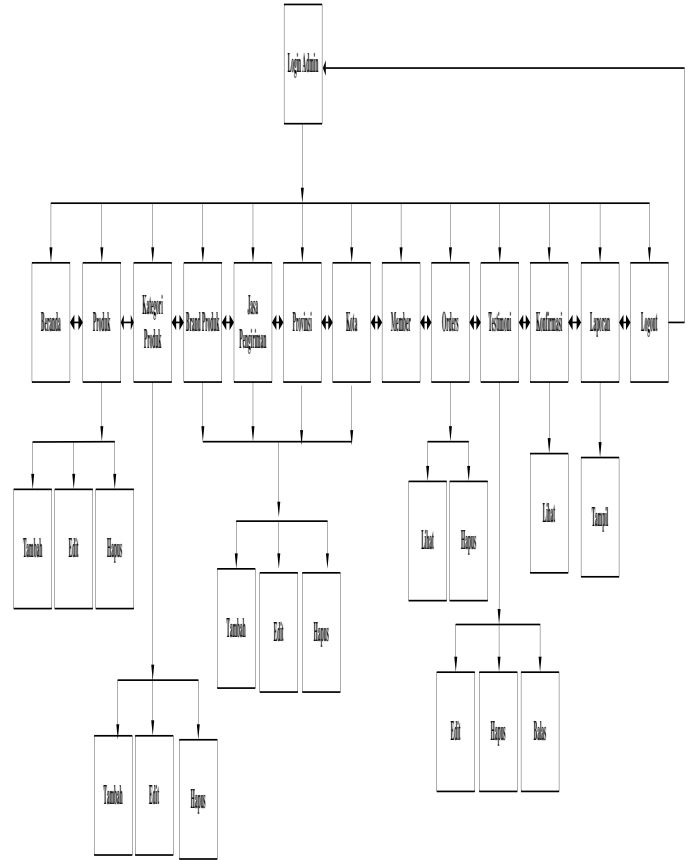
Struktur Navigasi Halaman Member



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 8. Struktur Navigasi Halaman Member

Struktur Navigasi Halaman Admin pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 9. Struktur Navigasi Halaman Admin

6. Tampilan Web

Tampilan web halaman Login Admin pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 10. Tampilan Halaman Login Admin

Tampilan web halaman Beranda Admin pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 11. Tampilan Halaman Beranda Admin

Tampilan web halaman Beranda User pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 12. Tampilan Halaman Beranda User

Tampilan web halaman Pendaftaran Menjadi Member pada penelitian ini yaitu:

REGISTRASI MEMBER

Nama Lengkap :

Email :

Password :

Ulangi Password :

No Telp/Hp :

Alamat :

Kode Pos :

**LANJUTKAN**

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 13. Tampilan Halaman Pendaftaran Member

Tampilan web halaman Login Member pada penelitian ini yaitu:

LOGIN MEMBER

Jika Anda Sudah Menjadi Member Silahkan Login Pada Form Di Bawah Ini.

Email :

Password :

**LOGIN**

Pendaftaran Member Klik Disini

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 14. Tampilan Halaman Login Member

## V. KESIMPULAN

Berikut kesimpulan yang didapat penulis dalam pembuatan web pada toko Alatheia Computer Depok:

1. Dengan adanya sistem penjualan berbasis web, toko Alatheia Computer Depok yang menjual barang elektronik seperti notebook dan suku cadang komputer lebih *efektif* dan cepat dalam proses transaksi karena jangkauan dan cakupan yang luas tidak terbatas.
2. Dalam pendataan barang yang akan dijual jauh lebih cepat, dikarenakan semua data barang sudah tersimpan pada database, jika akan mencari detail data barang.
3. Dengan sistem informasi *online* ini, pelanggan dapat dengan mudah melihat spesifikasi komputer yang akan dibeli dan dapat melakukan transaksi pembelian komputer serta suku cadangnya dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan penelitian tersebut, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Disarankan agar sistem penjualan berbasis web ini dapat dikembangkan menjadi website dengan informasi multi bahasa untuk menjangkau konsumen asing (pasar internasional).
2. Diharapkan *security* lebih ditingkatkan pada aplikasi ini mengingat saat ini banyak terjadinya *hacking* yang dapat merusak sistem pengolahan data.
3. *Update* data sangat penting dilakukan karena berhubungan dengan ketersediaan barang dan harga yang harus selalu *update*.

#### REFERENSI

- [1] A.S, Rosa, Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika. 2013.
- [2] Andi. Desain Web dengan Adobe Fireworks & Adobe Dreamweaver CS6 Yogyakarta: Andi. 2009.
- [3] Kustiyarningsih, Yeni. Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2011.
- [4] Madcoms. Adobe Dreamweaver CS6 dengan PHP dan Mysql. Jakarta: Andi. 2011.
- [5] Prihatna, Henky. Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional. Jakarta: Elex Media Koputindo. 2005.
- [6] Simarmata, Janner & Paryudi, Imam. Basis Data. Yogyakarta: Andi Offset. 2006.
- [7] Wicaksono, Yogi dan Smitdev Community. Membangun Bisnis Online dengan Mambo. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2008.
- [8] Zaki, Ali dan Smitdev Community. 96 Menit Belajar PHP dan MySql. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2008.



Muri Muryanti. Tahun 2015 lulus dari Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Jakarta. Saat ini bekerja di salah satu perusahaan di Jakarta.



Ida Darwati, M.Kom. Tahun 2010 lulus dari Program Strata Satu (S1) program studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2013 lulus dari Program Strata Dua (S2) program studi Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Saat ini bekerja sebagai tenaga pengajar di AMIK BSI Jakarta.