

## Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Hardware Pada Toko Anugerah Komputer

Hendi Sudrajat<sup>1</sup>, Bakhtiar Rifai<sup>2</sup>, Herman Kuswanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Informatika  
STMIK Nusa Mandiri  
spi\_jay@yahoo.com

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Informatika  
STMIK Nusa Mandiri  
bakhtiar.bri@nusamandiri.ac.id

<sup>3</sup> Program Studi Teknik Informatika  
STMIK Nusa Mandiri  
herman.hko@nusamandiri.ac.id

**Abstrak** – E-Commerce merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media internet. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui e-commerce adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah dan juga sekaligus biaya-biaya operasional seperti kertas, pentetakan katalog. Adapun sistem e-commerce yang digunakan adalah dengan software Adobe Dreamweaver CS5 dan PHP MySQL yang merupakan salah satu pembuatan web page terkenal pada saat ini. Pada tugas akhir ini akan dibahas tentang sistem informasi penjualan berbasis web atau e-commerce yaitu bagaimana proses penawaran produk, informasi produk serta proses pemesanan produk yang diinginkan oleh konsumen.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Penjualan, Trading Product

### I. PENDAHULUAN

Anugerah Komputer merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan perangkat keras dan servis komputer. Dikelola dengan sistem personel manajemen untuk menempatkan tenaga-tenaga yang berpengalaman sesuai pada bidangnya masing-masing, sesuai yang dibutuhkan perusahaan. Dengan spesialisasi yang merupakan hal utama dalam perusahaan ini, telah mampu menembus global market, khususnya servis komputer di wilayah kota Tangerang dan sekitarnya, baik berskala besar maupun yang berskala kecil. Produk yang dijual oleh Anugerah Komputer merupakan distribusi dari agen-agen perangkat keras terpercaya. Tersedia berbagai macam jenis perangkat keras yang berkualitas baik.

Sistem penjualan yang digunakan di Anugerah Komputer saat ini masih menggunakan media jejaring sosial dan dari mulut-kemulut. Dalam pencatatan data transaksi penjualan Anugerah Komputer masih secara manual, sehingga terkadang terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan, hal ini dapat dibuktikan dengan seringnya ditemukan kesalahan dalam penghitungan antara produk yang keluar atau terjual dengan jumlah pendapatan yang masuk. Dengan menggunakan fasilitas media sosial sebagai media penjualannya, maka ruang lingkup penjualan dan promosi pun masih kecil, karena hanya orang-orang yang tergabung dengan jejaring sosial Anugerah Komputer saja yang dapat mengetahui berbagai informasi yang ada di Toko Anugerah Komputer.

Solusi yang diajukan untuk mengatasi masalah Toko Anugerah Komputer untuk mengembangkan bisnis penjualannya yaitu Shop Online. Shop online merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media internet. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui shop online adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah dan juga sekaligus biaya-biaya operasional seperti kertas, percetakan katalog.

Oleh karena itu melalui penelitian ini, penulis ingin membuat sistem informasi berbasis web yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai media publikasi segala informasi yang berkaitan Pada Toko Anugerah Komputer.

### II. LANDASAN TEORI

Suatu penelitian tidak berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah. Oleh karena itu diperlukan suatu metodologi untuk melaksanakan penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu analisis penelitian dan metode pengumpulan data, dimana di dalam analisis penelitian terdapat planning, analisis, desain, dan implementasi sedangkan di dalam metode pengumpulan data terdapat observasi, wawancara dan studi pustaka.

#### 2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan komponen yang

saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi". Sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang saling berhubungan, yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi sebagai hasil dari informasi".

Sedangkan O'Brien dan Marakas (2008:4) "menyatakan bahwa pengertian sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi".

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa "Sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemasukan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang mendukung pengambilan keputusan didalam suatu organisasi untuk dapat mencapai sasaran dan tujuan".

## 2.2. Unified Modelling Language (UML)

Menurut Nugroho (2010:6), "UML (Unified Modeling Language) adalah "bahasa" pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma "berorientasi objek". Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami".

Menurut Herlawati (2011:10), "bahwa beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi".

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa "Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek (object oriented programming)".

## 2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut pendapat Kroenke (2006:36). "Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah suatu pemodelan konseptual yang didesain secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data, yaitu dengan menuliskan data cardinality. Elemen-elemen yang membentuk ERD".

## 2.4. Logical Record Structure (LRS)

Menurut Kroenke (2006:76) mengemukakan bahwa "Logical Record Structure adalah representasi

dari struktur record – record pada tabel – tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas. Dibentuk dengan nomor dan tipe record. Beberapa tipe record digambarkan oleh kotak persegi panjang dan dengan nama yang unik. Perbedaan LRS dengan ERD adalah nama dan tipe record berada di luar field tipe record ditempatkan. LRS terdiri dari link – link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lainnya. Banyak link dari LRS yang diberi tanda field – field yang kelihatan pada kedua link tipe record. Penggambaran LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti. Dua metode yang digunakan, dimulai dengan hubungan kedua model yang dapat dikonversikan ke LRS. Metode lain yang dimulai dengan ERD dan langsung dikonversikan ke LRS".

## 2.5. Database MySQL

Menurut Kristanto (2004:10) pengertian Basis Data (Database) adalah: "Kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan instansi, dalam batasan tertentu".

Dari pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Basis Data (Database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan atau disimpan komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- Kumpulan file atau tabel atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Basis data sesungguhnya memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama. Prinsip utamanya adalah pengaturan data atau arsip. Dan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data atau arsip. Perbedaannya hanya terletak pada media penyimpanan yang digunakan. Jika lemari arsip menggunakan lemari dari besi atau kayu sebagai media penyimpanan, maka basis data menggunakan media penyimpanan elektronik seperti disk (*disket* atau *hardisk*). Hal ini merupakan konsekuensi yang logis, karena lemari arsip langsung dikelola oleh manusia, sementara basis data dikelola melalui perantara alat pintar elektronik (yang kita kenal sebagai komputer).

## 2.6. Bahasa Pemrograman

- Definisi Personal Home Page (PHP)

Menurut Sibero (2012:49), "PHP adalah pemrograman (interpreter) adalah proses penerjemahan

baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan”. PHP adalah produk open source yang dapat digunakan secara gratis tanpa harus membayar untuk menggunakannya. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server (server side), sedangkan tanpa adanya Interpreter PHP, maka semua skrip dan aplikasi PHP yang dibuat tidak dapat dijalankan. PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website.

#### b. Definisi HTML (Hyper Text Markup Language)

Menurut Agung (2012:6) “HTML singkatan dari hypertext markup language yang artinya adalah sebuah teks yang berbentuk link dan mungkin juga foto atau gambar yang saat diklik akan membawa si pengakses internet dari satu dokumen ke dokumen lainnya”. Dokumen HTML berisi serangkaian tag HTML kemudian diterjemahkan oleh web browser (internet explorer, mozilla firefox.) untuk selanjutnya ditampilkan dalam bentuk halaman web. Dokumen HTML berisi serangkaian tag HTML kemudian diterjemahkan oleh web browser (Internet Explorer, Mozilla Firefox) untuk selanjutnya ditampilkan dalam bentuk web, artinya apabila dokumen HTML sudah dibuka oleh web browser tidak lagi tampil tag-tag html melainkan sudah sebagai halaman web.

#### c. Definisi Java Script

Pengertian Javascript menurut Puspitosari (2010:50) “adalah bahasa pemrograman berbasis prototype yang berjalan di sisi klien. Jika kita berbicara dalam konteks web, sederhananya kita dapat memahami Javascript sebagai Bahasa pemrograman yang berjalan khusus untuk di browser atau halaman web agar halaman web menjadi lebih hidup. Kalau dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata, yaitu Java dan Script. Java adalah pemrograman berorientasi objek, sedangkan Script adalah serangkaian instruksi program”. Definisi Cascading Style Sheet (CSS)

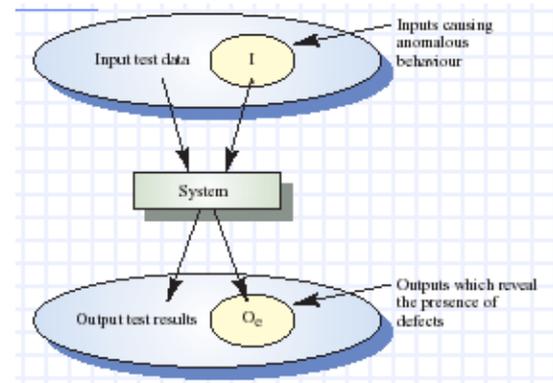
### 2.7. Model Pengembang Perangkat Lunak

Menurut Sommerville (2007:66) “Model ini adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut ini ada dua gambaran dari waterfall model. Sekalipun keduanya menggunakan nama-nama fase yang berbeda, namun sama dalam intinya. Fase-fase dalam Waterfall Model”.

Black-box testing merupakan pendekatan pengujian dimana program dianggap sebagai suatu black-box (kotak hitam). Program test case berbasiskan spesifikasi Test planning dapat dimulai sejak awal proses pengembangan system.

### 2.8. Blackbox Testing

Menurut Pressman (2010:495) “Black-box testing berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Metode ini memungkinkan software developer untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang mempergunakan semua persyaratan fungsional program. Black-Box testing bukan alternatif white-box testing, namun merupakan pelengkap yang mampu mengungkap kesalahan, jika dibandingkan metode white-box testing”.



Sumber: Pressman (2010:495)

Gambar 1. Black Box Testing

## III. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian terkait ini, penulis menggunakan dua referensi jurnal yang berhubungan dengan penjualan sebagai pendukung isi dari penulisan penelitian ini.

1. Toko Aneka Sablon merupakan salah satu usaha yang berkembang dalam bidang penjualan. Namun Toko Aneka Sablon masih menggunakan cara dengan didokumentasikan menggunakan kertas nota dan program aplikasi Ms. Exel dalam melakukan pencatatan data transaksi penjualan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi penjualan Toko Aneka Sablon yang dapat membantu dalam proses penjualannya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (System Development Live Cycle) Model Waterfall. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Penjualan Toko Aneka Sablon (Yusyida dkk, 2014:1).
2. Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini sangat mempengaruhi sistem perdagangan serta memberikan kemudahan untuk melakukan kegiatan dalam usaha bisnis. Seperti penawaran, pembelian, penjualan barang-barang dan jasa melalui media internet. Seiring dengan perkembangan teknologi komputer maka internet dapat dijadikan salah satu solusi dalam masalah ini. Dalam hal ini menjelaskan bahwa segala transaksi bisnis dapat dilakukan secara elektronik tanpa harus melakukan transaksi dengan kontak fisik secara langsung atau tanpa harus bertatap muka. Dalam dunia usaha bisnis melalui online atau internet, *e-commerce* memiliki peranan yang sangat penting, serta efektifitas bisnis secara elektronik telah memberikan banyak kemudahan baik bagi perusahaan maupun bagi konsumen. Bagi perusahaan, sistem informasi penjualan ini akan membantu untuk memperluas daerah pemasaran produk yang akan dijualnya dan biaya operasional bisa lebih dikurangi. Sedangkan bagi konsumen, sistem informasi penjualan ini akan mempermudah mendapatkan dan membandingkan informasi tentang produk yang akan dibelinya

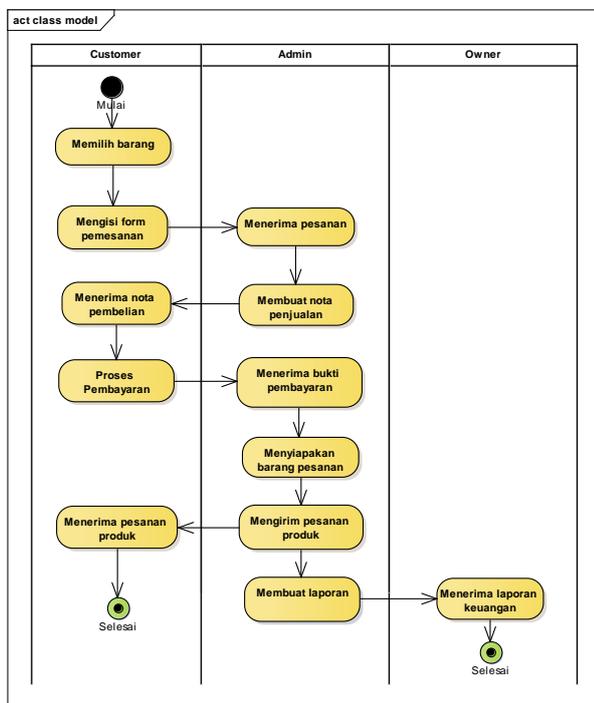
(Riyanto, 2014:7)

#### IV. PEMBAHASAN

##### 4.1. Analisa Sistem Berjalan

Dimulai dari saat customer menetapkan barang atau hardware apa yang akan dibeli nantinya, setelah itu masuk ke keranjang belanja untuk menampung daftar belanjaan yang akan dibeli, setelah itu melakukan proses check out dan mengisi form pemesanan barang kepada Toko Anugerah Komputer yang kemudian diperiksa kelengkapannya oleh bagian pengelola atau admin untuk di *approval*. Setelah di *approval* pembeli akan menyerahkan bukti transfer uang untuk disiapkan barang atau hardware pesannya untuk di antar ke tempat yang dituju oleh customer. Setelah surat jalan terbit, maka pembeli baru mendapatkan barang yang telah dipesan sebelumnya. Berikut prosedur sistem penjualan yang berjalan:

Proses Pemesanan / Penjualan Dimulai dari saat customer menetapkan barang atau hardware apa yang akan dibeli nantinya, setelah itu masuk ke keranjang belanja untuk menampung daftar belanjaan yang akan dibeli, setelah itu melakukan proses check out dan mengisi form pemesanan barang kepada Toko Anugerah Komputer yang kemudian diperiksa kelengkapannya oleh bagian pengelola atau admin untuk di *approval*. Setelah di *approval* pembeli akan menyerahkan bukti transfer uang untuk disiapkan barang atau hardware pesannya untuk di antar ke tempat yang dituju oleh customer. Setelah surat jalan terbit, maka pembeli baru mendapatkan barang yang telah dipesan sebelumnya.



##### 4.2. Rancangan Sistem Dan Program Usulan

Prosedur sistem informasi penjualan *hardware* yang akan diusulkan pada Toko Anugerah Komputer adalah sebagai berikut:

##### 1. Proses Daftar

Pada proses ini sebelum memulai memesan produk, pelanggan atau pengunjung dipersilahkan dan diharuskan untuk mendaftar, yaitu dengan mengklik daftar kemudian muncul form daftar lalu pengunjung diharuskan mengisi data di form daftar secara lengkap lalu klik daftar.

##### 2. Proses Login

Setelah pengunjung sudah sukses menjadi member, member diharuskan melakukan *login* member dengan mengisi *email* dan *password* pada *form login* kemudian member akan masuk di halaman member dan bias melakukan pemesanan produk.

##### 3. Proses Pemesanan Produk

Dalam proses ini member dapat memesan produk sesuai keinginannya dengan mengklik *add to chart* di bawah gambar produk dan apabila ingin melihat detailnya bias mengklik gambar atau nama produk tersebut. Setelah itu produk yang dipesan akan masuk ke keranjang belanja di sana member bias menambah jumlah produk yang ingin dibeli.

##### 4. Proses Konfirmasi Pembayaran

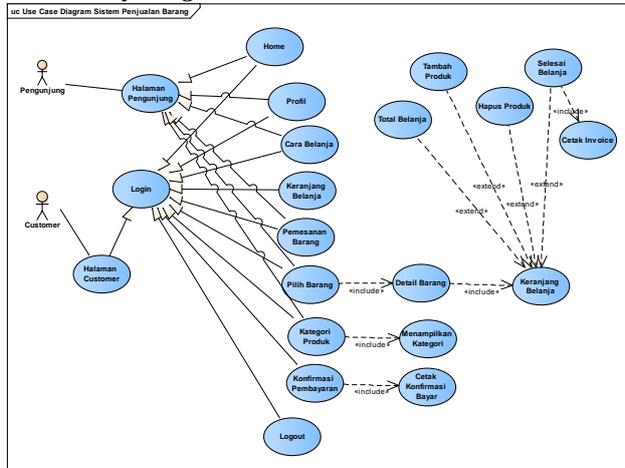
Proses ini dilakukan setelah member telah membayar produk yang dibelinya, maka member diharuskan untuk melakukan konfirmasi pembayaran dengan mengklik konfirmasi di menu halaman member, kemudian mengisi *form* konfirmasi yang terdiri dari nama penerima, pembayar / rekening atas nama nomor pemesanan dan total harga. Kemudian member yang membeli produk akan menerima verifikasi dari admin dan produk akan dikirim ketempat penerima.

##### 5. Proses Pembuatan Laporan

Sebelum proses ini dilakukan admin harus login ke halaman admin dengan mengisi *username* dan *password*, kemudian berdasarkan pemesanan dan konfirmasi pembayaran oleh member yang sudah lunas maka admin akan mendapatkan laporan penjualan dengan mengklik laporan di ruang admin kemudian memilih tanggal berapa saja yang ingin dicetak laporan penjualannya lalu akan muncul laporan penjualan berupa *file PDF*. Lalu Admin *web* mendownload laporan dan mengirimkan laporan ke owner Toko Anugerah Komputer

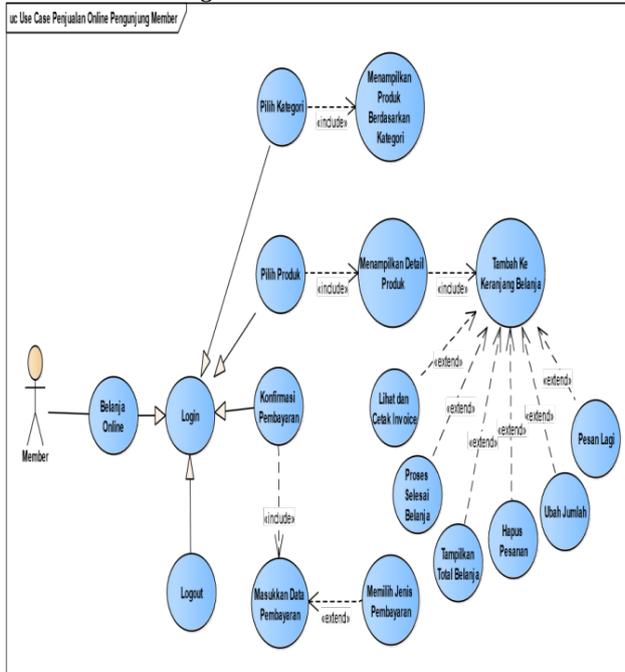
Dalam pembuatan sistem informasi penjualan ini penulis membuat desain sistem usulan dengan menggunakan Empat Bahasa *Unified Modeling Language (UML)* yaitu *Activity Diagram*, *UseCase*, *Deployment Diagram*. Dan *deployment Diagram*.

**a. Activity Diagram**



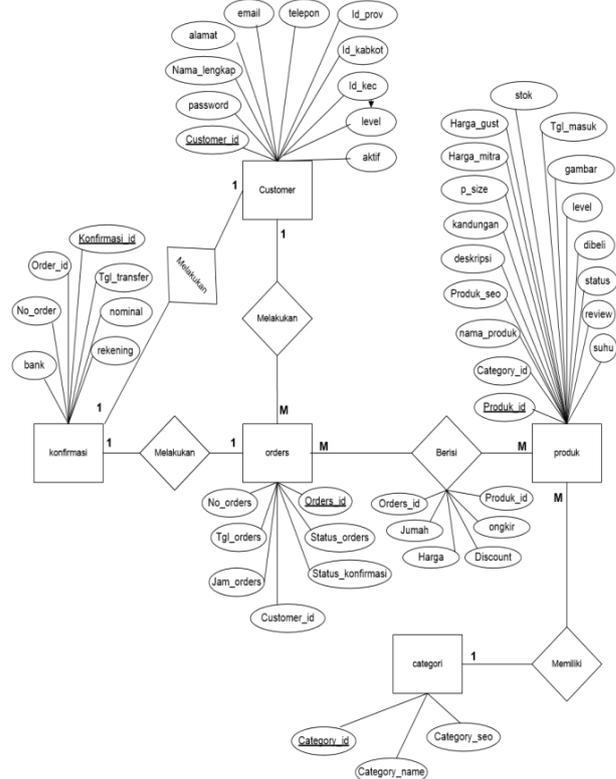
Gambar 2 Activity Diagram Pemesanan Produk

**b. Use Case Diagram**



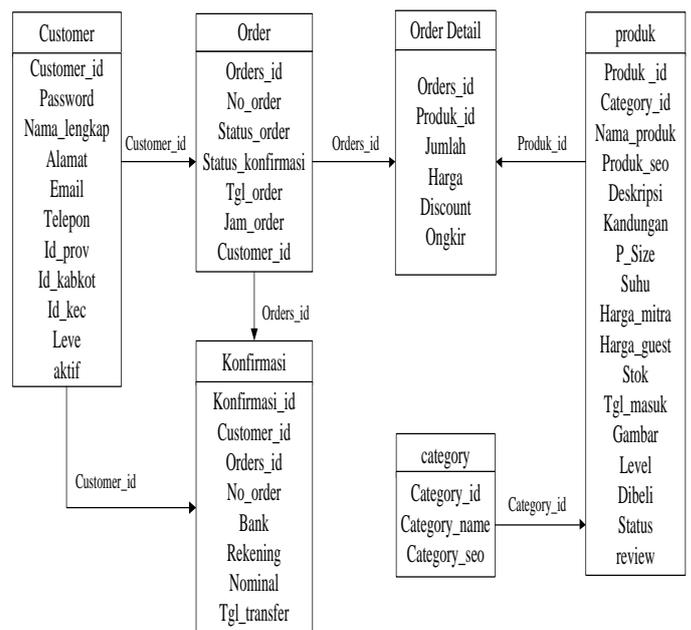
Gambar 3 Use Case Diagram Pemesanan Produk

**c. Entity Relationship Diagram**



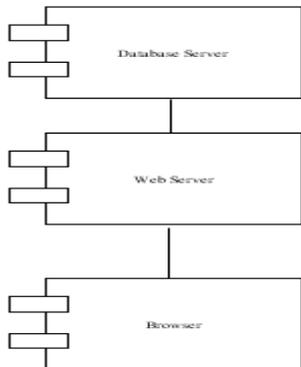
Gambar 4 Entity Relationship Diagram

**d. Logical Record Structured**



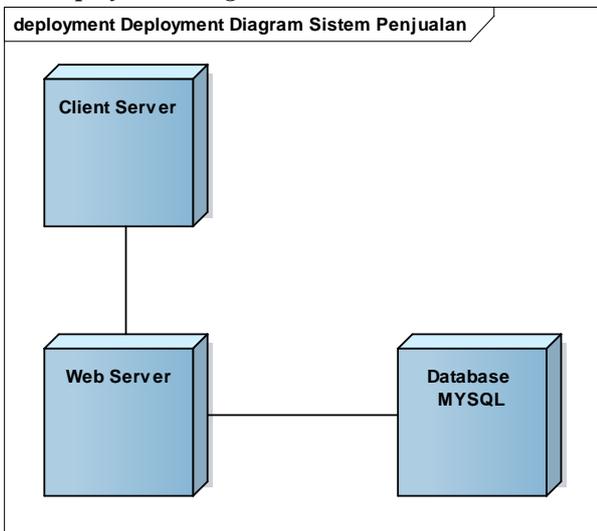
Gambar 5. Logical Record Structured

e. **Component Diagram**



Gambar 6. Component Diagram

f. **Deployment Diagram**



Gambar 7. Deployment Diagram

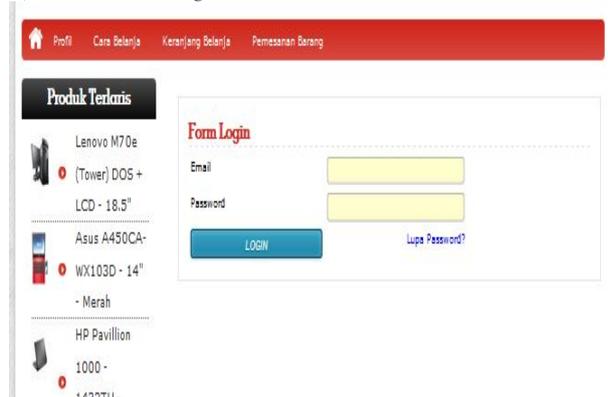
g. **User Interface**

1) **Halaman Daftar Member**



Gambar 8. Halaman Daftar Member

2) **Halaman Login Member**



Gambar 9. Halaman Login Member

3) **Halaman Home / Beranda**



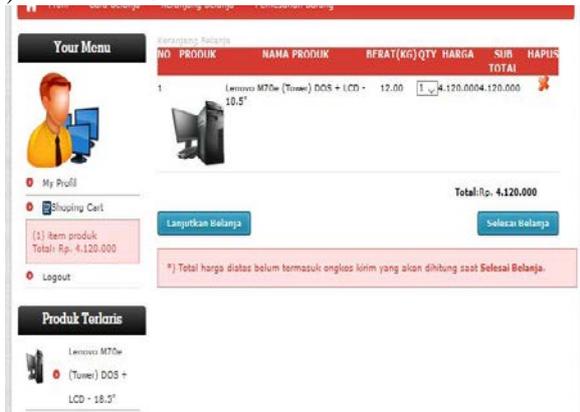
Gambar 10. Halaman Home / Beranda

4) **Halaman Produk**



Gambar 11. Halaman Produk

5) Halaman Cart



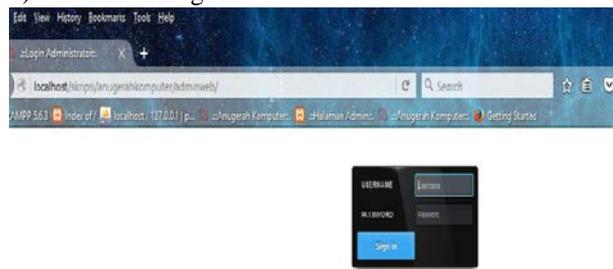
Gambar 12. Halaman Keranjang

6) Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 13. Halaman Konfirmasi Pembayaran

7) Halaman Login admin



Gambar 14. Halaman Login admin

8) Halaman Ruang Admin



Gambar 15. Halaman Ruang Admin

V. KESIMPULAN

Dalam Kesimpulan ini penulis mencoba mencari kesimpulan dari seluruh pokok pembahasan pada bab-bab sebelumnya yang ada dalam skripsi ini. Sebagai akhir dari skripsi ini penulis mempunyai keyakinan bahwa website ini dapat membantu mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai profil toko serta penulis dapat membantu untuk membuka kerjasama yang baik dengan relasi yang lebih akurat. Berdasarkan hasil perancangan dan pengolahan data yang telah dilakukan penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan sebagai media penyimpanan informasi. Website Toko Anugerah Komputer dirancang secara offline menggunakan editor Adobe Dreamweaver CS5. Dalam website ini terdapat menu yang berfungsi untuk penyampaian informasi seputar Toko Anugerah Komputer dimana menu tersebut dapat memberikan kemudahan baik bagi pengunjung untuk dapat lebih mengenal toko ini. Serta ada pula menu yang berfungsi untuk komentar/buku tamu bagi Toko Anugerah Komputer. Dengan menggunakan website ini tentunya informasi mengenai Toko Anugerah Komputer akan lebih terpublikasi, karena tidak adanya batasan bagi pengunjung (user) dalam menerima informasi yang disampaikan. Beberapa kesimpulan dari website yang penulis buat:

1. Penggunaan Dreamweaver CS5 ini sangat membantu dalam pembuatan website yang dinamis dan juga dapat memberikan kemudahan dalam pengoneksi database MySQL.
2. Penyampaian informasi melalui website ini mampu menyediakan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara maupun gambar bergerak yang membuat website tersebut lebih menarik untuk dilihat.

3. Dengan adanya website informasi online, hal inilah yang ingin dimanfaatkan
4. Toko Anugerah Komputer dalam hal memublikasikan tokonya melalui internet sehingga diharapkan terciptanya brand image perusahaan yang baik.

## **REFERENSI**

- Agung, 2012. Pengertian HTML. Jakarta.
- Andi, 2012. Sebuah Aplikasi Web Server. Jogyakarta.
- Binanto, Iwan. (2009). Konsep Bahasa Pemrograman. Andi.Yogyakarta.
- Booch, Grady. 2005. Object Oriented Analysis and Design with Application 2nd Edition. United States of America.
- Herlawati & Widodo. 2011. Menggunakan UML. Informatika. Bandung.
- Jayan, 2010. CSS untuk orang awam. Palembang: Maxikom.
- Kristanto, 2004. Konsep dan Perancangan Database. Andi. Yogyakarta.
- Kroenke, 2006. Pengertian ERD. Jakarta.
- Leo, 2013. Belajar Dreamweaver untuk orang awam. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Nugroho.Adi. 2009. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pardosi, 2004. Belajar sendiri internet. Surabaya Indah.
- Pressman, Roger .Software Engineering: A Practitioner's Approach, Edisi ke 6, New York : McGraw-Hill, 2010.
- Puspitosari, 2010. Konsep dan perancangan Website E-Commerce. Jogyakarta:Mediakita.
- Rahmat, 2010. Perancangan Web. Jakarta.
- Sibero F.K. Alexander. 2012. Kitab Suci Web Programming.Yogyakarta : Mediako

