

## PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER *ONLINE* PADA TOKO ARIES KOMPUTER BEKASI

Harum Argyawati<sup>1</sup>, Ahmad Ishaq<sup>2</sup>, Arfhan Prasetyo<sup>3</sup>

*E-commerce has infiltrated most of the business world, all types of businesses have been using e-commerce as a way to sell goods and services and this trend still continues and has not showed any significant change. The purpose of this study is to improve the marketing process with online. Aplikasi ini terdiri dari katalog produk terbaru, laporan penjualan dan pembayaran via ATM serta laporan penjualan bagi pemilik toko. Aplikasi ini juga berguna dalam penyajian informasi yang dibutuhkan oleh konsumen. Untuk menjaga kepercayaan konsumen sebaiknya digunakan data yang akurat sesuai data yang ada di website dengan di toko. Peranan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan proses pemasaran dan mempermudah akses pembelian.*

*E-commerce telah menyusup kebanyakan dunia usaha, hampir semua jenis usaha telah menggunakan e-commerce sebagai sarana untuk menjual barang dan jasa dan trend ini masih terus berlanjut dan belum menampakkan perubahan yang berarti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses pemasaran dengan menggunakan teknologi online. Aplikasi ini terdiri dari katalog produk terbaru, laporan penjualan dan pembayaran via ATM serta laporan penjualan bagi pemilik toko. Aplikasi ini juga berguna dalam penyajian informasi yang dibutuhkan oleh konsumen. Untuk menjaga kepercayaan konsumen sebaiknya digunakan data yang akurat sesuai data yang ada di website dengan di toko. Peranan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan proses pemasaran dan mempermudah akses pembelian.*

*Keywords: sistem informasi, penjualan komputer, ecommerce, website.*

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan Internet memang cepat dan memberi pengaruh yang signifikan dalam segala aspek kehidupan kita. Indonesia sebagai salah satu negara yang mempunyai jumlah penduduk dalam kategori banyak di dunia, merupakan pasar potensial Internet yang menjanjikan.

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Damar No. 8 Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan. Telp. (021) 78839513 Fax. (021) 78839421; e-mail: harum.aryawati@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Bekasi, Jl. Cik. Utara No. 88 Bekasi Timur telp: 021-82425638 fax: 021-82425637; e-mail: ishaq@bsi.ac.id

<sup>3</sup>Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Bogor, Jl. Margasatwa No.168 Bogor telp: 0251-8353009 fax: 0251-8352972; e-mail: arfhan.afp@bsi.ac.id

*E-commerce* telah menyusup kebanyakan dunia usaha, hampir semua jenis usaha telah menggunakan *e-commerce* sebagai sarana untuk menjual barang dan jasa dan *trend* ini masih terus berlanjut dan belum menampakkan perubahan yang berarti. Konsumen kebanyakan telah merubah kebiasaan belanjanya dengan menggunakan Internet. Kemudahan yang diberikan oleh Internet dalam bertransaksi menjadikan kecenderungan penggunaan *e-commerce* terus menjadi bahan perbincangan. Tumbuhnya bisnis *online* tak terlepas dari peranan teknologi komunikasi yang saat ini selalu berkembang. Dampaknya adalah tumbuhnya bisnis *online*, tumbuhnya perusahaan digital yang semuanya hanya mengandalkan teknologi informasi dan komunikasi. Perubahan paradigma bahwa penjualan sesuatu barang dan jasa tidak lagi menuntut pertemuan fisik antara pembeli dan penjual, namun dapat dilakukan secara *virtual* [4].

Pelanggan bisa melihat produk-produk yang ada lewat menu produk serta sistem pembayarannya pun juga dibuat mudah dalam web ini, dalam hal pembayaran pelanggan dapat melakukan melalui transfer.

Dengan merancang sebuah *website* untuk Toko Aries Komputer penulis berharap dapat mempermudah proses penjualan pada Toko Aries Komputer di Bekasi, serta diharapkan sistem ini dapat mengoptimalkan proses transaksi penjualan maupun dalam penyajian informasi yang dibutuhkan secara internal. Dengan menggunakan sistem komputerisasi dan aplikasi yang berbasis *web*, *efektifitas* kerja dapat dimaksimalkan, penyimpanan data dan pengaksesan data dapat dilaksanakan secara cepat dan *efisien*, meningkatkan proses pemasaran dengan katalog *online* serta mempermudah akses pembelian. Akhirnya informasi yang dihasilkan akan tepat waktu dan tepat guna.

### II. KAJIAN LITERATUR

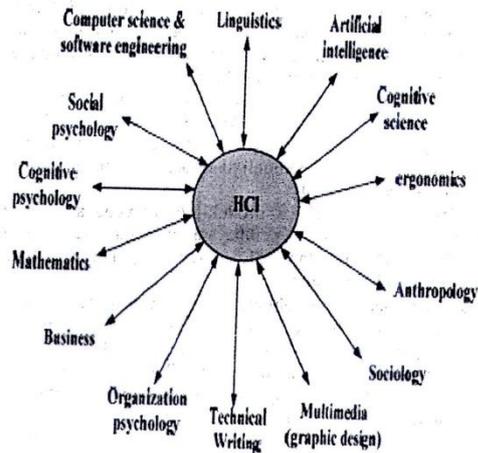
"Pemrograman adalah kegiatan menulis kode program yang akan dieksekusi oleh komputer" [1]. Komunikasi komputer dengan pemakainya adalah melalui program yang dibuat dengan suatu bahasa pemrograman.

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu" [1].

"Dengan adanya sistem ini, kita berpandangan bahwa sistem merupakan suatu komponen yang saling berhubungan dan dengan keterkaitannya tersebut dapat menimbulkan suatu

berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia, serta studi fenomena-fenomena besar yang berhubungan dengannya" [6].

Sedangkan definisi lain "Human Computer Interaction (HCI) juga dikatakan sebagai suatu ilmu yang multi disiplin karena banyak faktor yang secara langsung mempengaruhi dari HCI itu sendiri" [7]. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendewasaan dan perkembangan interaksi manusia dan komputer secara umum sangat banyak sekali, secara khusus faktor keilmuan seperti *artificial intelligence*, *software engineering* dan *mathematics* dan sebagainya



Sumber: Sudarmawan (2007:1)  
Gambar 1. Faktor-Faktor Pendewasaan HCI

"E-commerce atau Perdagangan Lewat Internet (PLI) diartikan sebagai aktifitas pembelian dan penjualan melalui Internet. Hampir semua aktivitas pembelian dan penjualan dapat dilakukan di Internet sehingga meningkatkan efisiensi waktu dan tempat" [4].

Secara umum ada tiga tipe E-commerce yaitu:

1. *Business to Customer (B2C)*, dalam transaksi *online* dibuat antara bisnis dengan konsumen secara *individual*. Contoh : pesanan buku secara *online*, pembelian tiket pesawat terbang.

*Business to Employee (B2E)*, informasi dan ser secara *online* untuk para pekerja. Contoh : Pelatihan o perbankan *online*.

*MySQL* adalah *multiuser database* yang meng bahasa *Structured Query Language (SQL)*. menggunakan *script PHP* dan *PERL Software data* dapat berfungsi atau berjalan pada semua platform operasi yang biasa digunakan (Windows, Linux, OS/2, varian Unix).

### III. METODE PENELITIAN

Dalam proses penyusunan skripsi ini menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Analisa Sistem

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan pemrograman *Personal Home Page (PHP)* merupakan salah satu bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan web, karena *efis* mudah di mengerti dengan database yang dipakai *MYSQL* berdasarkan data yang diperoleh dari k yang sedang berjalan, dapat dianalisa dan dipros yang digunakan untuk menunjukkan proses dan data yaitu spesifikasi basis data dan *Unified Me Language (UML)*.

2. Pengumpulan Data

- a. Metode Observasi

Metode ini merupakan cara pengumpulan data langsung dengan mengamati objek penelitian sejumlah individu dalam jangka waktu yang bersan

- b. Metode Wawancara

Penulis merupakan suatu kegiatan percakapan direncanakan dan bermanfaat untuk mencapai tertentu.

- c. Metode Studi Pustaka

Penulisan ini ditunjang oleh beberapa buku-buku berisi teori-teori yang berkaitan dengan masalah dibahas serta catatan-catatan kuliah dan penu lainnya. Pada metode ini penulis mendapat banyak masukan tentang bagaimana merancang mengembangkan suatu sistem informasi menurut ahlinya. Juga pada metode ini penulis meml mengambil dan mengutip dari beberapa kutipan para yang berdasarkan dari jurnal ilmiah nasional.

3. Perancangan

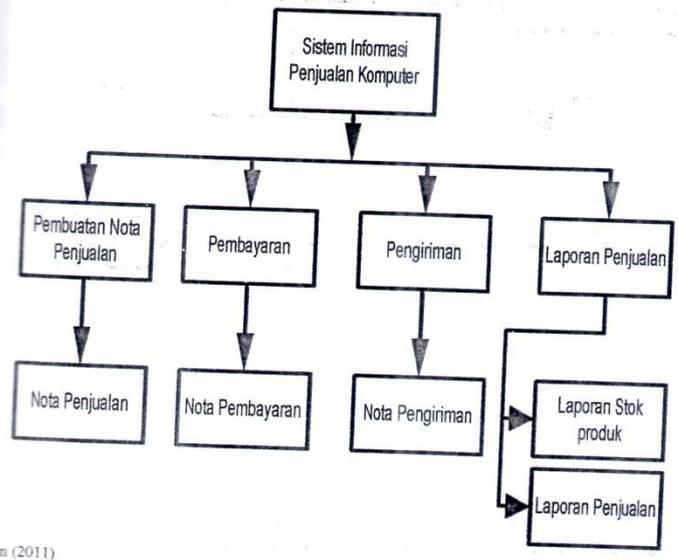
Desain dan pembuatan *website* berkonsentrasi bagaimana sistem dibangun untuk memenuhi kebut pada *fase analisis*, membangun perangkat lunak u mendukung sistem dengan menggunakan *Macrom Dreamweaver 8*, *PHP* dan *MYSQL*, dan untuk menun

penulis menggunakan *Adobe Photoshop* ...  
 melakukan instalasi dan *testing* terhadap perangkat keras ...  
 mengoperasikan perangkat lunak menguji sistem ...  
 memindahkan ...  
 dari sistem lama ke sistem baru, melakukan ...  
 dan panduan seperlunya dan mempresentasikan ...

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

analisa sistem berjalan yang penulis lakukan ...  
 Pembuatan Nota Penjualan  
 calon pembeli yang akan membeli barang datang ...  
 ke Toko Aries Komputer, calon pembeli dapat ...  
 barang yang akan dibeli beserta harga ...  
 kepada kasir. Apabila persediaan barang ada dan ...  
 pembeli cocok dengan harga maka proses transaksi ...  
 akan dilakukan. Setiap barang yang terjual akan dicatat ...  
 rangkap dua oleh kasir.

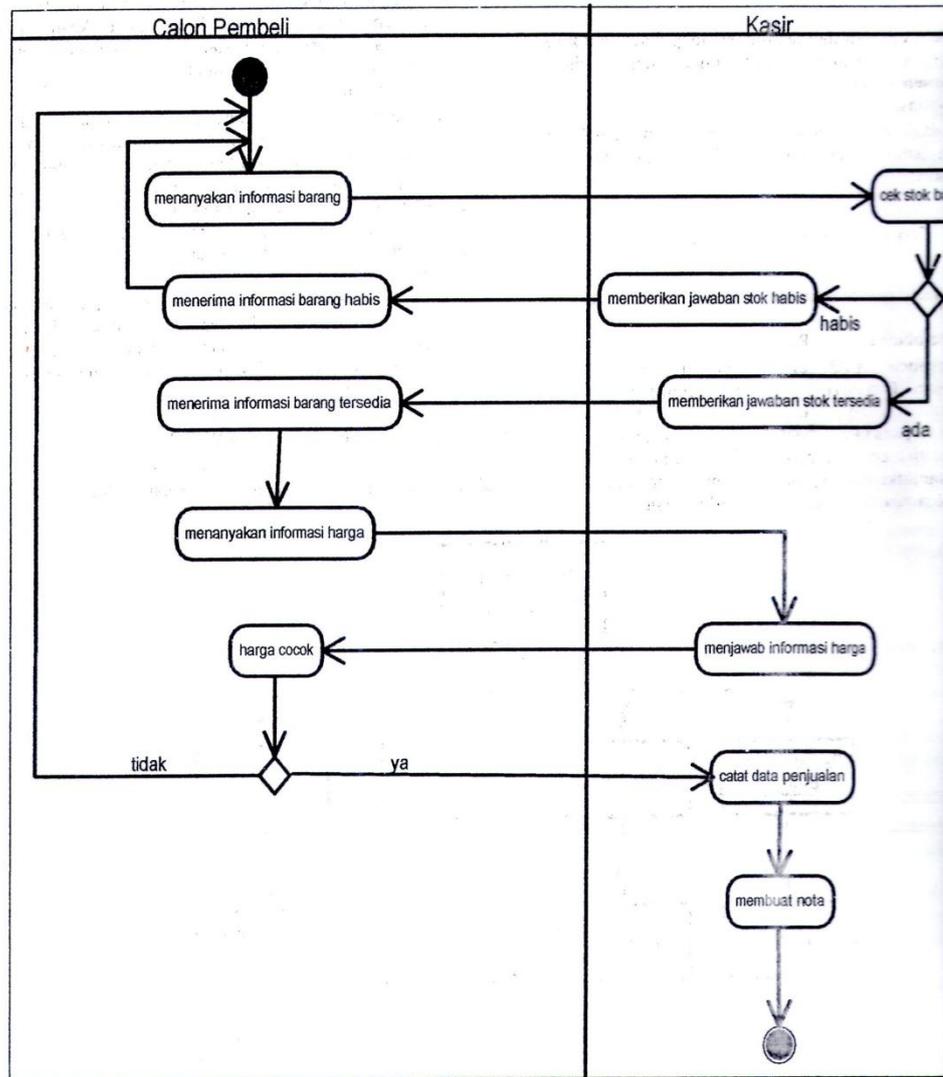
2. Proses Pembayaran  
 Pada proses ini kasir akan menanyakan apakah calon pembeli menginginkan barang dikirim atau tidak. Bila calon pembeli setuju maka kasir akan menambahkan biaya pengiriman barang. Selanjutnya kasir akan memberikan nota penjualan asli sebagai bukti pembayaran lunas kepada pembeli.
  3. Proses Pengiriman  
 Pada proses ini Kasir memberikan *copy* nota penjualan kepada bagian pengiriman. Selanjutnya bagian pengiriman akan mengirimkan barang ke alamat yang tertera dalam nota penjualan. setelah barang dikirim ke tempat pembeli, pembeli akan mengecek terlebih dahulu barang yang dibelinya. Jika barang sesuai dengan yang dibeli maka diterima oleh pembeli.
  4. Proses Pembuatan Laporan  
 Setiap akhir bulan kasir membuat laporan stok barang dan laporan penjualan barang berdasarkan buku stok dan nota penjualan. Kemudian kedua laporan tersebut diserahkan kepada pemilik toko untuk proses evaluasi penjualan serta daftar belanja selanjutnya.
- a. Dekomposisi Fungsi Sistem Berjalan  
 Dekomposisi fungsi sistem berjalan pada penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Dekomposisi Fungsi Sistem Berjalan

Metode Penelitian (2011)  
 Diagram Sistem Berjalan

*Activity diagram* sistem berjalan pada penelitian ini antara lain:  
 1. *Activity Diagram* Pembuatan Nota Penjualan.



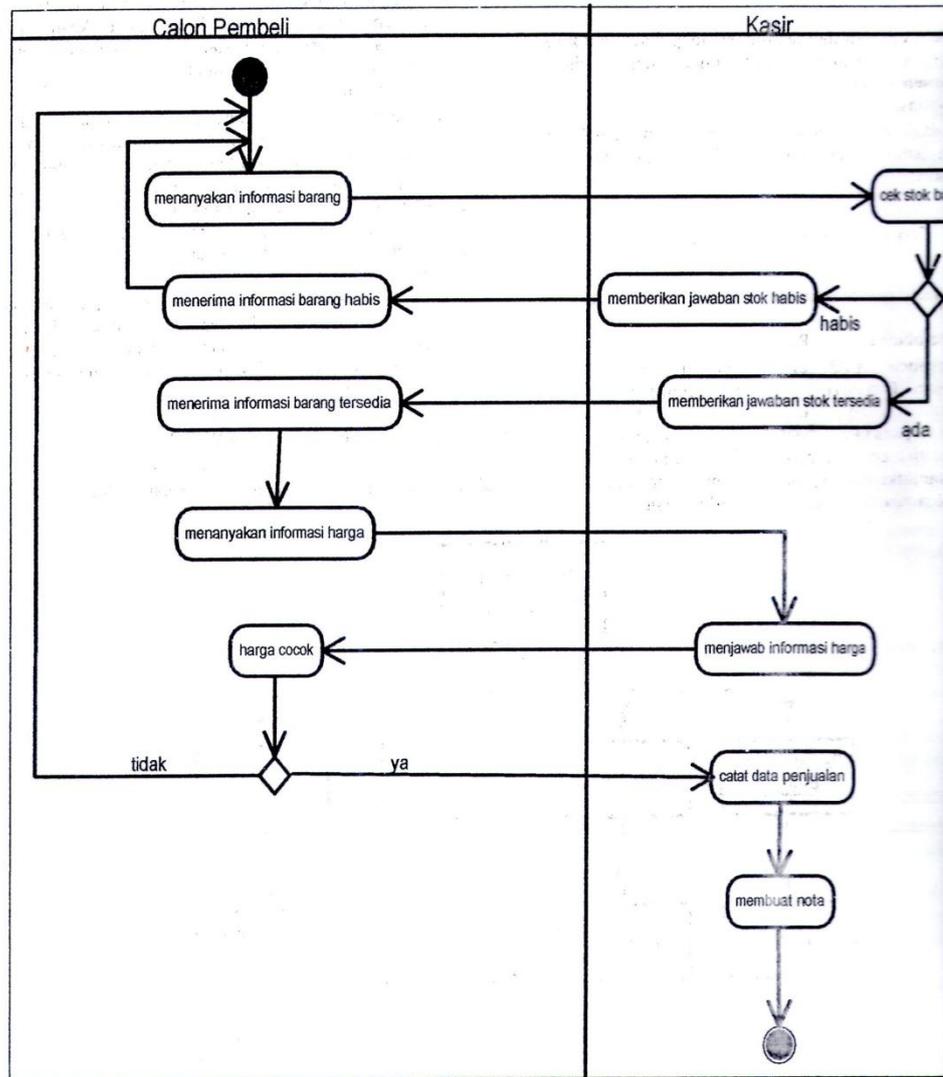
Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 3. *Activity Diagram* Pembuatan Nota Penjualan  
*Activity diagram* pembayaran pada penelitian ini

2. *Activity Diagram* Pembayaran

Activity diagram sistem berjalan pada penelitian ini antara lain: Activity diagram pembuatan nota penjualan pada penelitian ini yaitu:

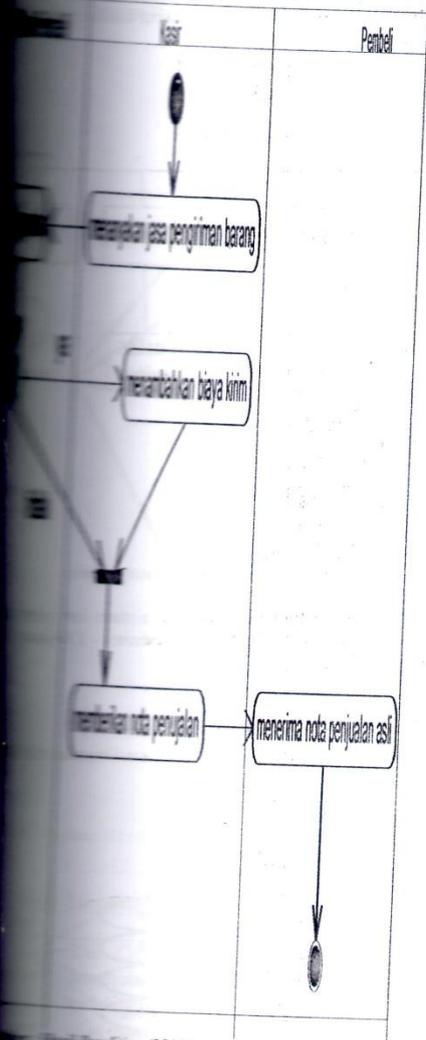
1. Activity Diagram Pembuatan Nota Penjualan.



Sumber : Hasil Penelitian (2011)

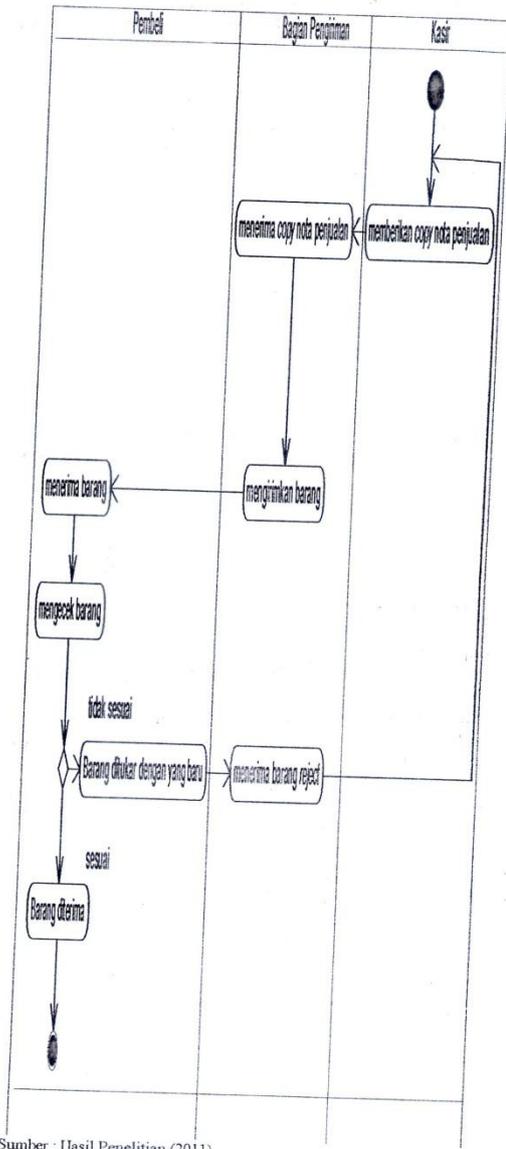
Gambar 3. Activity Diagram Pembuatan Nota Penjualan  
Activity diagram pembayaran pada penelitian ini

2. Activity Diagram Pembayaran



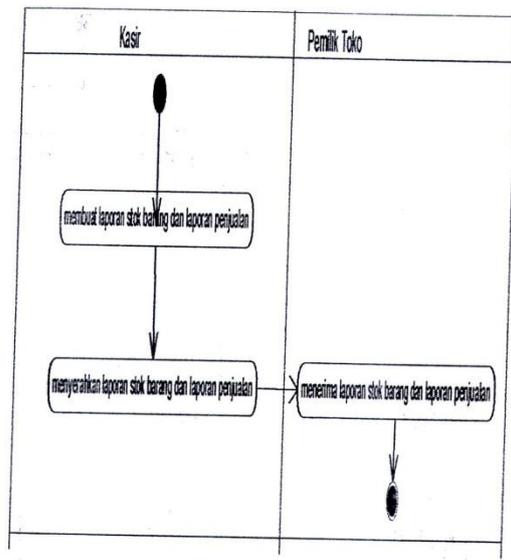
Sumber: Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 4. Activity Diagram Pembayaran

Diagram Pengiriman  
 Diagram pengiriman pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 5. Activity Diagram Pengiriman

4. **Activity Diagram Pembuatan Laporan**  
*Activity diagram* pembuatan laporan pada penelitian ini yaitu:

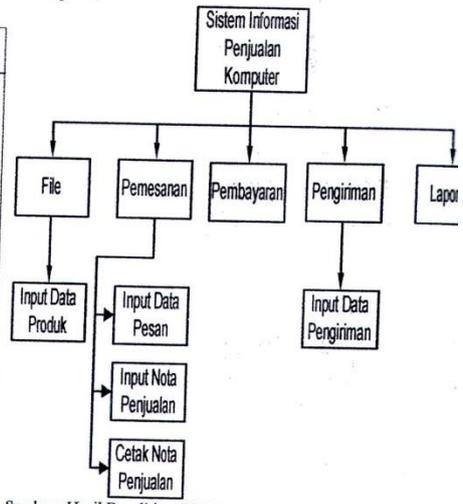


Sumber : Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 6. *Activity Diagram* Pembuatan Laporan

- c. **Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan**  
 Adapun bentuk dokumen masukan di Toko Aries Komputer adalah:  
 Nama Dokumen : Daftar Belanja Produk  
 Fungsi : Untuk mengetahui daftar belanja produk terbaru  
 Sumber : Pemilik Toko  
 Tujuan : Kasir  
 Frekuensi : Setiap terjadi penambahan produk baru  
 Media : Kertas  
 Jumlah : Satu lembar

- d. **Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran**  
 Sedangkan bentuk dokumen keluaran di Toko Aries Komputer adalah:  
 Nama Dokumen : Nota Penjualan  
 Fungsi : Untuk mengetahui data Penjualan pertransaksi  
 Sumber : Kasir  
 Tujuan : Pembeli  
 Frekuensi : Setiap terjadi transaksi penjualan  
 Media : Kertas  
 Jumlah : Dua lembar

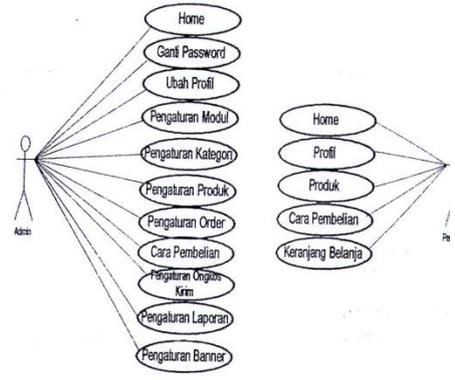
e. **Dekomposisi Fungsi Sistem Usulan**  
 Berikut dekomposisi fungsi sistem usulan pada Komputer



Sumber : Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 7. Dekomposisi Fungsi Sistem Usulan

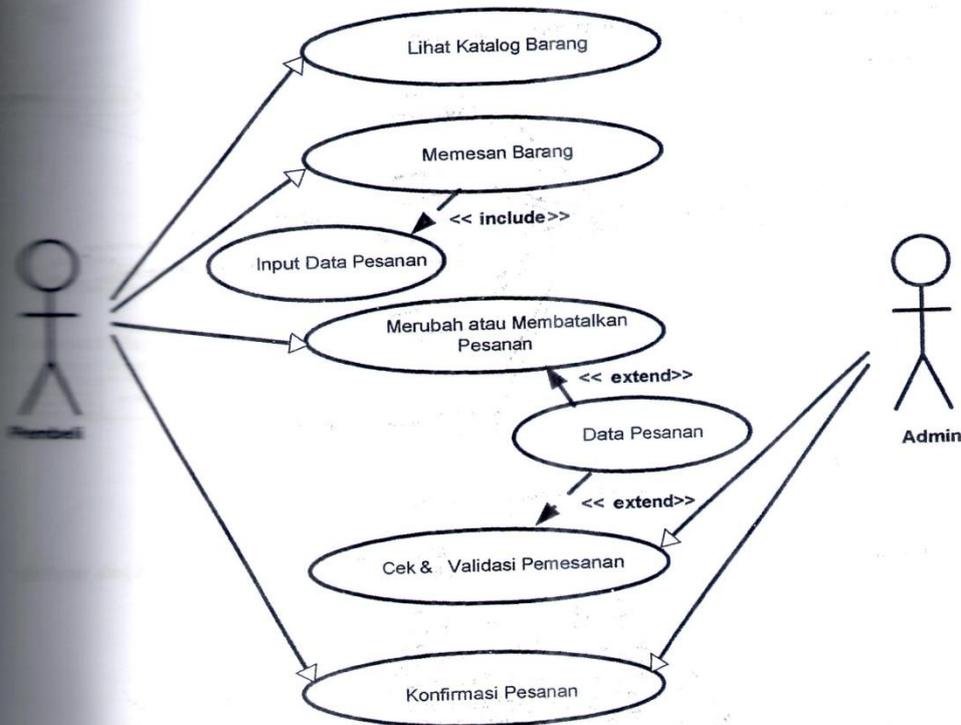
Desain sistem yang ada pada sistem ini yaitu (*Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Deployment Diagram*)

f. **Use Case**  
 1. **Business Use Case Diagram**  
*Business Use Case Diagram* pada penelitian ini ad



Sumber : Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 8. *Business Use Case Diagram*

Use Case Diagram Pemesanan Produk  
 Use Case Diagram Pemesanan Produk yang dibuat pada penelitian ini dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut:



Sumber: Hasil Penelitian (2011)

Gambar 9. Use Case Diagram Pemesanan Produk

Tabel 1. Dokumentasi Use Case Pemesanan Produk	
Use Case	<b>Pemesanan Barang</b>
Use Case Description	Use Case ini memungkinkan pembeli membuka halaman produk untuk melakukan pemilihan produk mana yang akan dibelinya.
Actor	Pembeli
Pre Condition	Pembeli harus menggunakan browser Internet untuk mengakses website arieskomputer.com.
Post Condition	Saat Website arieskomputer.com pertama kali diakses melalui browser Internet, pembeli akan menuju pada halaman utama

Alternative Flow	yaitu <i>home</i> untuk kemudian dapat memilih menu sesuai dengan yang dikehendaki oleh pembeli.
Post Condition	Jika pembeli ingin membeli barang kembali, maka pembeli bisa mengklik tombol lanjutkan belanja & jika pembeli ingin menambah jumlah barang yang dibeli maka pembeli tinggal menginput jumlah

barang yang diinginkan dan mengklik tombol *update* keranjang

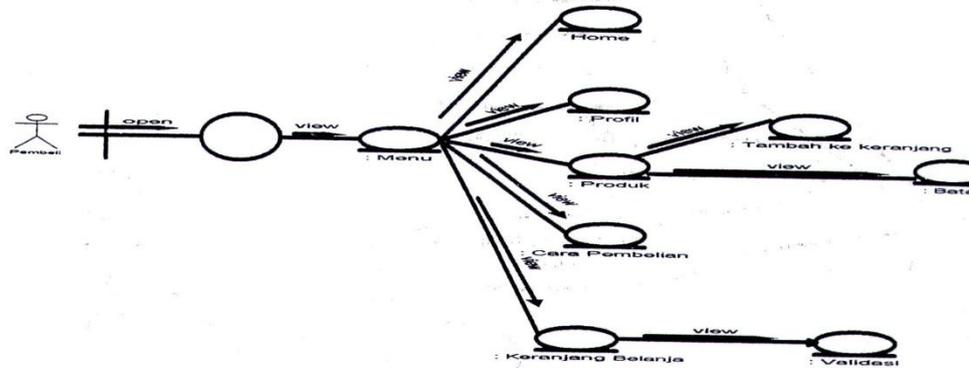
Sumber : Hasil penelitian (2014)

g. **Collaboration Diagram**

*Collaboration diagram* yang dibuat pada penelitian ini dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut:

1. *Collaboration Diagram* Pembeli

*Collaboration Diagram* Pembeli yang dibuat pada penelitian ini adalah:

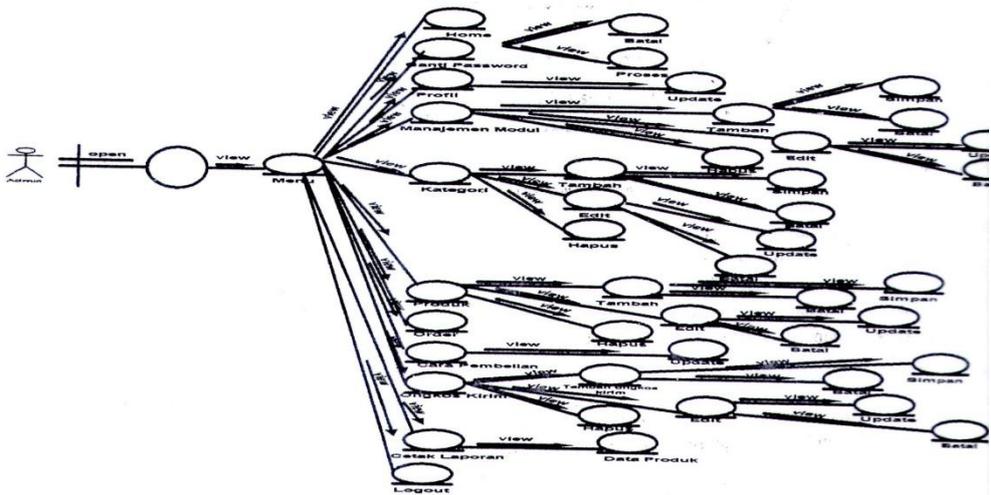


Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 10. *Collaboration Diagram* Pembeli

2. *Collaboration Diagram* Admin

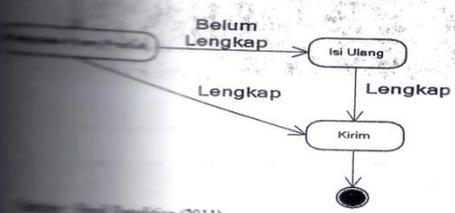
*Collaboration Diagram Admin* yang dibuat pada penelitian ini adalah:



Sumber : Hasil Penelitian (2011)

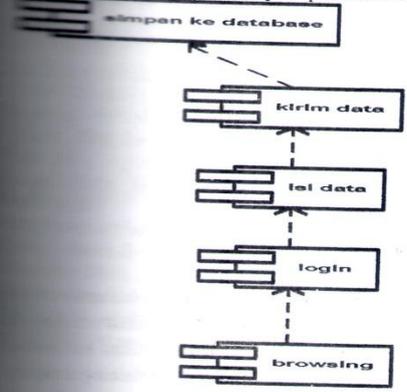
Gambar 11. *Collaboration Diagram* Admin

Statechart Diagram yang dibuat pada penelitian ini adalah:



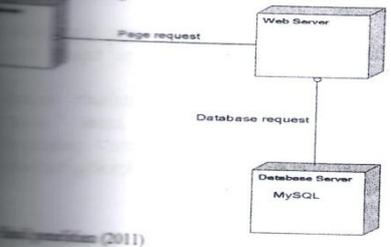
Sumber: Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 12. Statechart Diagram Pemesanan Produk

Component Diagram yang dibuat pada penelitian ini adalah:



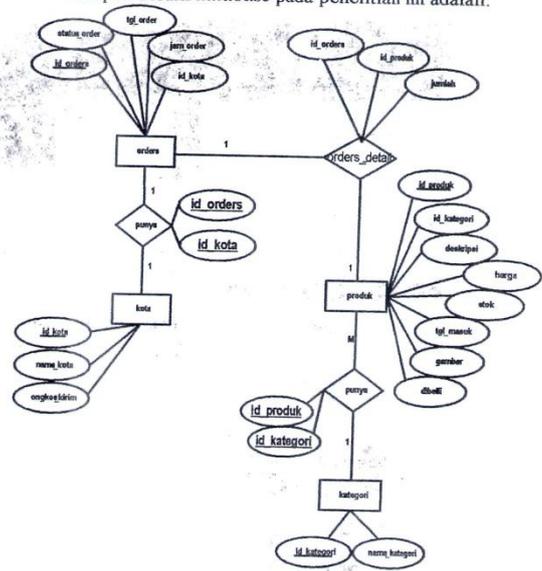
Sumber: Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 13. Component Diagram

Deployment Diagram



Sumber: Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 14. Deployment Diagram

Adapun desain database pada penelitian ini adalah:



Sumber: Hasil Penelitian (2011)  
 Gambar 15. ERD (Entity Relationship Diagram)

**l. Spesifikasi File**

File yang dibuat pada penelitian ini antara lain:

- Nama File : File Produk
- Media : Harddisk
- Isi : Mengenai Data Barang
- Tipe File : Master
- Organisasi File : Index Sequential
- Primary Key : id\_produk
- Panjang Record : 103 byte

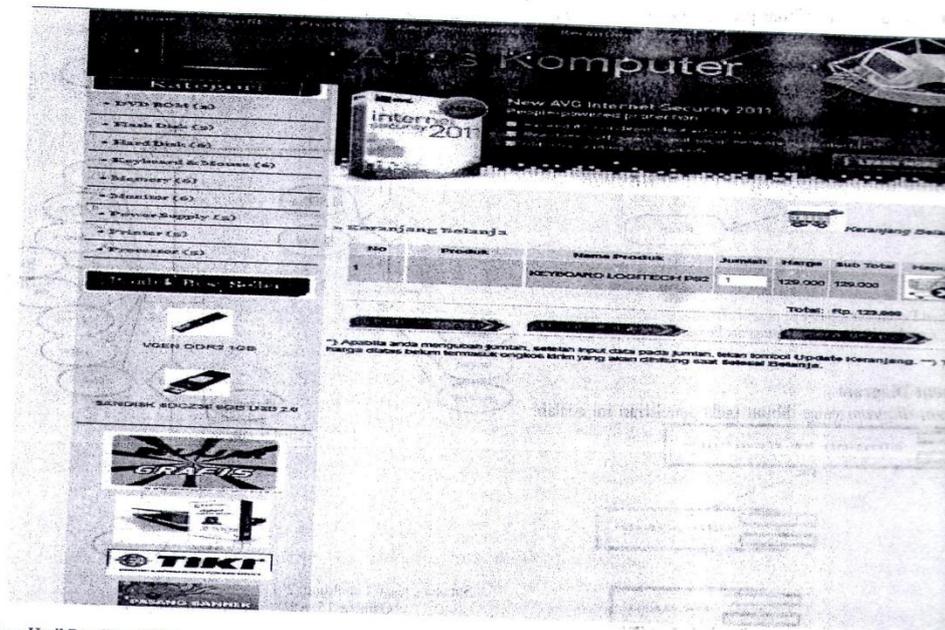
Tabel 2. Spesifikasi File Produk

Elemen data	Akronim	Tipe	Size	Ket
id produk	id_produk	Int	5	PK
id kategori	id_kategori	Int	5	FK
nama produk	nama_produk	Varchar	50	
deskripsi	deskripsi	Text		
Harga	Harga	Int	8	
Stok	Stok	Int	3	
tgl masuk	tgl_masuk	Date		
Gambar	Gambar	Varchar	30	
Dibeli	Dibeli	Int	2	

Sumber : Hasil Penelitian (2011)

**m. Tampilan Program**

Adapun tampilan program khususnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 16. Halaman Keranjang Belanja

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang penulis dapatkan selama melakukan penelitian ini

1. Sistem penjualan komputer dan asesorisnya ini merupakan aplikasi sistem komputerisasi yang dibuat berbasis *web* dan memuat basis data pengolahan data penjualan secara terpusat sehingga dapat mengolah *database* tersebut menjadi informasi yang dibutuhkan oleh pembeli, pemilik dan *administrator*.
2. Sistem Informasi penjualan berbasis *web* pada Toko Aries Komputer memiliki beberapa keuntungan, sebagai berikut
  - a. Dapat diakses dari mana saja kapan saja melalui jaringan Internet
  - b. Dapat mengurangi kesalahan yang bersifat *human error*
  - c. Peningkatan efisiensi dan efektifitas proses manajemen penjualan

3. Dalam teknologi pemrograman aplikasi berbasis *web* telah dikembangkan, PHP dapat dijadikan sebagai satu pilihan utama dalam pembuatan aplikasi berbasis *web* karena keunggulannya dan kemudahan dalam penanganannya. Berdasarkan kesimpulan maka penulis memberikan saran sebagai *alternative* pemikiran harapan agar aspek ilmu pengetahuan tidak bersifat terapan dan terpaku pada disiplin dari ilmu pengetahuan itu sendiri. Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut :

1. Aplikasi *web* yang telah dibuat hendaknya dioptimalkan secara baik dan benar untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
2. Pengguna lebih mengutamakan pengetahuan tentang perangkat keras dan perangkat lunak yang seimbang dalam membantu kelancaran perkembangan teknologi komputer serta paham tentang teknologi berbasis *web* dan Internet serta teknologi *client server*.
3. Sebelum menetapkan teknologi berbasis *web* pada bidang sebaiknya pengelola akan lebih

... aplikasi serta mengerti akan proses dalam  
... masalah yang ada di dalam bidang tersebut.  
... kepercayaan konsumen sebaiknya  
... data yang akurat sesuai data yang sebenarnya  
... terpadu untuk menghindari perbedaan harga  
... di website dengan di toko.  
... meningkatkan kinerja serta untuk mengembangkan  
... maka sebaiknya diadakan pengembangan  
... dari tampilan halaman web sampai dengan

#### REFERENSI

... Jogyakarta. *Analisa Desain Sistem Informasi :  
... Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi*  
... Yogyakarta : Andi Offset. 2005.  
... Eakmanul. *Jalan Pintas Menjadi Master PHP.*  
... Lokomedia. 2009.  
... Bunafit. *Membuat Website Sendiri dengan PHP*  
... SQL. Jakarta: Mediakita. 2009.  
... Ali. *Menelusuri Jenis-Jenis Usaha Bisnis Secara*  
... Commerce). *Jurnal Ekonomi & Bisnis*:Vol.4,  
... November 2005: 243-250. Diambil dari :  
... [jurnal.pdi.lipi.go.id/admin/jurnal/](http://jurnal.pdi.lipi.go.id/admin/jurnal/)  
... [14 Desember 2010]. 2005.  
... Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu. 2005.  
... Agung. *Sistem Informasi Pada Islamic*  
... Kota Cirebon Menggunakan Macromedia  
...  
... [www.scribd.com/doc/10297770/Skripsi-Islamic-](http://www.scribd.com/doc/10297770/Skripsi-Islamic-)  
... -Revis-II-menggunakan-Macromedia](Akses 21  
... ber 2009). 2008.  
... Dony Ariyus. *Faktor-Faktor Pendewasaan*  
... [journal.amikom.ac.id/index.php/KIDA/article/](http://journal.amikom.ac.id/index.php/KIDA/article/)  
... (Akses 27 Desember 2010). 2007.



Harum Argyawati, M.Kom. Tahun 2011 menyelesaikan pendidikan Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2014 lulus dari Program Magister Strata Dua (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Saat ini bekerja sebagai dosen Tetap di salah satu perguruan tinggi swasta di Bekasi.



Ahmad Ishaq, M.Kom. Tahun 1996 menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Gunardarna, Depok. Tahun 2009 menyelesaikan pendidikan S2 Program Studi Sistem Informasi, Program Pascasarjana Univ. Budi Luhur Jakarta. Sudah tersertifikasi dosen dengan jabatan fungsional akademik Lektor di AMIK BSI Bekasi. Aktif menulis di beberapa jurnal dan sebagai pembicara dalam seminar.



Arhan Prasetyo, M.Kom. Tahun 2008 menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri. Tahun 2011 menyelesaikan pendidikan S2 Program Studi *Management Information System*, Program Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Jabatan fungsional akademik Asisten Ahli di AMIK BSI Bogor. Aktif menulis di beberapa jurnal dan sebagai pembicara dalam seminar.