

## **E-COMMERCE AKSESORIES KOMPUTER PADA TOKO UTC KOMPUTER DIMEDAN**

**Rahma Edi**

Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan  
Medan

e-mail: [rahmaedi1201@gmail.com](mailto:rahmaedi1201@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Toko UTC Komputer Medan merupakan salah satu penjual aksesoris komputer yang ada di Medan, toko UTC komputer ini masih kurang dalam hal pemasaran. Sehingga masih perlu tahap promosi yang lebih masif. Sistem *e-commerce* toko *online* yang diajukan dapat menangani penjualan secara *online* maupun secara konvensional dengan pencatatan yang terstruktur. Untuk menggambarkan sistem berjalan akan digunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari Use Case Diagram dan Activity Diagram. Toko UTC Komputer Medan merupakan salah satu penjual aksesoris komputer yang ada di Medan, toko UTC komputer ini masih kurang dalam hal pemasaran serta pencatatan laporan keuangan dan laporan penjualan, maka dari itu perlu dilakukan perdagangan yang memanfaatkan internet ataupun penggunaan web sebagai media pendukung transaksi bisnis dengan menggunakan *E-commerce*. Dari hasil analisa yang dilakukan terdapat analisa sistem yang sedang berjalan sudah berhasil dilakukan dengan wawancara, analisa dan mendata kebutuhan user, pada perancangan *e-commerce* toko *online* juga sudah berhasil dilakukan menggunakan beberapa alat perancangan dan diagram, serta pada pengujian toko *online* yang sudah dirancang berhasil dilaksanakan.

**Kata kunci:** Toko *UTC Komputer Medan*, *E-Commerce*, *Toko Online*

### **ABSTRACT**

*UTC Computer Medan shop is one of the computer accessories sellers in Medan, UTC computer shop is still lacking in terms of marketing. So it still needs a more massive promotion stage. The proposed online store e-commerce system can handle both online and conventional sales with structured records. To describe the running system, UML (Unified Modeling Language) will be used, which consists of Use Case Diagrams and Activity Diagrams. The UTC Computer Medan shop is one of the sellers of computer accessories in Medan, this UTC computer shop is still lacking in terms of marketing and recording financial reports and sales reports, therefore it is necessary to trade using the internet or using the web as a medium to support business transactions with using E-commerce. From the results of the analysis carried out, there is an ongoing system analysis that has been successfully carried out by interviewing, analyzing and recording user needs, in designing e-commerce online stores that have also been successfully carried out using several design tools and diagrams, and in testing online shops that have been designed successfully implemented.*

**Keywords:** *Store UTC Komputer Medan, E-Commerce, Online Store.*

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini peranan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari sangat penting, dimana hampir setiap kegiatan menggunakan teknologi informasi. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia, perkembangan teknologi informasi juga semakin meningkat juga. Teknologi informasi dapat dipergunakan dalam berbagai bidang, antara lain: bidang kesehatan, bidang perbankan, bidang komunikasi dan bidang-bidang lainnya.

Dalam usaha penjualan barang tentunya pemasaran produk menjadi suatu kebutuhan yang utama. Proses pemasaran meliputi pengetahuan untuk mengetahui pasar yang tepat bagi produk dan penempatannya yang sedemikian rupa. Dengan adanya proses pemasaran yang tepat diharapkan penjual barang akan mendapat respon yang baik dari pelanggan. Salah satu contoh usaha penjualan barang yang terus berkembang adalah penjualan aksesoris dan suku cadang (*spare part*) komputer. Mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju, tentu saja kebutuhan aksesoris dan suku cadangnya komputer tidak dapat dihindari. UTC Komputer merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan aksesoris dan suku cadang komputer. Toko ini menjual berbagai macam peralatan komputer, seperti: motherboard, mouse, VGA, RAM, *hardisk* dan lain sebagainya. Untuk mendukung penjualan barang di toko ini, promosi dan pemasaran dilakukan dengan menggunakan aplikasi media sosial *facebook*. Diharapkan dengan adanya *facebook* tersebut penjualan dapat meningkat sehingga membantu penjualan secara langsung yang terjadi di toko. Tetapi karena keterbatasan pengguna aplikasi *facebook* tersebut, target penjualan yang diharapkan belum tercapai. Disamping itu, harus dilakukan pencatatan transaksi bisnis yang terjadi pada lembar kerja yang terpisah karena tidak adanya fasilitas yang terintegrasi dari *facebook* untuk hal ini.

Pencatatan transaksi bisnis selama ini dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan dan butuh waktu yang cukup lama dalam mencari data ataupun pembuatan laporan. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada toko UTC Komputer tersebut, antara lain dengan menggunakan *e-commerce* dalam bentuk toko *online*. Sebagaimana telah disebutkan di atas bahwa *e-commerce* merupakan suatu kontak transaksi bisnis antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media *internet*. Keuntungan yang diharapkan dengan adanya *e-commerce* berbentuk toko *online* ini supaya meningkatnya pendapatan, karena transaksi tidak terbatas ruang dan waktu, serta pengurangan biaya operasional, seperti penggunaan kertas dan pencetakan katalog.

## 2. METODE PENELITIAN

### Perangkat Lunak Yang Akan Digunakan

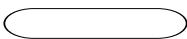

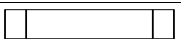


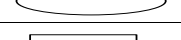
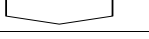
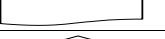
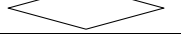



Proses konstruksi untuk dapat membangun sebuah *prototype* yang diinginkan membutuhkan alat bantu perangkat lunak pendukung pemrograman seperti *My Structured Query Language (MySQL)*, *Database*, *HTML (Hypertext Markup Language)*, *PHP (Personal Home Page)*, *XAMPP* dan lainnya.

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *server side* yang dapat melakukan parsing *script php* menjadi *script web* sehingga dari sisi *client* menghasilkan suatu tampilan yang menarik [1].

HTML adalah bahasa markup untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web*, sebuah teknologi inti dari internet [2].


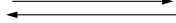


Flow chart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program, Menurut Indrajani [3].

**Tabel 1. Simbol Flowchart**

NO.	Simbol	Keterangan
1.		Simbol <b>Start</b> atau <b>End</b> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2.		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3.		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).
4.		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
5.		Simbol <b>Input/Output</b> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
6.		Menyatakan penyambung ke symbol lain dalam satu halaman.
7.		Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.
8.		Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
9.		Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi didalam program.
10.	Menyatakan media penyimpanan drum magnetic.	
11.		Meyatakan <i>input/output</i> menggunakan disket.
12.		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
13.		Menyatakan <i>input/output</i> dari kartu plong.

*MySQL* adalah software atau program aplikasi *database*, yaitu *software* yang dapat dipakai untuk menyimpan data berupa informasi, teks dan juga angka. Menurut Nugroho [4].

**Tabel 2. Simbol DFD**

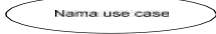

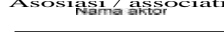
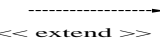

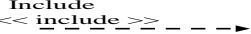
Keterangan	Simbol De Macro dan Yourdan
Proses	
<i>Data flow</i> (Arus Data)	
<i>Data Store</i> (Simpanan Data)	
Entitas / Kesatuan Luar / Source	

Use Case Diagram merupakan suatu sarana untuk melakukan pengorganisasian spesifikasi kebutuhan pengguna dengan cara yang mudah untuk dikelola dan dimengerti oleh para pengguna, Nugroho [4].

XAMPP merupakan paket PHP berbasis open-source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas open-source. Dengan menggunakan XAMPP ini, kita tidak usah lagi bingung untuk melakukan penginstallan program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP”, [5].

simbol-simbol yang ada pada *use case diagram* [6].

**Tabel 2.4 Simbol-Simbol Use Case Diagram**

Simbol	Deskripsi
	Fungsionalisasi yang di sediakan sistem sebagai untiit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya di nyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase name use case.
	Orang, proses atau sistem yang lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat diluar sistem yang akan di buat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu menggunakan orang; biasanya di nyatakan menggunakan kata bemdadiawalfrase nama Aktor.
	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana use case yang di tambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang di tambahkan misal arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang di tambahkan.
	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
	Relasi <i>use case</i> tambahkan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> di tambahkan memerlukan <i>use case</i> ini menjalankan fungsinya atau syarat di jalankan <i>use case</i> ini.

*Activity Diagram* menggambarkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem sistem [6].

*Javascript* adalah bahasa skrip (*scripting language*), yaitu kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari system operasi [7].

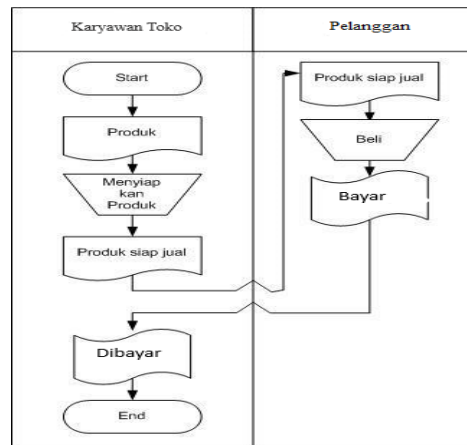
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Analisis

Toko UTC Komputer Medan yang menaungi penjualan aksesoris komputer belum melakukan jenis pencatatan yang baik seperti, laporan keuangan, laporan penjualan dan sebagainya yang membuat sistem penjualan ini tidak terstruktur. Promosi produk yang minim juga merupakan faktor lambannya perkembangan usaha. Adapun sistem penjualan yang sedang berjalan di Toko UTC Komputer Medan adalah sebagai berikut:

1. Karyawan toko dalam hal ini sebagai penjual didalam toko, hanya menunggu pelanggan yang datang langsung saja.
2. Pembeli melakukan pembelian barang, membayar dengan uang tunai.
3. Karyawan toko menerima uang dari pembeli, dengan faktur seadanya (tidak terstruktur).

Untuk lebih jelas, aliran sistem informasi yang ada pada Toko UTC Komputer Medan adalah sebagai berikut:

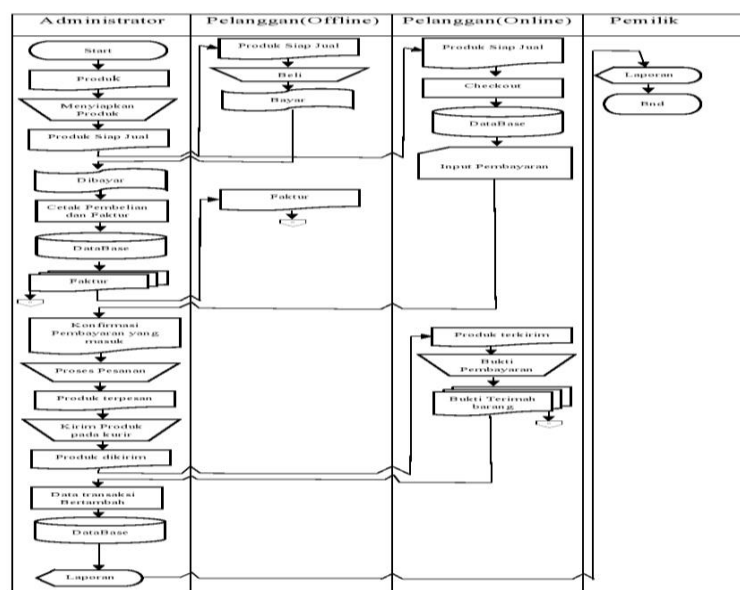


**Gambar 1. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan**

Setelah menganalisis secara keseluruhan maka perlu dilakukan perkembangan menjadi sistem *e-commerce* dengan toko *online* yang menangani penjualan *online* sekaligus konvensional, sebagai pengolahan data yang baik untuk proses penjualan dan pembelian barang untuk menghasilkan *output* yang berupa faktur penjualan dan juga pembuatan laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan barang tersedia.

**a. Sistem Yang Diusulkan**

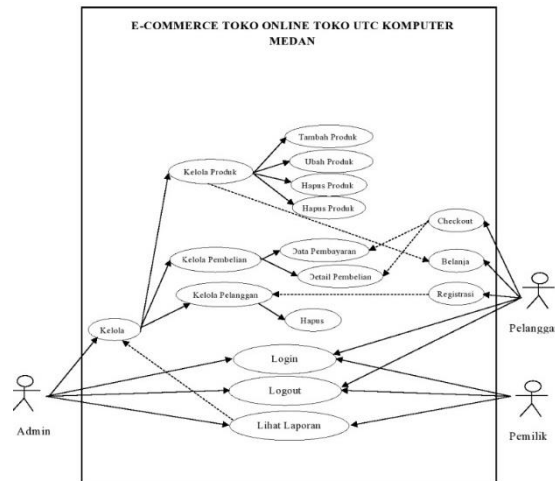
Sistem yang akan diusulkan ini adalah menggunakan teknologi terkomputerisasi dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis web untuk melakukan transaksi penjualan dan pembelian. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mysql, sistem ini juga bermaksud untuk mengurangi penggunaan kertas (*paper-less*) dan menghindari kesalahan dalam melakukan pendataan. Untuk lebih jelas, aliran sistem informasi yang ada pada Toko UTC Komputer Medan adalah sebagai berikut:



**Gambar 2. Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan**

**b. Use Case Diagram**

Diagram ini akan menggambarkan proses-proses apa saja yang dilakukan oleh user pada toko online di Toko UTC Komputer Medan. Aktor yang terlibat adalah administrator, pemilik dan kostumer. Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada Gambar 3:

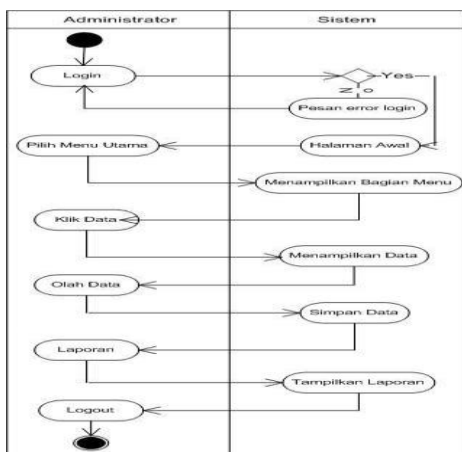


**Gambar 3. Use Case Diagram**

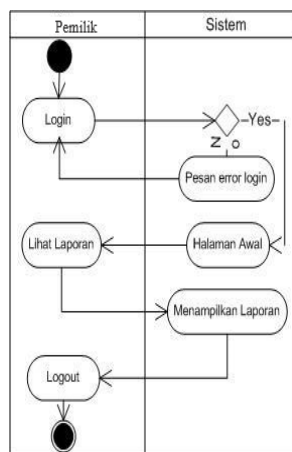
Administrator toko online mengelola semua data yang ada pada toko online, pemiliknya bisa melihat laporan dan pelanggan hanya bisa menginputkan data dan memesan produk.

**c. Activity Diagram**

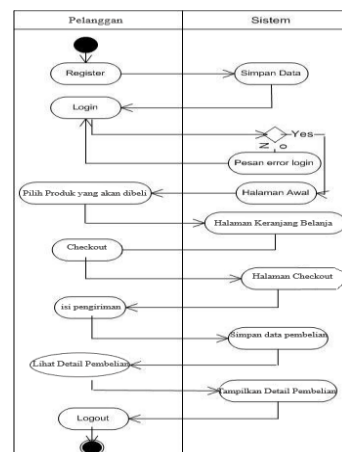
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal dan bagaimana proses berakhir. Berikut adalah gambar activity diagram Toko Online pada UTC Komputer Medan.



**Gambar 4. Administrator**



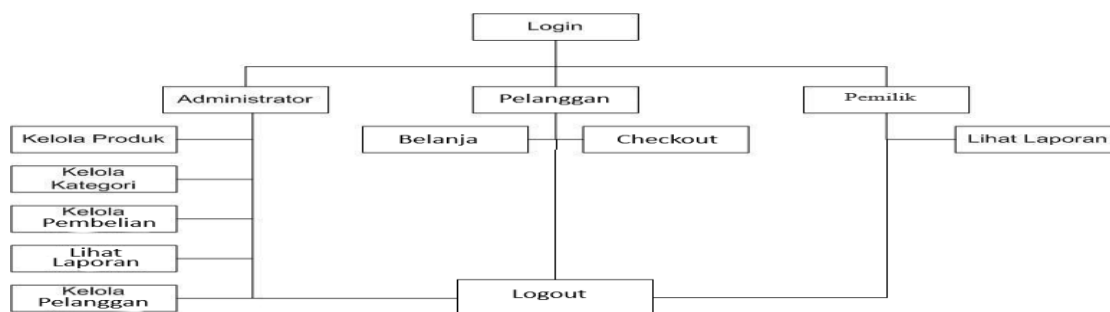
**Gambar 5. Pemilik**



**Gambar 6. Pelanggan**

### Struktur Program

Struktur program merupakan penjelasan mengenai bagaimana proses yang berjalan pada program toko online di UTC Komputer Medan. Struktur program dari toko *online* UTC Komputer Medan sebagai berikut :

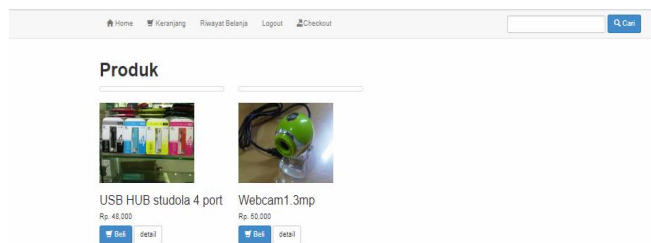


Gambar 7. Struktur Program

Berikut adalah tampilan situs *web* Toko UTC KOMPUTER DI MEDAN :

a. Halaman Utama (*Home*)

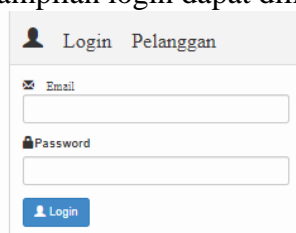
Pengunjung toko *online* bisa melihat barang dan kategori barang tanpa harus login terlebih dahulu, tetapi harus *login* kalau ingin membelibarang dan ini tersedia menu dan sub-sub menu pilihan bagi pengunjung. Tampilan utama untuk pengunjung dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut:



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama Pengunjung (*Home*)

b. Login Pelanggan

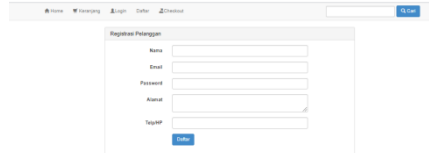
Pelanggan yang akan membeli produk diharuskan login dulu dengan memasukkan email dan password. Tampilan login dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 9. Tampilan Login Pelanggan

c. Menu Daftar

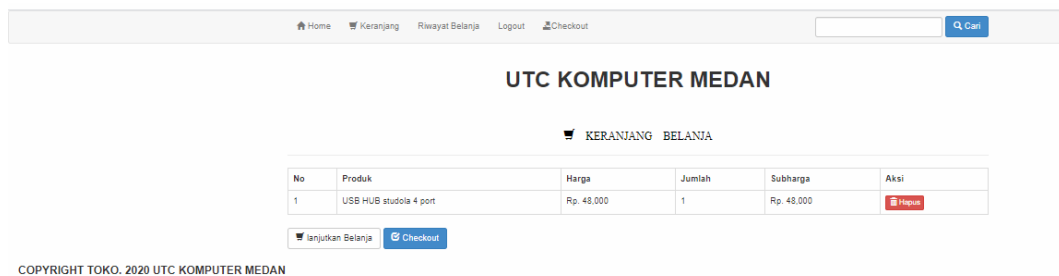
Pada menu ini bagi pengunjung yang belum terdaftar diharapkan mendaftar, dengan cara klik menu daftar lalu mengisi registrasi yang telah di sediakan, seperti nama, email, password, alamat dan telepon dengan menekan tombol 'daftar'. Tampilan Registrasi pelanggan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Registrasi Pelanggan

d. Menu Keranjang

Pada menu ini pelanggan dapat melihat dan mengolabelanjaan dengan tombol 'Hapus'. Tampilan Keranjang Belanja dapat dilihat pada gambar 11.

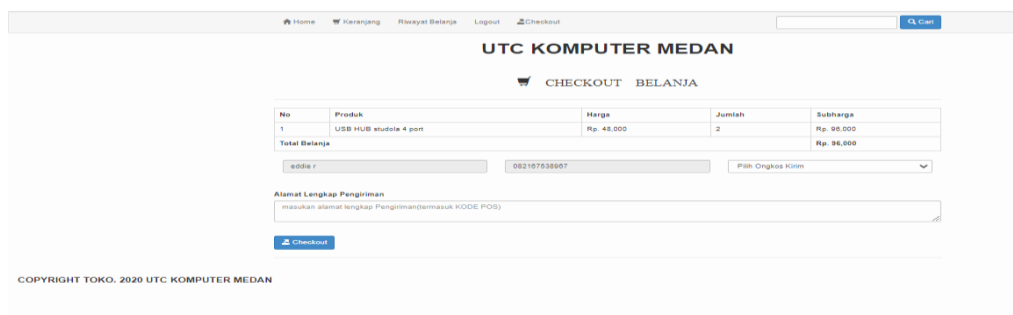


No	Produk	Harga	Jumlah	Subharga	Aksi
1	USB HUB studio 4 port	Rp. 48.000	1	Rp. 48.000	Hapus

Gambar 11. Tampilan Keranjang Belanja

e. Menu Checkout

Pada menu ini pelanggan diminta untuk pilih ongkos kirim dan mengisi alamat pengiriman dengan tombol 'Checkout'. Tampilan Checkout dapat dilihat pada gambar 12.



No	Produk	Harga	Jumlah	Subharga
1	USB HUB studio 4 port	Rp. 48.000	2	Rp. 96.000
Total Belanja				Rp. 96.000

Gambar 12. Tampilan Checkout Belanja



#### f. Menu Riwayat Belanja

Pada menu ini pelanggan dapat melihat produk yang telah dibeli secara detail. Tampilan Data Pelanggan dapat dilihat pada gambar 13.

no	nama produk	harga	Berat	jumlah	Subberat	subtotal
1	USB HUB studio 4 port	Rp. 45.000	15 Gr	2	30Gr	Rp. 90.000

**Gambar 13. Tampilan Riwayat Belanja**

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Untuk menggambarkan sistem berjalan akan digunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari Use Case Diagram dan Activity Diagram.
2. Pada perancangan e-commerce toko online juga sudah berhasil dilakukan menggunakan beberapa alat perancangan dan diagram, serta pada pengujian toko online yang sudah dirancang berhasil dilaksanakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepada Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardhana, Kusuma YM. 2014. *Project PHP & MySQL Membuat Website Buku Digital*. Jasakom. Jakarta.
- [2] Bahra Al. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [3] Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All In One)*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [4] Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. CV Andi OFFSET. Yogyakarta.
- [5] Nugroho, Bunafit. 2014. *Pemrograman Web: Membuat Sistem Informasi Akademik Sekolah dengan PHP-MySql dan Dreamweaver*. Gava Media. Yogyakarta.
- [6] Rosa A S, dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Beroientasi Objek*. Informatika Bandung. Bandung.

- [7] Sibero, AFK. 2013. *WEB Programming power pack*. Penerbit Mediakom.  
Yogyakarta