

## Perancangan *E-Commerce* Berbasis Web pada PT. Touch Technology Indonesia

Ahmad Saubani<sup>1</sup>, Eron Rikardo Nainggolan<sup>2</sup>, Siti Nur Khasanah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>myname@ahmadsaubani.com, <sup>2</sup>eron.ekg@nusamandiri.ac.id, <sup>3</sup>siti.skx@nusamandiri.ac.id

### Abstract

Sales in this case in the form of product sales is one of the important activities for the development of the company and is a very important aspect for the company. Problems a rising in the company regarding the promotion and sales, because it still uses manually, visit home for promotion and provide brochures on the road side, System design used with a waterfall methode, while the data collection techniques use research methods with observation, interviews, and library studies. And database application development tools use MySQL and PHP programming language by using Laravel framework. The purpose of this research is to design a sales system evenly and ease of transaction customers without having to come to physical stores directly. The result of this research is to provide an alternative sales and promotion. It is application created can create increase in company sales.

Keywords: Sales, E-Commerce, Sales Promotion

### Abstrak

Penjualan dalam hal ini dalam bentuk penjualan produk merupakan salah satu kegiatan penting untuk pengembangan perusahaan dan merupakan aspek yang sangat penting bagi perusahaan. Permasalahan yang timbul di perusahaan mengenai promosi dan penjualan, Karena masih menggunakan secara manual, berkunjung ke rumah untuk promosi dan memberikan brosur di sisi jalan, Desain sistem digunakan dengan metode waterfall, sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan metode penelitian dengan observasi, wawancara, dan studi perpustakaan. Dan alat pengembangan aplikasi database menggunakan bahasa pemrograman MySQL dan PHP dengan menggunakan framework Laravel. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem penjualan secara merata dan kemudahan transaksi pelanggan tanpa harus datang langsung ke toko fisik. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan alternatif penjualan dan promosi. Ini adalah aplikasi yang dibuat dapat menciptakan peningkatan penjualan perusahaan.

Keywords: Penjualan, E-Commerce, Promosi

### 1. Pendahuluan

Pada era komputerisasi ini kebutuhan manusia akan informasi memacu pesatnya perkembangan teknologi di bidang informasi dan teknologi. Teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia.

PT. Touch Technology Indonesia merupakan perusahaan *Start up* yang menjual berbagai macam aksesoris *handphone* kelas premium di Indonesia. Sistem penjualan produk aksesoris pada PT. Touch Technology Indonesia masih menggunakan cara manual seperti mengenalkan produk kepada konsumen pintu ke pintu dan mempromosikan produk di pinggir jalan,

sehingga pemilik memerlukan aplikasi *E-Commerce* berbasis web untuk memperkenalkan perusahaan, produk dan penjualan produk secara online.

kepercayaan konsumen dalam melakukan *online shopping* merupakan suatu kendala yang sulit dikendalikan karena berhubungan dengan sikap dan prilaku konsumen sehubungan dengan *online shopping* agar pelaku usaha *E-Commerce* dapat memanfaatkan potensi yang ada di Indonesia. Kualitas dari website *E-Commerce* dapat berpengaruh pada banyaknya pelanggan yang memutuskan untuk berbelanja *online* pada *E-Commerce* tersebut (Agustina, 2016).

Para remaja sampai ibu rumah tangga, juga kini mudah mengakses internet dari rumah dan di mana saja untuk berbagai keperluan, mulai dari

*browsing* mencari informasi, berbelanja *online*, atau memang memiliki bisnis *online* (Sudarsono, 2014).

Perilaku pada konsumen *E-Commerce* memang sedikit berbeda dengan perilaku konsumen tradisional. Bagi konsumen *online*, melakukan transaksi dengan pemasar *online* akan mempertimbangkan ketidakpastian dan resiko jika dibandingkan dengan transaksi jual beli secara tradisional. Ketika pelanggan melakukan pembelian dari website pemasar yang tidak dikenal, mereka tidak dapat mengetahui kualitas barang dan jasa yang ditawarkan Menurut (Fauziah & Wulandari, 2018).

## 2. Metode Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis meliputi metode observasi, metode wawancara dan metode studi pustaka, selain itu penulis juga menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*.

Tahapan metode *waterfall* yang penulis lakukan antara lain (Rosa & Shalahuddin, 2014):

### A. Analisa kebutuhan sistem

Proses pengumpulan kebutuhan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan untuk pengenalan tentang perusahaan, sistem penjualan produk secara luas, dan dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat baik menggunakan *desktop* maupun *mobile*.

### B. Desain

Dalam tahap ini penulis menggunakan *database MySQL* dan desain sistem dibuat menggunakan UML (*Use Case Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, dan Deployment Diagram*). Program ini berisi sub sistem mulai dari pengolahan data penjualan PT. Touch Technology Indonesia.

### C. Code Generation

Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML5 beserta Bootstrap untuk tampilan yang *responsive* agar dapat digunakan baik di *desktop* maupun *mobile* dengan menggunakan *framework Laravel* dan database *MySQL*.

### D. Testing

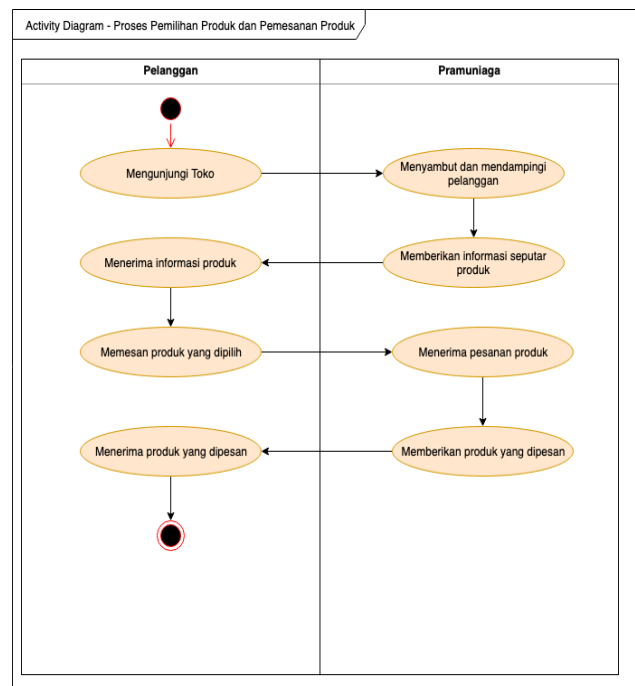
Tahap ini dilakukan pengujian yang sudah dibuat, pengujian dilakukan dengan *blackbox*, yaitu menemukan kesalahan serta memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

## 3. Pembahasan

Pada pembahasan ini penulis membagi dua bagian yaitu:

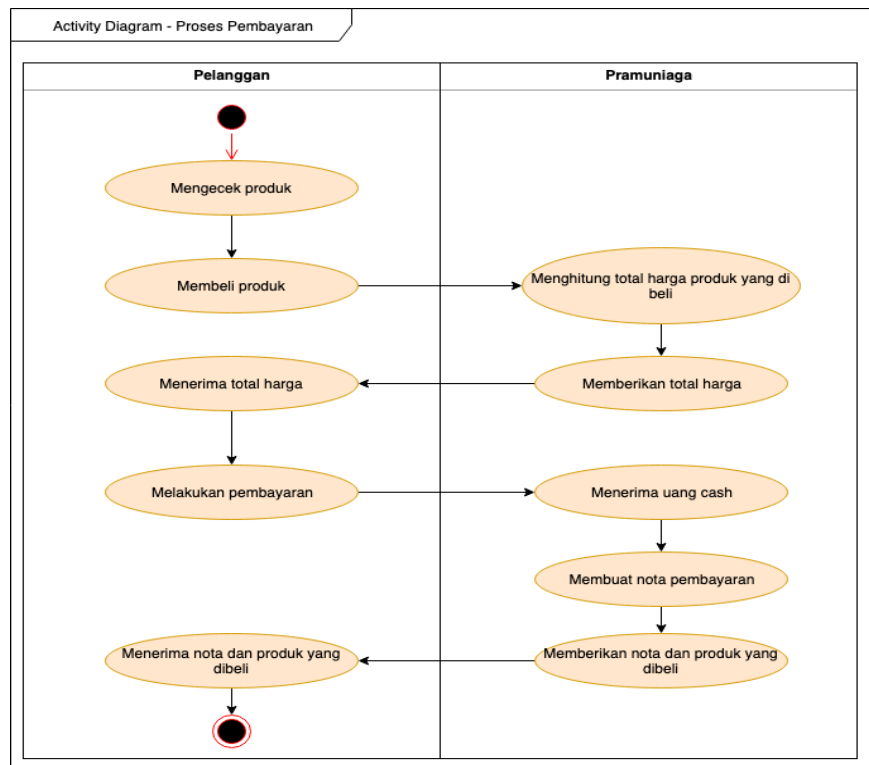
### A. Analisa sistem berjalan

Pada tahap ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja sistem yang sedang berjalan menggunakan *activity diagram*.



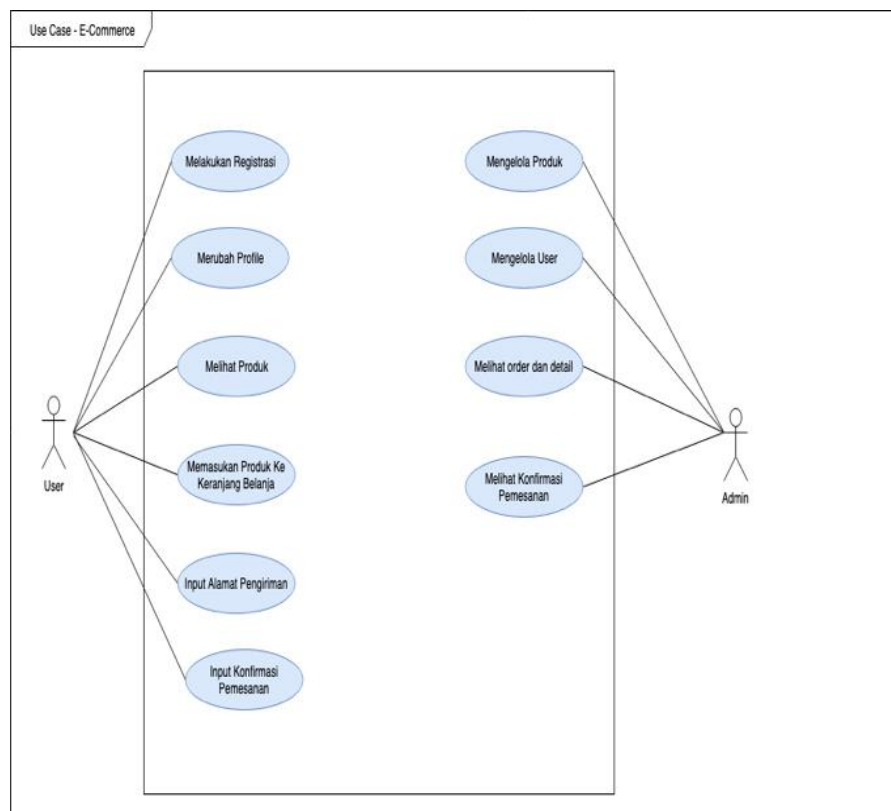
Gambar 1 Activity Diagram Proses pemilihan dan pemesanan produk

Pada Activity Diagram ini dapat dilihat interaksi antara pelanggan dengan pramuniaga pada saat proses pemilihan dan pemesanan produk.



Gambar 2 Activity Diagram Proses Pembayaran

Pada Activity Diagram ini dapat dilihat interaksi antara pelanggan dengan pramuniaga pada saat proses pembayaran.

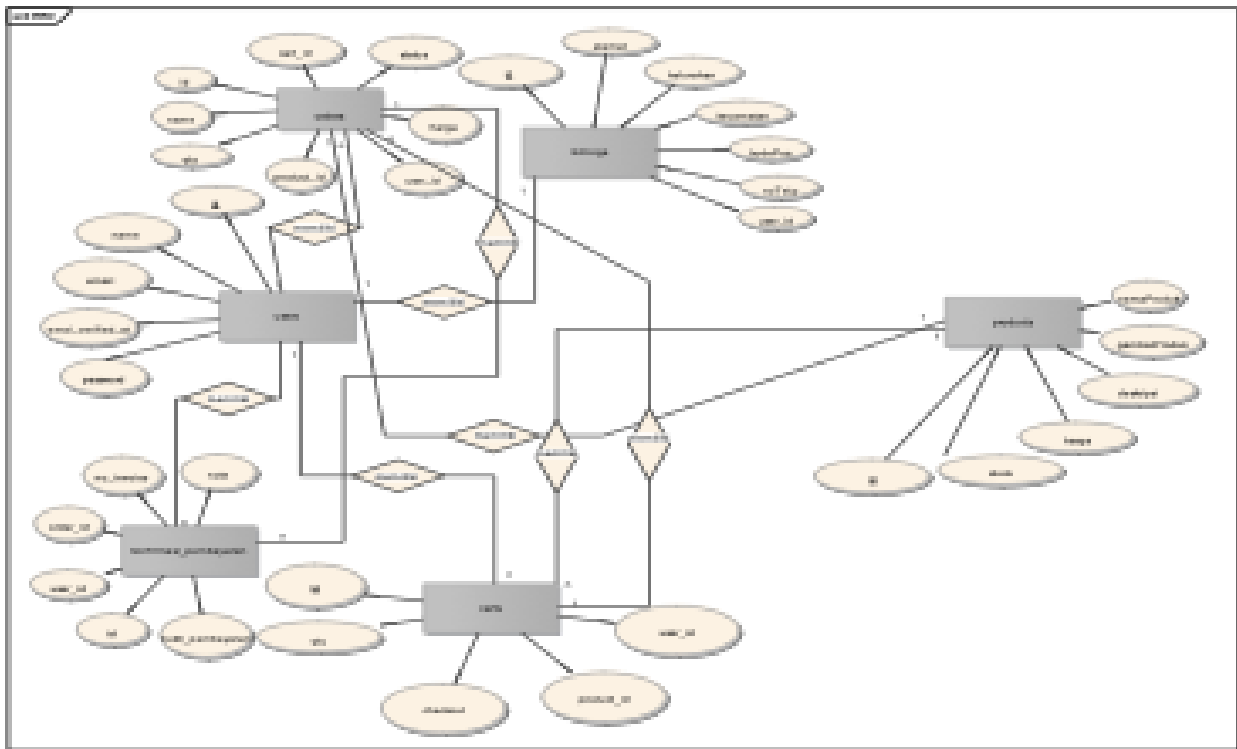


Gambar 3 Use Case Diagram

- B. Rancangan sistem usulan dan program usulan, sebagai berikut:
  - a. Halaman User
    - A1. User dapat mengubah *profile*
    - A2. User dapat memilih produk
    - A3. User dapat memasukkan produk dan banyaknya order ke keranjang belanja
    - A4. User dapat memasukkan alamat pengiriman
    - A5. User dapat melakukan konfirmasi pemesanan
  - b. Halaman Administrator

- B1. Admin dapat mengelola produk
- B2. Admin dapat mengelola user
- B3. Admin dapat melihat daftar pesanan
- B4. Admin dapat melihat rincian pesanan
- B5. Admin dapat melihat konfirmasi pesanan

Dalam database desain akan digambarkan dalam suatu *Entity Relationship Diagram (ERD)*, serta memaparkan penjelasan dari *Entity Relationship Diagram (ERD)* tersebut.



Gambar 4 *Entity Relationship Diagram*

- 1. Tabel User  
Tabel user ini berisikan data untuk menampung semua user yang terdaftar di dalam website, dan Panjang record dihitung dari setiap *Field* Panjang *record* yang tersedia di tabel user.

Nama File : Users  
Akronim : users.myd  
Tipe File : File Master  
Akses File : *Random*  
Panjang Record : 146 Bytes  
Kunci File : id

Tabel 1 Users

No	Element Data	Akronim	Tipe	Panjang Record	Keterangan
1	id	Kode User	int	11	<i>Primary Key</i>
2	name	Nama User	varchar	45	-
3	email	Email User	varchar	45	-
4	email_verified_at	Email User Verifikasi	datetime	-	-
5	password	Password User	varchar	45	-

2. Tabel Billing
- Tabel billings ini berisikan data untuk menampung semua alamat user yang terdaftar di dalam website, dan Panjang record dihitung dari setiap *Field* Panjang *record* yang tersedia di tabel billings.
- Nama File : Billings  
 Akronim : billings.myd  
 Tipe File : File Transaction  
 Akses File : *Random*  
 Panjang Record : 247 Bytes  
 Kunci File : id

**Tabel 2 Billings**

No	Element Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id	Kode Billing	int	11	<i>Primary Key</i>
2	alamat	Alamat Billing	varchar	45	-
3	kelurahan	Kelurahan Billing	varchar	45	-
4	kecamatan	Kecamatan Billing	varchar	45	-
5	kota	Kota Billing	varchar	45	-
6	noTelp	No Telp Billing	varchar	45	-
7	user_id	User_id Billing	int	11	<i>Foreign Key</i>

3. Tabel Product
- Tabel Product ini berisikan data untuk menampung semua product yang terdaftar di dalam website, dan Panjang record dihitung dari setiap *Field* Panjang *record* yang tersedia di tabel product.
- Nama File : Products  
 Akronim : products.myd  
 Tipe File : File Master  
 Akses File : *Random*  
 Panjang Record : 112 Bytes  
 Kunci File : id

**Tabel 3 Products**

No	Element Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id	Kode Product	int	11	<i>Primary Key</i>
2	namaProduk	Nama Product	varchar	45	-
3	gambarProduk	Gambar Product	longText	-	-
4	deskripsi	Deskripsi Product	longText	-	-
5	harga	Harga Product	varchar	45	-
6	stock	Stock Product	int	11	-

4. Tabel Cart
- Tabel Cart ini berisikan data untuk menampung semua produk yang telah di masukkan ke keranjang belanja yang dilakukan user, dan Panjang record dihitung dari setiap *Field* Panjang *record* yang tersedia di tabel cart.
- Akronim : carts.myd  
 Tipe File : File Transaction  
 Akses File : *Random*  
 Panjang Record : 44 Bytes  
 Kunci File : id

Nama File : Carts

**Tabel 4 Carts**

No	Element Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id	Kode Cart	int	11	<i>Primary Key</i>
2	qty	Qty Cart	int	11	-
3	checkout	Checkout Cart	tiny int	-	-
4	user_id	User_id Cart	int	11	<i>Foreign Key</i>
5	product_id	Product_id Cart	int	11	<i>Foreign Key</i>

5. Tabel Order

Tabel Order ini berisikan data untuk menampung semua produk yang telah di pesan yang dilakukan oleh user, dan Panjang record dihitung dari setiap *Field* Panjang *record* yang tersedia di tabel order.

Nama File : Orders  
Akronim : orders.myd  
Tipe File : File Transaction  
Akses File : *Random*  
Panjang Record : 190 Bytes  
Kunci File : id

Tabel 5 Orders

No	Element Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id	Kode Order	int	11	Primary Key
2	name	Name Order	varchar	45	-
3	nameProduk	Name Produk Order	varchar	45	-
4	qty	Qty Order	int	11	-
5	harga	Harga Order	varchar	45	-
6	status	Status Order	tiny int	-	-
7	user_id	User_id Order	int	11	Foreign Key
8	cart_id	Cart_id Order	int	11	Foreign Key
9	product_id	Product_id Order	int	11	Foreign Key

6. Tabel Konfirmasi Pemesanan

Tabel konfirmasi pemesanan ini berisikan data untuk menampung semua konfirmasi yang telah dilakukan oleh user untuk konfirmasi pemesanan, dan Panjang record dihitung dari setiap *Field* Panjang *record* yang tersedia di tabel konfirmasi pemesanan.

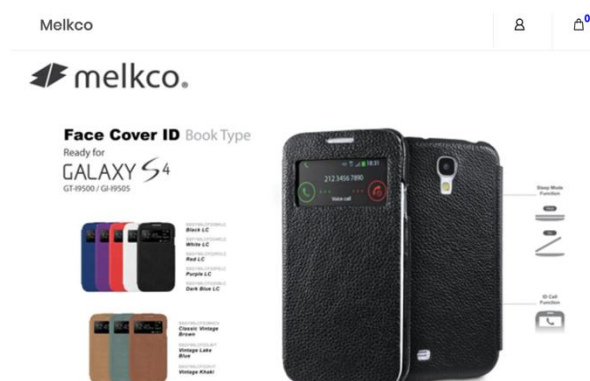
Nama File : konfirmasi\_pemesanan  
Akronim : konfirmasi\_pemesanan.myd  
Tipe File : File Transaction  
Akses File : *Random*  
Panjang Record : 146 Bytes  
Kunci File : id

Tabel 6 Konfirmasi Pemesanan

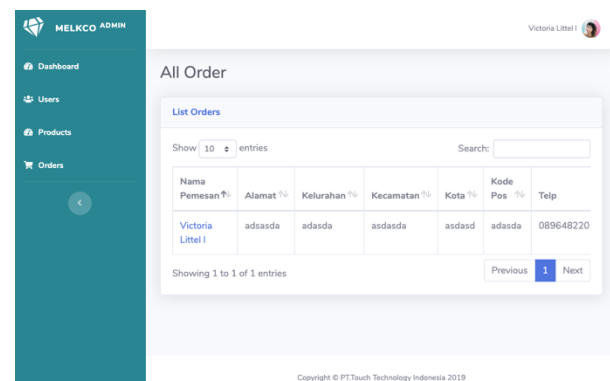
No	Element Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id	Kode Pemesanan	int	11	Primary Key
2	user_id	User_id Pemesanan	int	11	Foreign Key
3	order_id	Order_id Pemesanan	int	11	Foreign Key
4	no_invoice	No Invoice Pemesanan	varchar	45	-
5	bukti_pembayaran	Bukti Pembayaran Pemesanan	longText	-	-

Tampilan *user interface* dari pembuatan web *e-commerce* adalah:

dapat melihat semua product yang dijual oleh melkco di toko *offline* nya.



Gambar 5 Tampilan awal

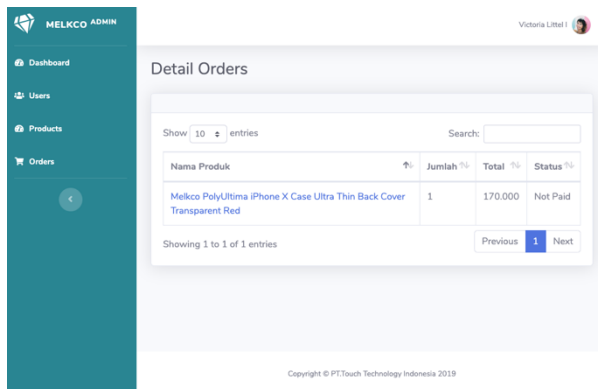


Gambar 6 Tampilan List Pesanan

Ini merupakan tampilan awal ketika user mengakses web melkco. Pada halaman ini juga user

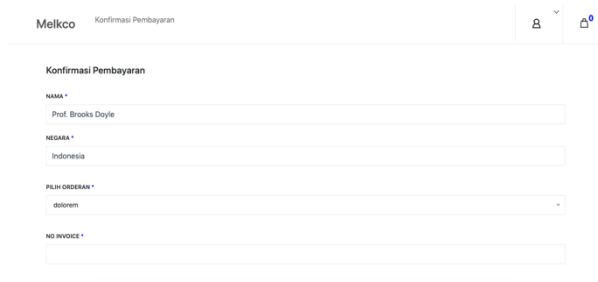
Pada halaman ini merupakan halaman admin yang dapat melihat pesanan user. Dan di halaman ini juga admin dapat melihat data seperti alamat

pengiriman, nama penerima dan nomor telepon pembeli.



Gambar 7 Tampilan Detil Pesanan

Pada halaman ini admin dapat melihat detail pesanan yang di pesan oleh user, data yang akan ditampilkan yaitu seperti nama produk yang dipesan, jumlah produk yang dipesan, total harga dan status pembayaran user.



Gambar 8 Tampilan Konfirmasi Pemesanan

Pada halaman ini user dapat konfirmasi setelah melakukan pembayaran, dan tentu user harus unggah bukti transfer.

#### 4. Kesimpulan

Dari seluruh pembahasan, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya web *e-commerce* yang telah dibuat ini, penjualan dapat lebih meluas secara merata disetiap daerah sehingga membantu dalam melakukan penjualan baik secara *offline* maupun secara *online*.
- Penyimpanan data dalam *database* memudahkan dalam penyimpanan, pencarian dan pemeliharaan data, sehingga kita tidak perlu menyimpan data dalam media kertas

yang mudah hilang dan rusak seperti pada sistem manual dengan menggunakan media kertas.

- Sistem komputerisasi dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi seperti kesalahan input, hilangnya media kertas nota pembayaran dan banyak lagi.

#### 5. Saran-Saran

Saran yang penulis dapat sampaikan adalah:

- Sistem yang dirancang hanya sebatas penjualan produk saja, diharapkan pada masa yang akan datang dapat diperbaharui secara mendalam agar dapat dilakukan pengolahan data lainnya dalam satu aplikasi yang terkomputerisasi.
- Diharapkan pada masa yang akan datang akan ada pengembangan baik berupa penambahan fitur aplikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- Diharapkan ke depannya, adanya sistem *Payment Gateway* seperti *Midtrans*, *Xendit* dan lain-lain, sehingga memudahkan *customer* membayar tagihan ke berbagai nomor rekening pilihan yang tersedia.

#### Referensi

- Agustina, N. (2016). Kualitas Layanan Website E-Commerce Lazada.co.id Menggunakan Teknik Pengukuran WebQual. *Information System for Educator And Professional Vol.1, No. 1, Desember 2016, 42-54* E-ISSN: 2548-3587, 1(1), 42–54.
- Ahmia, M., & Belbachir, H. (2018). p, q-Analogue of a linear transformation preserving log-convexity. *Indian Journal of Pure and Applied Mathematics, 49(3)*, 549–557. <https://doi.org/10.1007/s13226-018-0284-5>
- Darwati, N. A. (2017). Perancangan Web E-Commerce Pada Penjualan Jam Tangan. *Jurnal Informatika, III(1)*, 74–79. <https://doi.org/10.31294/JTK.V3I1.1345>
- Endang, R. (2016). Sistem Informasi Simpanan dan Pembiayaan Pada Baitul Maal wat Tamwil (BMT) Al-Multazam Kabupaten Tegal. *Evolusi, 3(2)*, 24–32. Retrieved from <http://lppm3.bsi.ac.id/jurnal/index.php/evo/article/view/237>
- Fauziah, D., & Wulandari, D. (2018). Pengukuran Kualitas Layanan Bukalapak.com Terhadap Kepuasan Konsumen dengan Metode Webqual 4.0. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer, 3(2)*, 173–180.