

# PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE DALAM MENUNJANG PENJUALAN PRODUK PADA CV.RIZTECH

Rahmad Syah<sup>1)</sup>, Muhd. Iqbal<sup>2)</sup>, Marischa Elveny<sup>3)</sup>

## Abstract

*CV. Riztech is a company engaged in the sale of apparel products that have not implemented electronic commers to market products that exist in the distribution of clothing. So as to support product sales and balancing competitiveness among similar companies. Business processes are carried CV.Riztech at this point with the type of e-commerce business to customer (B2C). The process of selling products made by small amounts, the products are sold only be booked for mid-scale, and usually the customer who ordered the product. This study focuses on supporting the company's sales by marketing the product as a built-E-Commerce online have the feature that: Administrative Tools (Backend Office), shopping Features (Frontend), Security, and Communication..*

*Keyword : E-Commerce, B2C, Secure Socket Layer (SSL), CV.Riztech.*

## PENDAHULUAN

Meningkatnya penggunaan internet oleh masyarakat yang ditandai dengan melonjaknya costumer maupun pebisnis, mendorong munculnya suatu tuntutan pelayanan internet melebihi dari apa yang bisa diperoleh di dunia nyata. Ini meliputi kesempatan untuk menjual barang-barang atau pun produk-produk secara *online*.

---

<sup>1,3</sup> Mahasiswa Magister Teknik Informatika Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup>FMIPA, Universitas Syiah Kuala

Salah satu hal terpenting dalam bisnis melalui internet adalah bagaimana keuntungan dapat diperoleh secara aman dan mudah. Saat ini muncul beberapa sistem pembayaran secara online melalui internet untuk melayani kebutuhan bisnis *online* (Aan Tri Wibowo, 2013).

*E-commerce* adalah salah satu bentuk perdagangan yang saat ini banyak digunakan oleh para pebisnis yang salah satunya untuk mempromosikan sekaligus memasarkan produk- produk yang akan dijual. Bentuk perdagangan seperti ini dapat didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah internet. Secara garis besar *e-commerce* dapat dibagi mejadi dua jenis, yaitu *business to business* (B2B) dan *business to customer* (B2C). B2B merupakan suatu transaksi antar perusahaan. Perusahaan, pemerintah, dan organisasi lainnya bergantung pada komunikasi antar komputer sebagai sarana bisnis yang cepat, ekonomis, dan dapat diandalkan. Sedangkan B2C yang biasa disebut juga sebagai transaksi pasar dimana konsumen mempelajari produk yang ditawarkan melalui publikasi elektronik, membelinya dengan elektronik *cash* dan sistem *secure payment*, kemudian meminta agar produk dikirmkan. Maka berdasarkan penjelasan serta proses bisnis di CV.Riztech yang ada saat ini jenis *e-commerce* yang sesuai adalah jenis *business to customer* (B2C), hal ini karena proses penjualan di CV.Riztech dilakukan dalam jumlah dengan skala kecil, artinya produk-produk yang dijual hanya dapat dipesan untuk skala menengah ke bawah saja, dan biasanya para pelanggan yang memesan produk di distro ini bukan untuk diperjual belikan kembali akan tetapi untuk kepentingan pribadi atau untuk digunakan pada suatu komunitas atau kelompok tertentu (sebagai *costume*) .

## TUJUAN PENELITIAN

1. Memberikan informasi kepada *cutomer* mengenai data produk dengan lebih detail.
2. Memberikan kemudahan bagi calon pembeli dalam melakukan pemesanan serta transaksi pembayaran terhadap produk yang dibeli.

## MANFAAT PENELITIAN

1. Meningkatkan penjualan dan pemasaran produk pada CV.Riztech.
2. Memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian produk – produk melalui *e-commerce* dari mana saja dan kapan saja.

## BATASAN MASALAH

Terdapat beberapa batasan yang dibuat untuk lebih memfokuskan pada tujuan yang ingin dicapai, yaitu diantaranya :

1. Produk-produk yang akan dijual berupa *t-shirt*, *sweater*, dan aksesoris.
2. Data yang akan dikaji berupa data produk, data pesanan, data pembayaran serta, data retur barang dan data laporan.
3. Proses-proses yang terlibat dalam aplikasi ini adalah proses pendaftaran member, proses pemesanan, proses pembayaran, proses pengolahan stok, proses pengolahan data pesanan, proses pengolahan produk, proses pengolahan retur barang, proses pembuatan laporan serta proses pencarian data pesanan dan data produk.
4. Informasi yang disediakan berupa informasi data produk, informasi retur barang, informasi pengiriman produk, laporan pemesanan dan laporan penjualan.
5. Produk yang dijual hanya produk CV.Riztech saja.
6. Cara promosi yang akan diterapkan yaitu “bulan diskon”, dimana antara bulan Januari sampai bulan April dipilih satu bulan untuk diterapkan diskon sebesar 20% untuk semua produk selama satu bulan penuh.
7. Untuk menambah keamanan pada aplikasi yang dibangun maka digunakan IP Dedicated kemudian dilengkapi pula dengan SSL (*secure socket layer*) serta diberikan fasilitas *login* untuk dapat masuk ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*.
8. Menggunakan *Yahoo Messenger* sebagai fasilitas komunikasi serta menyediakan fasilitas untuk dapat melakukan integrasi dengan situs jejaring sosial yaitu *facebook* dan *twitter*.

9. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai DBMS serta menggunakan aplikasi pembangun lain seperti *Macromedia Dreamweaver* sebagai editor, *Adobe Phoshop* sebagai editor gambar, *web browser (Mozilla Firefox)* dan *Wamp Server* sebagai *web server, database server* dan *PHP Interpreter*.
10. Metode analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode terstruktur, dimana model proses yang digunakannya adalah DFD (*Data Flow Diagram*), sedangkan model datanya menggunakan ERD (*Entity Relational Diagram*).

## INTERNET

Internet adalah singkatan dari *Interconnected Network*. Internet merupakan sebuah system komunikasi yang mampu menghubungkan jaringan-jaringan computer diseluruh dunia (*Aan Tri Wibowo. 2013*).

## WEB SERVER

*Web server* adalah *server* yang melayani permintaan klien terdapat halaman web seperti *apache, IIS (Internet Information Server)* dan berkomunikasi dengan *Middleware* untuk menterjemahkan kode-kode tertentu, menjalankan kode-kode tersebut dan memungkinkan berinteraksi dengan basis data, PHP atau ASP. Adapun arsitektur aplikasi server adalah sebagai berikut (*Aan Tri Wibowo. 2013*):

- a. Browser atau klien berinteraksi dengan web server.
- b. Secara internal web server berinteraksi dengan middleware.
- c. *Middleware* yang berhubungan dengan database.

## E-COMMERCE

*Electronic Commerce* atau lebih dikenal dengan sebutan *e-commerce* merupakan salah satu bentuk perdagangan yang sangat ini banyak digunakan oleh banyak orang diseluruh dunia dalam memasarkan produk-produknya. *E-commerce* sendiri dapat didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer.

*E-commerce* merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web (WWW) Internet* atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet.

*E-commerce* Merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui jaringan elektronik (Arip Aryanto, et.all. 2013).

***E-Commerce Feature yang dilakukan yaitu:***

*a) Administrative Tools (Backend Office):*

1) Pengaturan Produk

- Data Produk
- Data Kategori dan/ atau Sub Kategori
- Detail Produk (Warna, Ukuran)
- Manajemen Harga (Perhatikan ketika ada perubahan harga).
- Gambar produk. Sebuah produk dimungkinkan memiliki lebih dari 1 gambar.
- Rating Produk
- Produk Promosi
- Pengelolaan *Discount*.
- Pengelolaan Stok.

2) Manajemen Pesanan

- Pencarian Pesanan
- Update Status Pesanan (Ketika Dipesan → Dikonfirmasi → Dibayar → Dikirim → Diterima oleh Pemesan)
- Konfirmasi Pembayaran
- Pembatalan Pesanan

3) Manajemen Pembayaran

Pembayaran yang dilakukan secara online biasanya akan langsung mengupdate data pemesanan secara otomatis, sehingga biasanya tidak diperlukan konfirmasi, karena konfirmasi akan dilakukan antara payment gateway dengan situs e-commerce anda. Dalam *Paypal* hal tersebut dikenal dengan IPN (Instant Payment Notification).

- 4) Integrasi dengan situs *Social Network* (*Facebook, Twitter, dll*) sebagai sarana promosi.
  - 5) Fasilitas *Backup* dan *Restore database*.
  - 6) Pengelolaan *Retur* barang.
- b) *Shopping Features (Frontend)*
- 1) Pencarian Produk (berdasarkan nama, fitur, harga, kategori dll).
  - 2) Menampilkan produk diskon, Produk Terbaru (*Newest Product*), Produk Terlaku (Global/per Kategori), Produk Paling Banyak Dilihat (*Most View Product*).
  - 3) Fasilitas pendaftaran member dan login member.
  - 4) History pemesanan
  - 5) Pengiriman informasi pemesanan melalui email ke pemesan setiap ada perubahan status pesanan.
  - 6) Zoom gambar produk. Multi gambar untuk sebuah produk.
  - 7) Mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar situs anda terdaftar di search engine pada halaman-halaman depan.
- c) *Security*
- 1) Situs e-commerce mempunyai IP-Dedicated.
  - 2) Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL) untuk keamanan. Mendukung protokol https.
  - 3) Menggunakan username dan login untuk mengakses situs.

## KLASIFIKASI E-COMMERCE

Penggolongan *e-commerce* yang lazim dilakukan orang ialah berdasarkan sifat transaksinya, yaitu sebagai berikut (Suyanto. M. 2003):

### 1. *Business-to-business* (B2B)

Kebanyakan *e-commerce* yang diterapkan saat ini merupakan tipe B2B. *e-commerce* tipe ini meliputi transaksi IOS yang digambarkan tadi serta transaksi antar organisasi yang

dilakukan di *electronic market*. Contohnya Wal-Mart dengan Warner-Lambert.

2. *Business-to-consumer (B2C)*

Ini merupakan transaksi eceran dengan pembeli perorangan. Pembeli khas di Amazon.com adalah seorang konsumen atau seorang pelanggan.

3. *Consumer-to-consumer (C2C)*

Dalam kategori ini, seorang konsumen menjual secara langsung ke konsumen lainnya. Contohnya adalah ketika ada perorangan yang melakukan penjualan di *classified ads* dan menjual properti rumah hunian, mobil dan sebagainya.

4. *Consumer-to-business (C2B)*

Termasuk ke dalam kategori ini adalah perseorangan yang menjual produk atau layanan ke organisasi, dan perseorangan yang mencari penjual, berinteraksi dengan mereka dan menyepakati suatu transaksi.

5. *Nonbusiness E-commerce*

Dewasa ini makin banyak lembaga non-bisnis seperti lembaga akademis, organisasi nirlaba, organisasi keagamaan, organisasi sosial, dan lembaga-lembaga pemerintahan yang menggunakan berbagai tipe *e-commerce* untuk mengurangi biaya atau untuk meningkatkan operasi dan layanan publik.

6. *Intrabusiness (Organizational) E-commerce*

Dalam kategori ini adalah semua aktivitas intern organisasi, biasanya dijalankan di internet, yang melibatkan pertukaran barang, jasa atau informasi. Aktivitas yang tercakup dapat beragam tingkatannya, mulai penjualan produk perusahaan ke pekerja, hingga pelatihan secara online dan pemangkasan biaya. Perhatikan bahwa apa yang penulis sebut sebagai IOS merupakan bagian dari B2B. *Electronic market*, di sisi lain dapat diasosiasikan dengan B2B atau B2C.

## PHP

PHP (PHP : *Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web

yang dinamis (Kadir, Abdul . 2011). Karena php merupakan *server side scripting* maka sintaks dan perintahperintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirim ke browser. (Arip Aryanto, et.all. 2013).

## DOMAIN DAN HOSTING

*Domain* adalah nama unik yang digunakan untuk mengidentifikasi nama *server hosting* pada jaringan *internet*, *Domain* ini untuk mempermudah penyebutan atau pemanggilan data / informasi pada sebuah server. *Hosting* adalah tempat menyimpan file-file *website*. Bisa diibaratkan jika *domain* adalah sebuah alamat maka *hosting* adalah rumah dari alamat tersebut. (Arip Aryanto, et.all. 2013).

## MYSQL

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi *client server* melibatkan *server daemon* MySQL disisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan disisi *client*. MySQL mampu mengangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TEX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel, dan sekitar 7.000.000 baristotalnya kurang lebih 100 Gigabyte data. (Aan Tri Wibowo. 2013).

## XAMPP

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache*, PHP dan MYSQL secara manual.

## ANALISIS SISTEM

Analisis sistem ini membahas mengenai analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Dari hasil analisis tersebut dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

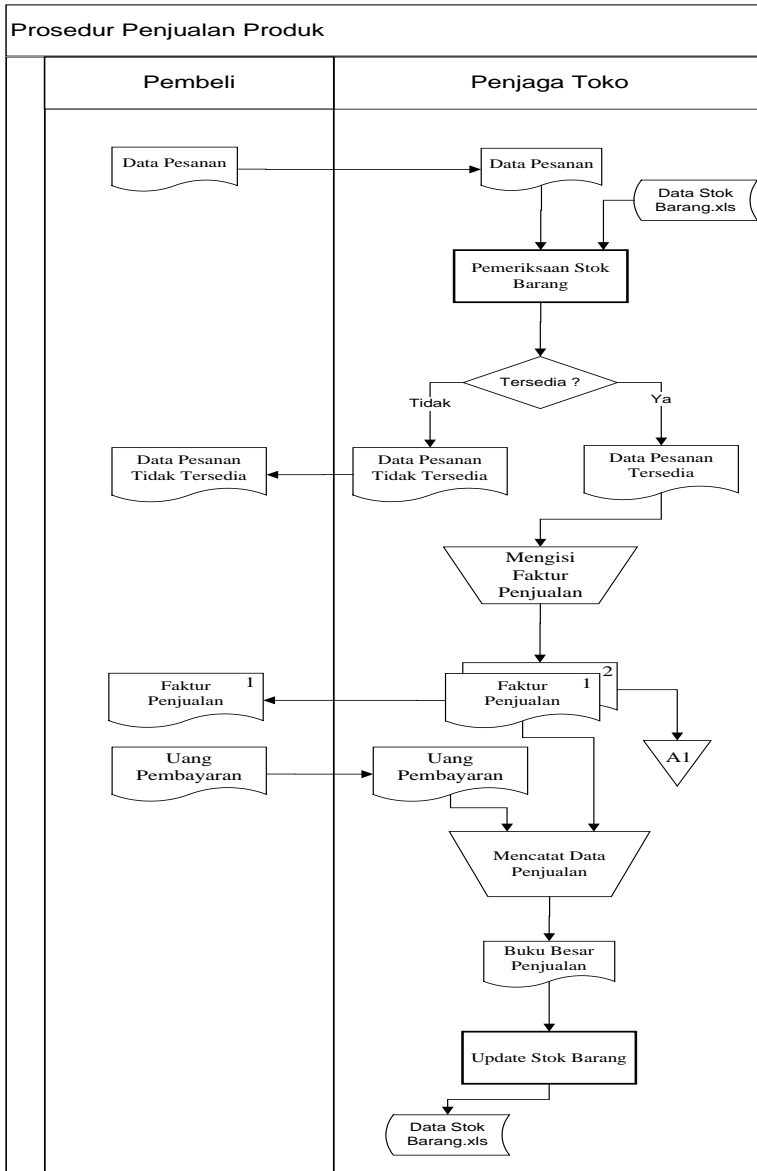


## PROSEDUR PENJUALAN BARANG

Prosedur penjualan produk yang sedang berjalan saat ini di CV.Riztech adalah sebagai berikut :

1. Pembeli memilih barang-barang yang ingin dibeli.
2. Barang yang terpilih yang berupa data pesanan kemudian diserahkan kepada penjaga toko. Selanjutnya penjaga toko melakukan pemeriksaan terhadap stok barang.
3. Jika barang yang dipesan tersebut tersedia maka penjaga toko akan mengisi faktur penjualan berdasarkan barang yang dibeli.
4. Faktur penjualan dibuat sebanyak dua rangkap, rangkap pertama untuk pembeli yang nantinya akan diberikan beserta produk yang dibelinya dan rangkap kedua disimpan sebagai arsip toko.
5. Tetapi jika barang yang dipesan tidak tersedia maka penjaga toko akan memberi tahu kepada pembeli bahwa barang yang dipesan tidak tersedia.
6. Kemudian pembeli membayar sesuai dengan jumlah pembayarannya
7. .setelah pembeli meyerahkan uang pembayarannya, penjaga toko melakukan pencatatan data penjualan ke buku besar.
8. Penjaga toko melakukan *update* terhadap stok barang.

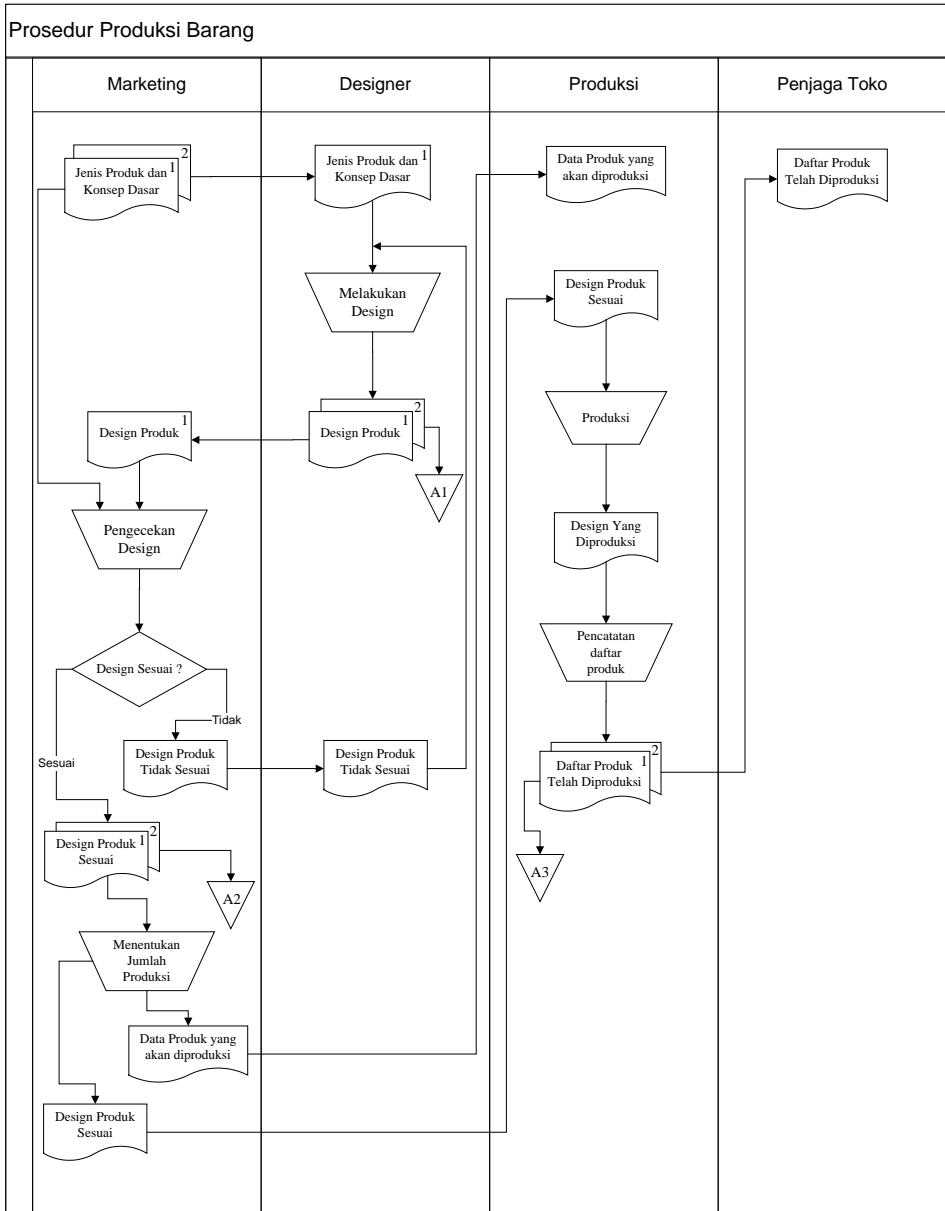
Adapun prosedur penjualan produk digambarkan dengan menggunakan flowmap pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 12. Flowmap Penjualan Barang

Keterangan :

A1 : Arsip Penjualan Barang



Gambar 13. Flowmap Produksi Barang

Keterangan :

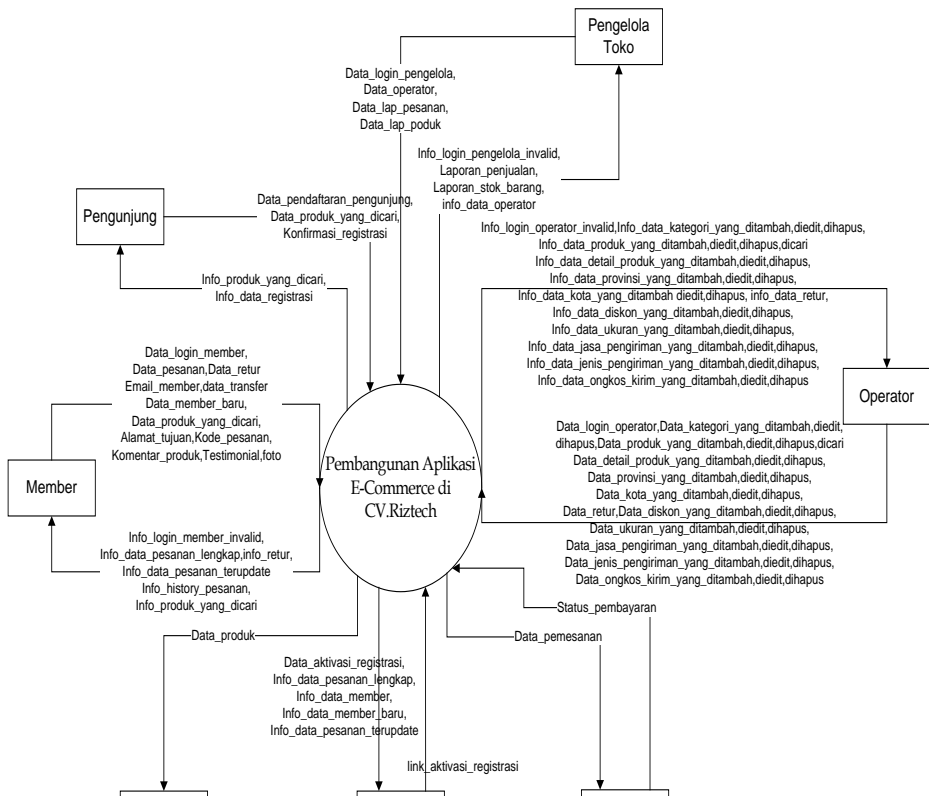
A1 : Arsip *Design* Produk

A2 : Arsip *Design* Produk Sesuai

A3 : Daftar Produk Telah Diproduksi

## DIAGRAM KONTEKS

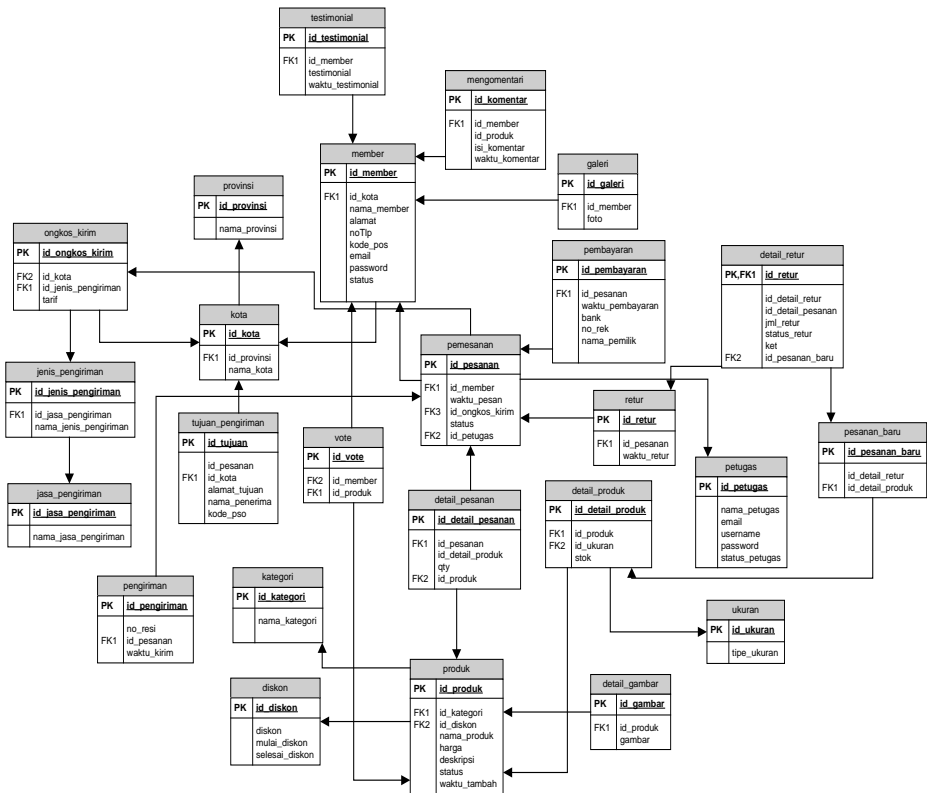
Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan masukan, proses dan keluaran secara umum yang terjadi pada sistem. Diagram konteks untuk aplikasi e-commerce di CV. Riztech dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 14. Diagram Konteks Aplikasi E-commerce di CV. Riztech**

### SKEMA RELASI

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasi yang terdapat dalam aplikasi e-commerce di CV.Riztech dapat dilihat pada gambar 4, sebagai berikut :

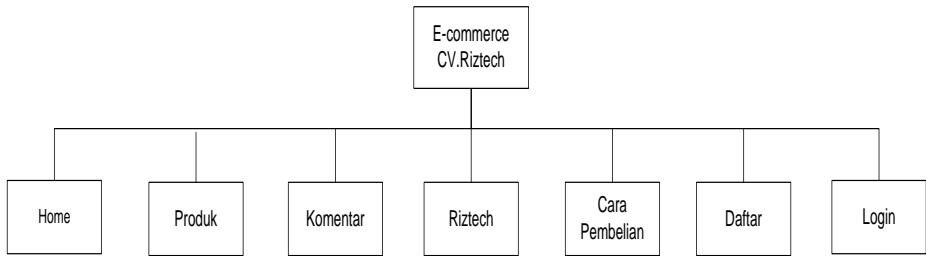


Gambar 15. Skema Relasi

## STRUKTUR MENU

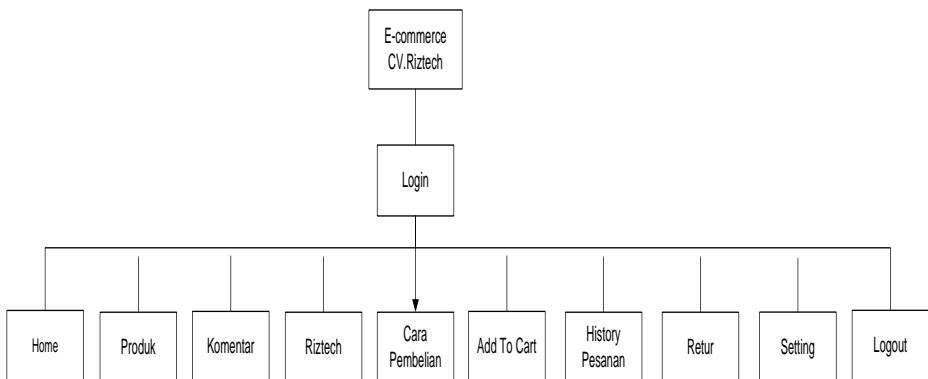
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu admin member dan pengunjung. Seperti pada gambar 5.

### a) Struktur menu pengunjung



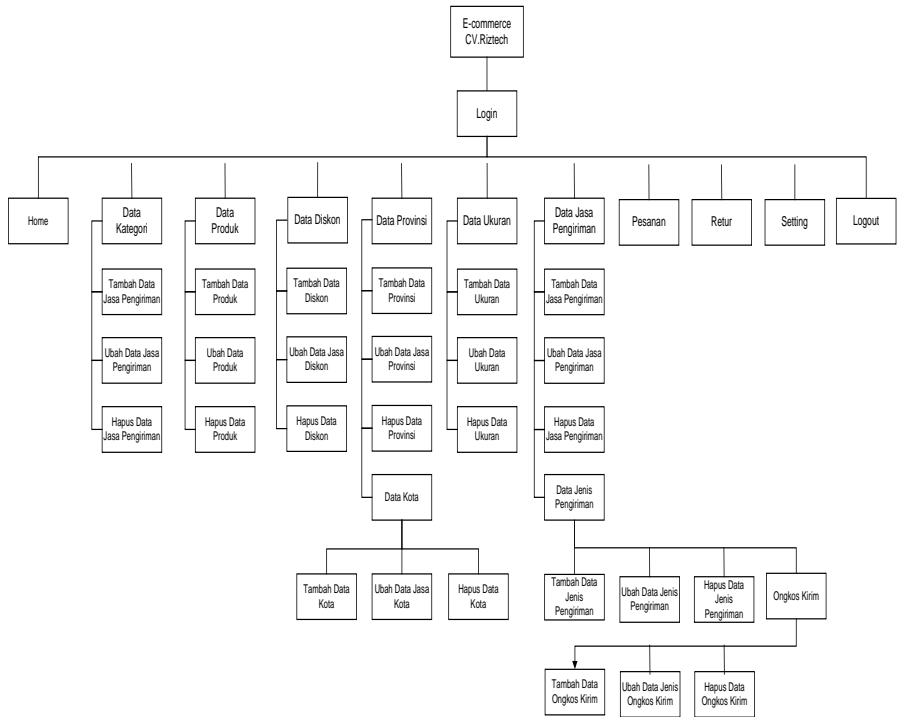
**Gambar 16. Struktur menu pengunjung**

### b) Struktur menu member



**Gambar 17. Struktur menu member**

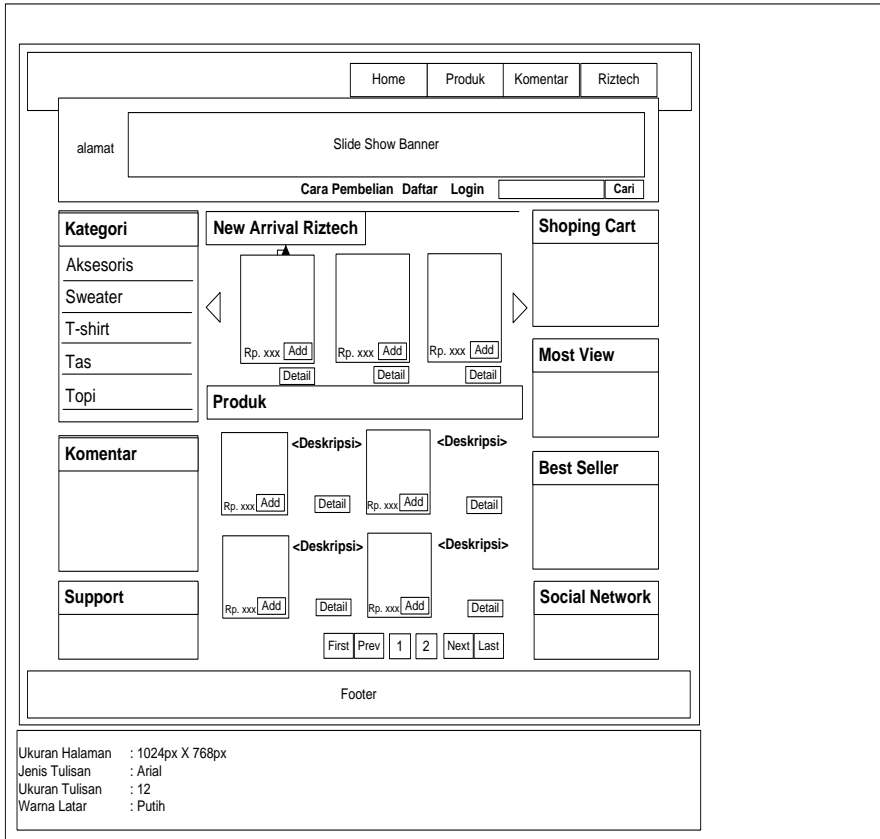
c) Struktur menu Operator



Gambar 18. Struktur menu Operator

**PERANCANGAN ANTARMUKA HALAMAN UTAMA**

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman utama untuk pengunjung. Perancangannya disajikan dalam gambar 8, seperti dibawah ini:

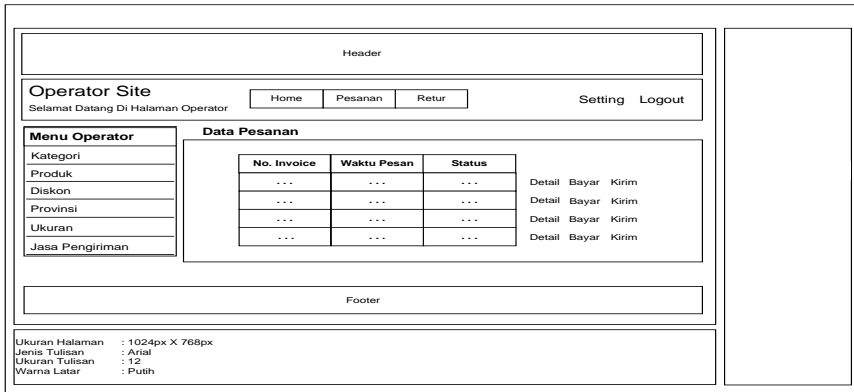


Gambar 19. Antarmuka Halaman utama pengunjung



## PERANCANGAN ANTARMUKA DATA PESANAN

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data pesanan untuk operator. Perancangannya disajikan dalam gambar 9.



Gambar 20. Antarmuka data pesanan

## KESIMPULAN

Setelah melakukan implementasi serta pengujian pada sistem yang dibangun, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya Pembangunan Aplikasi *e-commerce* maka dapat menunjang penjualan produk-produk CV.Riztech.
- 2) *E-Commerce* dapat diakses oleh customer secara luas dengan mudah dan cepat menggunakan jaringan internet tanpa harus beli langsung.
- 3) Transaksi yang dilakukan dengan menggunakan Paypal sehingga mempermudah consumer dalam belanja produk yang ditawarkan.
- 4) Dari segi keamanan yang ditawarkan menggunakan system SSL (*Secure Socket Layer*) mendukung https.

## SARAN

Penelitian diharapkan adanya pengembangan terhadap enkripsi keamanan data transaksi yang menyediakan berbagai *Account Bank* untuk pembayaran.

**REFERENSI**

- Aan Tri Wibowo. (2013). *"Pembuatan Aplikasi E-Commerce Pusat Oleh-Oleh Khas Pacitan Pada Toko Sari Rasa Pacitan"*. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN: 2302-5700.
- Arip Aryanto, Tri Irianto Tjendrowasono. (2013). *"Pembangunan Sistem Penjualan online Pada toko indah jaya furniture surakarta"*. Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 15 Vol 10 No 1.
- Kadir, Abdul (2011). *"Buku Pintar jQuery dan PHP"*. Yogyakarta: Mediakom.
- Suyanto. M. (2003). *"Strategi Periklanan pada E-commerce Perusahaan Top Dunia"*. Yogyakarta : Andi.