

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV. ARIA GRAHA BANDAR LAMPUNG

Dwi Sriwijaya¹, Muhammad Ma'mur²

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia

²Dosen Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia
ds3069682@gmail.com¹, makmur@dcc.ac.id²

ABSTRAK

Saat ini, pengolahan data manajemen yang ada di CV. Aria Graha masih menggunakan cara yang manual, sehingga menyebabkan beberapa kendala diantaranya yaitu pemesanan yang belum teratur yang mengakibatkan pencarian pesanan sulit untuk dilakukan menjadi acuan dibangunnya sistem informasi manajemen yang dapat memberikan informasi mengenai kegiatan manajemen di CV. Aria Graha tersebut. Sistem Informasi Manajemen ini dibangun menggunakan metode penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus pada perusahaan, dimana teknik pengumpulan data yang digunakan, antara lain yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur. Untuk teknik analisis data menggunakan metode waterfall, sedangkan model analisis menggunakan analisis terstruktur yaitu ERD (Entity Relationship Diagram) dalam menggambarkan model data dan DFD (Data Flow Diagram) untuk menggambarkan model fungsional. Perangkat lunak pembangun sistem adalah Delphi 7.0 dengan database MySQL. Data yang diolah dalam sistem ini diantaranya adalah data pemesanan. Sedangkan keluaran dari sistem berupa pemesanan barang. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa kesalahan sintaks mungkin saja terjadi karena penyaringan proses pesan dalam bentuk arahan tampilan pesan masih belum maksimal ditampilkan.

Kata kunci: sistem informasi manajemen, database mysql, pengolahan data

1. Pendahuluan

Fashion adalah jenis toko yang menjual produk barang berbagai macam pakaian lengkap berbagai macam model, termasuk aksesoris, dan lain-lain. Arti dari kata fashion itu sendiri memiliki banyak sisi. Menurut Troxell dan Stone dalam bukunya Fashion Merchandising, fashion didefinisikan sebagai gaya yang diterima dan digunakan oleh mayoritas anggota sebuah kelompok dalam satu waktu tertentu. Dari definisi-definisi tersebut dapat terlihat bahwa fashion erat kaitannya dengan gaya yang digemari, kepribadian seseorang, dan rentang waktu.

Maka bisa dimengerti mengapa sebuah gaya yang digemari bulan ini bisa dikatakan ketinggalan jaman beberapa bulan kemudian. Baju fashion memiliki jenis yang berbedabeda, dari corak, jenis warna khas, dan lain-lain. Sedangkan untuk cara pembelianpun bias datang ke outlet-outlet dan mempertimbangkan atau mencoba terlebih dahulu atau menyesuaikan.

Aria Graha adalah toko dan distributor yang terletak di Bandar Lampung yang menjual barang-barang berbagai macam model baju. Aria Graha juga menjual system eceran dan partai. Saat ini Aria Graha telah memiliki distributor dan beberapa outlet, namun dilihat dari sistem penjualan yang berjalan di Aria Graha saat ini masih secara konvensional seperti dalam pembuatan data barang, monitoring outlet, data persediaan barang, transaksi penjualan, dan data laporan masih dilakukan dengan cara mencatat

akhirnya banyak terjadi kesalahan-kesalahan yang terjadi pada pengolahan data yang berada di outlet ataupun di gudang, hal ini terjadi karena pada Aria Graha ini belum mempunyai sebuah sistem informasi yang mendukung dalam proses pengolahan data dan penjualan sehingga menyebabkan tidak efektif dan efisien kinerja perusahaan.

Dengan adanya masalah yang dihadapi oleh perusahaan yang ada di Aria Graha tersebut maka dibutuhkan berupa sistem informasi untuk mempermudah kinerja perusahaan, hal ini sangat penting karena keberadaan aplikasi yang akan dibuat berperan penting untuk pemilik dan pegawai yang berada di Aria Graha dalam pengolahan data penyimpanan, pembelian, pengiriman, manajemen harga, penjualan, dan pelaporan data barang. Pada pegawai yang berada di gudang bisa langsung memonitoring transaksi yang berada di outlet-outlet melalui web server sehingga pegawai dapat dengan cepat dan tepat untuk mengolah data-data tersebut. Selain itu pegawai outlet dapat melihat stok barang yang berada di gudang ataupun barang yang berada di outlet, pencarian barang dan transaksi kepada konsumen.

Melihat permasalahan tersebut, untuk dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan pemanfaatan internet untuk mempermudah komunikasi antara distributor (gudang) kepada outlet mendorong penulis untuk merancang dan mengimplementasikan system informasi Aria Graha berbasis client server yang menyediakan fitur sesuai kebutuhan pengguna agar proses penjualan yang ada di Aria Graha berjalan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian di atas, mengingat pelaksanaan komputersasi dalam sistem kepegawaian, pemesanan merupakan masalah pokok bagi terciptanya kelangsungan kegiatan pada perusahaan. Dengan dukungan sistem komputersasi, cara kerja suatu sistem yang sebelumnya manual dapat diubah menjadi terkomputerisasi dan diharapkan menjadi lebih efisien dan efektif. Maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dan mencoba menerapkan sistem komputersasi pada CV. Aria Graha.

Adapun kontribusi dari penelitian ini antara lain adalah dapat dijadikan acuan agar lebih seksama dalam memperbaiki dari segi keamanan maupun pada sistem informasi. Dan dapat membantu meminimalisir kerugian yang mungkin terjadi yang dikarenakan kelemahan pada keamanan dan sistem informasi.

2. Kajian Pustaka

2.1 Pengertian Sistem

“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”.

Berdasarkan definisi diatas, maka disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kesatuan yang kompleks yang terdiri dari kumpulan elemen-elemen yang berbeda yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran tertentu. Suatu elemen dikatakan saling membangun jika elemen yang berbeda-beda tersebut saling bekerja sama, dan jika elemen-elemen tersebut masih bekerja secara individu tanpa mempengaruhi aktivitas lain, maka kumpulan elemen tersebut masih belum dapat dikatakan sebagai suatu sistem. [1].

2.2 Pengertian Informasi

“Informasi adalah suatu data yang telah diproses dan diubah menjadi kodeks yang berarti sehingga memiliki makna dan nilai bagi penerimanya dan biasa digunakan untuk pengambilan keputusan”. [1]

Kualitas dari informasi (quality of information) tergantung dari 3 hal, yaitu:

1. Akurat (accurate), Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.
2. Tepat pada waktunya (timelines), Informasi yang sampai pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan (relevance), Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3 Pengertian Client Server

Menurut Muhammad Badrul [2] dalam bukunya teknik computer jaringan : Client Server adalah pada suatu jaringan 1 atau beberapa computer server dan computer client. Komputer yang akan menjadi computer server maupun menjadi computer client dan diubah-ubah melalui software jaringan pada protokolnya. Computer client sebagai perantara untuk dapat mengakses data pada computer server sedangkan computer server menyediakan informasi yang diperlukan oleh computer client.

3. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode untuk menunjang pengumpulan data-data perusahaan untuk dijadikan acuan penulis dalam membangun sistem informasi yang dapat langsung diaplikasikan didalam perusahaan.

Pengembangan jaringan merupakan sebuah siklus yang berjalan terus menerus. Jika akan membuat sebuah jaringan maka perencanaan merupakan hal yang sangat penting dan dibutuhkan. Secara umum lingkaran pengembangan jaringan mengikuti pendekatan PPDIIO (Prepare, Planning, Design, Implement, Operate, dan Optimize).

- a. Persiapan (Prepared)
Dalam tahap prepare ini diawali dengan mencari kebutuhan keseluruhan sistem yang akan dibuat dan yang akan diaplikasikan pada sistem jaringan.
- b. Rencana (Planning)
Pada tahap plan ini yaitu menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan dan pengembangan untuk mencapai tujuan dibuatnya sebuah sistem jaringan.
- c. Rancangan Desain (Design)
Dalam tahap design ini merupakan proses mengubah kebutuhan yang ada dalam tahap plan menjadi sistem yang akan diimplementasikan secara nyata. Proses ini akan berfokus kepada dua komponen yaitu arsitektur jaringan dan spesifikasi hardware dan software.
- d. Pelaksanaan (Implementation)
Pada tahap ini merupakan implementasi sistem jaringan yang telah dirancang pada tahap design.
- e. Pengoperasian (Operate)
Pada tahap operate ini merupakan tahap operasi jika sebuah sistem jaringan telah dibuat sesuai tahap design. Deteksi kesalahan, koreksi dan pemantauan trafik yang terjadi dalam pelaksanaan sistem jaringan sehari-hari.
- f. Optimis (Optimize)
Pada tahap optimize ini dilakukan dengan menganalisis kinerja sistem yang telah dibangun apakah sudah berjalan dengan baik dalam jaringan.

Adapun tahapan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan merumuskan masalah (mencari masalah apa yang terjadi sehingga dilakukan penelitian tersebut).
2. Melakukan study pendahuluan (teori untuk penyelesaian masalah atau mencari solusi dari masalah yang diteliti).
3. Melakukan persiapan (mencangkup persiapan metode yang digunakan)
4. Menentukan rancangan dan desain penelitian (mendesain secara global contoh penjadwalan)
5. Menentukan subjek peneliti
6. Melaksanakan penelitian
7. Melakukan analisis data
8. Merumuskan hasil penelitian dan pembahasan
9. Membuat laporan penelitian

3.1 Analisa Kebutuhan

a. Perangkat Keras Yang Dibutuhkan

Dalam mengimplementasikan sistem baru yang diusulkan spesifikai program membutuhkan beberapa perangkat keras (*Hardware*) yaitu :

1. PC Laptop Intel
2. Random Access Memory 4 GB
3. Hardisk Internal
4. Input Device : Keyboard, Mouse
5. Modem : Modem Gsm
6. Router
7. Switch
8. Kabel
9. Konektor

b. Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan

Software merupakan program-program yang bersifat aplikasi, sistem operasi maupun bahasa pemograman yang dapat memberikan perintah kepada computer bekerja sesuai dengan kebutuhan *user*, adapun *software* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi Microsoft windows 10
2. Browser Google Chrome atau Mozila Firefox
3. Visual Basic 6.0

3.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah metode penelitian bersifat uji coba dengan pendekatan kuantitatif. Untuk langkah perbaikan metode client server pada mikrotik dengan tujuan agar client server dapat terbagi secara dinamis dan merata kepada semua client.

3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Aria Graha, penjualan produk disini masih menggunakan pencatatan manual. Hal ini tentu saja

masih banyak kendala yang dihadapi terkait dengan pencatatan manual tersebut, dimana konsumen harus mengantri sangat panjang dan memakan waktu berjam-jam.

3.4 Analisis Sistem Lama

Salah satu gagasan pemberdayaan usaha di era teknologi informasi sekarang ini adalah melalui pembuatan media pemasaran berbasis desktop serta pemanfaatan *social networking*. Media penjualan berbasis desktop ini diperuntukan bagi perusahaan dalam mengolah data penjualannya, jalur akses informasi produk, melakukan transaksi usaha, serta dipercaya memiliki efisiensi anggaran yang cukup hemat.

Setelah memahami dan menganalisis serta mengidentifikasi permasalahan di atas maka dapat disimpulkan bahwa perlu adanya penjualan produk yang berupa Informasi berbasis desktop di Aria Graha yang lebih efisien dan efektif serta memudahkan konsumen untuk tidak terlalu lama mengantri hingga berjam-jam.

Kelemahan sistem lama

- a. Pencatatan penjualan masih manual.
- b. Banyaknya data penjualan yang hilang.
- c. Komunikasi kepelanggan kurang lancar, karena mengurus semua hal sendiri, mulai promosi produk, melayani pelanggan, menerima permintaan, mengurus pengiriman termasuk pembayaran.

3.5 Perancangan sistem

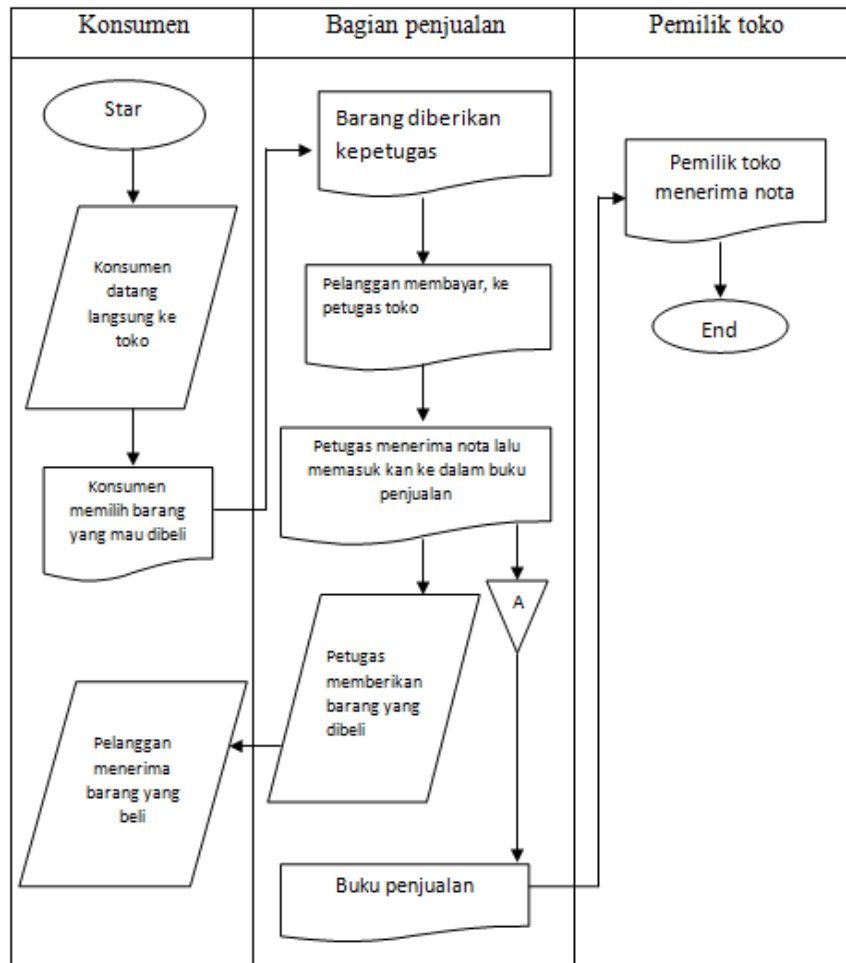
a. Perancangan sistem

Sistem jaringan computer merupakan suatu sistem yang saling terkait, yang mengalirkan informasi atau data ke berbagai entitas yang terhubung. Apabila aliran ini tersendat atau terganggu, maka sistem akan terhenti sehingga akan menyebabkan koneksi antar entitas menjadi terhambat bahkan terputus. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan perancangan desain jaringan computer yang akan dibangun. Sistem jaringan computer didasarkan pada realitas bahwa suatu jaringan computer merupakan suatu sistem yang terdiri dari teknologi, perangkat keras, dan perangkat lunak. Dalam perancangan jaringan topologi yang akan digunakan sebagai sistem jaringan baru di CV. Aria Graha Bandar Lampung dengan menambahkan router mikrotik sebagai client server. Karena keterbatasan penyusun melakukan imulasi pada jaringan yang telah dirancang, dengan jaringan yang diperkecil dengan hanya menggunakan 2 komputer.

Perancangan aplikasi pada Aria Graha yang dibangun ini bersifat *object oriented* (berorientasi objek) dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) sebagai bahasa permodelan.

b. Alur sistem yang sedang berjalan

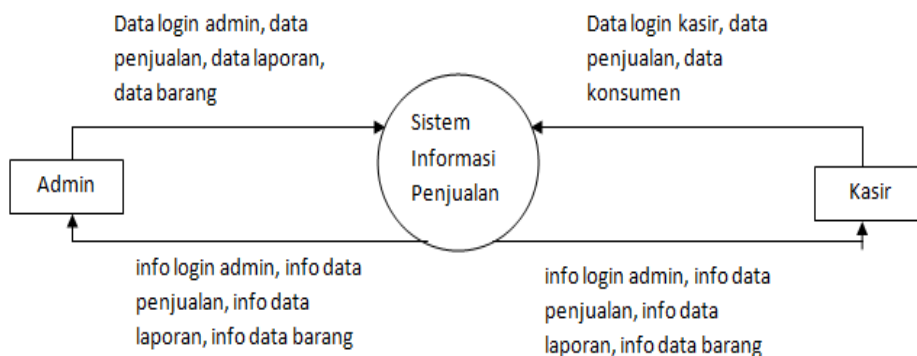
- a. Kasir tidak lagi mencatat didalam buku penjualan
- b. Tidak terjadinya perselisihan, uang, dan pencatatan barang



Gambar 1. Flowchart

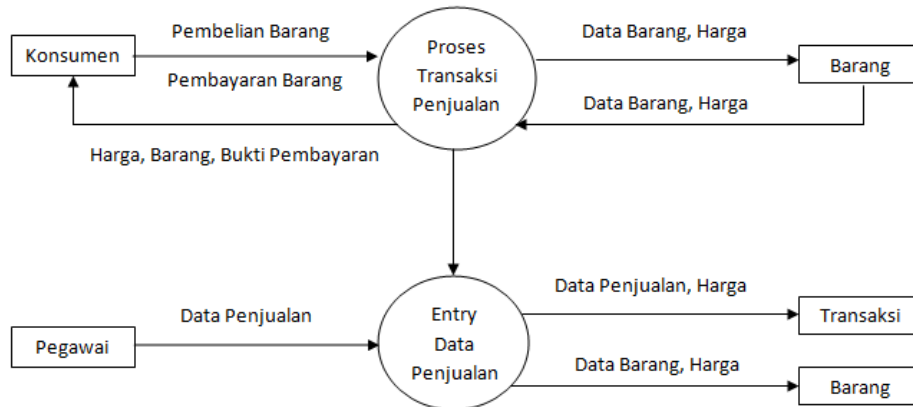
3.6 Diagram Alir Data

a. Diagram Konteks



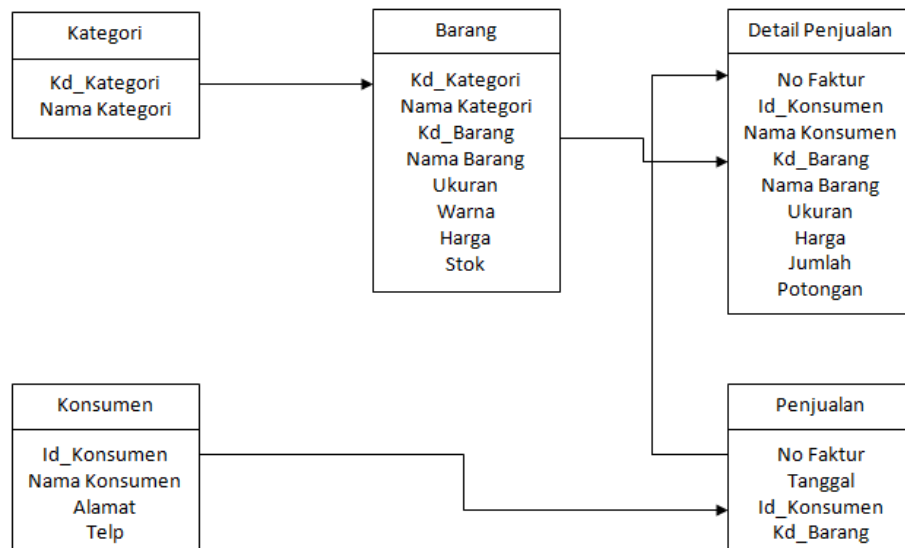
Gambar 2. Diagram Konteks

b. Data Flow Diagram



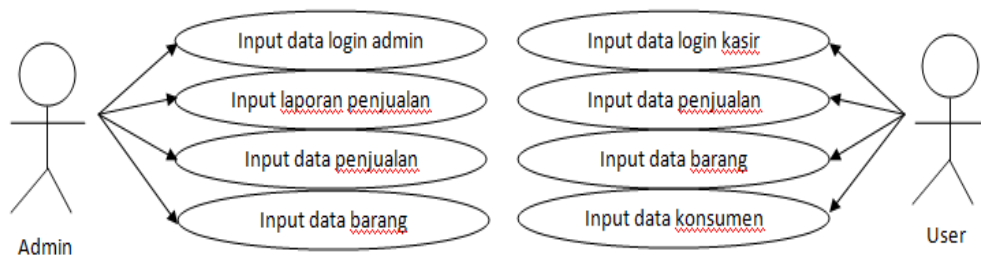
Gambar 3. Data Flow Diagram

c. Normalisasi



Gambar 4. Normalisasi

d. Use Case



Gambar 5. Use Case

3.7 Input Ouput

A. Login Admin

1. Form Login Admin
Hanya bisa digunakan admin.

Gambar 6. Form Login

2. Form Main Menu

Gambar 7. Form Main Menu

4. Hasil dan Pembahasan

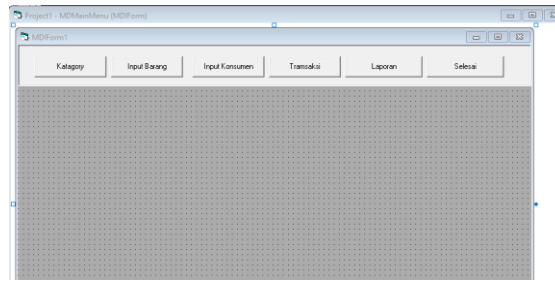
Dalam perancangan sistem informasi penjualan ini, ditentukan terlebih dahulu bahwa pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini terdiri dari 2 user dan admin.

A. Login Admin

1. Form Login Admin
Form login untuk masuk ke Menu Utama dengan mengisi data pengguna terlebih dahulu.

Gambar 8. Form Login Admin

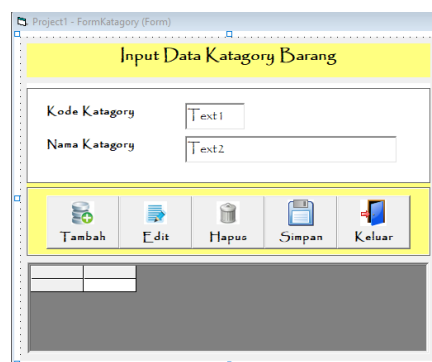
2. Form Main Menu
Setelah anda berhasil login maka form berikutnya adalah Menu Utama. Berikut tampilan Menu Utama:



Gambar 9. Form Main Menu

3. Form Kode Kategori

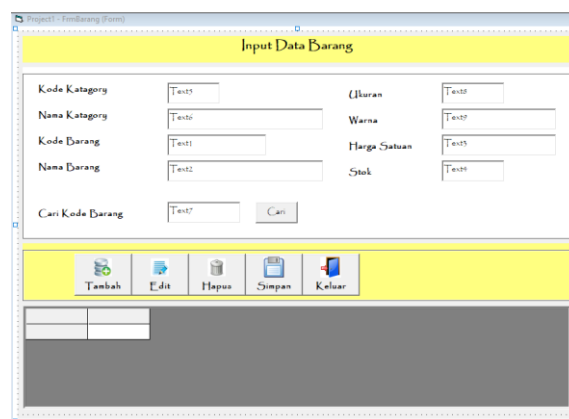
Kode kategori berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan kode kategori. Berikut tampilan dari form kode kategori :



Gambar 10. Form Input Data Kategori Barang

4. Form Input Data Barang

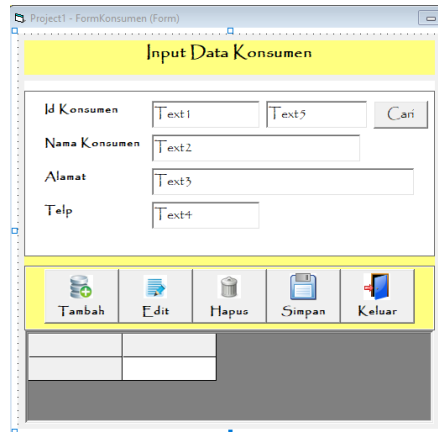
Berfungsi untuk menambah data barang baru, mengubah dan menghapus data barang yang sudah ada.



Gambar 11. Form Input Data Barang

5. Form Input Data Konsumen

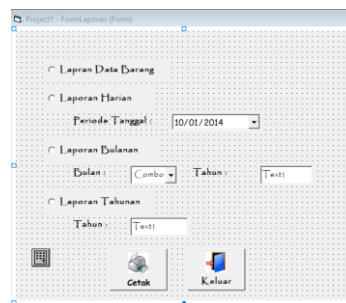
Di menu ini membantu user untuk menginput data konsumen, seperti memasukkan nama konsumen, alamat, dan nomor telfon.



Gambar 12. Form Input Data Konsumen

6. Form Laporan Penjualan

Laporan penjualan adalah laporan seluruh data barang yang tersimpan di database.



Gambar 13. Form Laporan Penjualan

5. Kesimpulan dan Keterbatasan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Berbasis Client Server Di Cv. Aria Graha ini, pengelolaan data penjualan dapat diintegrasikan dengan baik sehingga dapat berjalan dengan maksimal.
- b. Lebih efektif dan efisien karena proses transaksi penjualan lebih mudah dan cepat maka keterlambatan informasi yang diperoleh dapat dicegah.
- c. Sistem baru yang dibuat berdasarkan kebutuhan CV. Aria Graha dan membantu CV. Aria Graha dalam mengolah data usahanya sehingga akan lebih baik dari sistem yang sedang berjalan.

Adapun keterbatasan dari penelitian ini adalah:

- 1. Aplikasi yang dibuat belum bisa mengelola data-data toko yang lainnya.
- 2. Perlu adanya penambahan dengan sistem barcode sehingga lebih memudahkan dalam penginputan data penjualan

Referensi

[1] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu, Yogyakarta

- [2] Nugroho, Eko. 2010. Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi, dan Perkembangannya. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- [3] Badrul, Muhammad, dkk. 2012. Teknik Komputer Jaringan. Jakarta Timur : Inti Prima Promosindo.
- [4] Ashkaf, A. (2013, Mei 28). Sistem Dan Informasi. Dipetik Mei 20, 2017, dari Pengertian Dan Definisi Sistem: <http://jagatsisteminformasi.blogspot.co.id/2013/05/pengertian-dan-definisi-sistem.html>
- [5] Jogiyanto. (2005). Flowchart Dan Simbol-Simbolnya. Analisa Perancangan Sistem, 502.
- [6] Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Jakarta: Erlangga. Pratama, A. (2015, November 26).