

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS E-COMMERCE UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK JERSEY OLAH RAGA

Henri Abdiel Simbolon ¹⁾, Victor Marudut Mulia Siregar ²⁾

¹⁾ Keuangan Perbankan, Politeknik Bisnis Indonesia
email: henrysimbolon2015@gmail.com

²⁾ Teknik Komputer, Politeknik Bisnis Indonesia
email: victor.siregar2@gmail.com

Abstract

This study aims to create a web-based sales system in Pematangsiantar Stars Jersey distribution store. The design and manufacture is intended to facilitate the management of sales and purchase data, as well as facilitate shop employees. So that store employees can easily enter sales and purchase data without having to write it in a notebook or sales book. Makes it easier for shop owners to check sales data quickly and efficiently. This research is expected to be able to create a more effective means of buying and selling than the previous method in the Pematangsiantar Stars Jersey Store, thereby making it easier to record sales and purchases at the Stars Jersey Shop.

Keywords: Sales, Effective, Design, Web, Data

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang kini semakin pesat memacu kita untuk ikut terlibat secara langsung dalam pemanfaatannya. Komputer sendiri merupakan teknologi yang diciptakan sedemikian rupa yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam memperoleh informasi yang terperinci.

Salah satu diantara kemajuan teknologi adalah bidang teknologi informasi dan pengolahan data. Pada saat ini penggunaan teknologi informasi dan pengolahan data banyak digunakan di berbagai bidang pekerjaan, seperti pendidikan (Purba, Tamba, & Saragih, 2018; Siregar & Sugara, 2018), rumah sakit, sekolah (Siregar, 2018a), penjualan (Siregar, 2017), manajemen desa (Sihombing, 2018a) dan lainnya.

Stars Jersey adalah sebuah toko yang berada di jalan Sriwijaya kota Pematangsiantar yang menjual berbagai macam jersey olahraga seperti jersey basket, jersey sepak bola, dan perlengkapan olahraga lainnya.

Jersey adalah sebuah bahan yang digunakan untuk pembuatan pakaian olahraga, istilah jersey berasal dari kota di

negara Amerika Serikat yang bernama New Jersey (Brooklyn), kini istilah *Jersey* telah menjadi sebuah *trademark* untuk penyebutan pakaian olahraga.

Toko Stars Jersey Pematangsiantar dalam mengolah data pembelian dan penjualan pada saat ini pada masih menggunakan pencatatan manual yakni dengan melakukan pencatatan penjualan dan pembelian di buku tulis.

Tentu saja dengan pencatatan manual seperti disebutkan di atas menyebabkan ditemuinya beberapa masalah yang timbul dalam mencari data penjualan dan pembelian dikarenakan data tersebut bercampur dengan data yang lain sehingga mengakibatkan keterlambatan untuk memproses atau mengetahui data penjualan dan pembelian yang sudah terjadi dan data-data tersebut tidak tersimpan dengan aman.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dirancang sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dapat membantu dalam pengolahan data pembelian maupun penjualan pada toko Stars Jersey *distribution store* Pematangsiantar.

Sistem informasi pada saat ini sudah banyak dirancang dan dibangun untuk memecahkan masalah, seperti: untuk

menangani masalah pengolahan data Kuliah Kerja Usaha dan Penelitian pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Indragiri (Ridha, 2013), menangani masalah Penjualan Mobil Suzuki Di Dealer Bagan Batu (Sihombing, 2018b), menangani pendataan aktiva Logistik di PT. Bank Central Asia, tbk Kantor Cabang Pematangsiantar (Siregar, 2018b) dan lain-lain.

Dari sistem informasi yang telah diuraikan sebelumnya, menunjukkan bahwa meningkatnya efisiensi kerja dari pegawai/karyawan maupun lembaga/instansi tersebut setelah diterapkannya pembangunan sebuah sistem informasi.

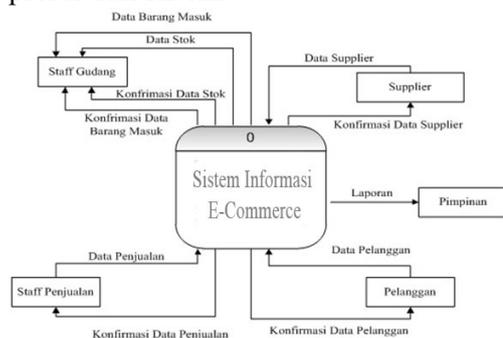
Sistem informasi yang akan dibangun pada toko Stars Jersey ini adalah sistem e-commerce yang menghubungkan perusahaan dengan konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

2. METODE PENELITIAN

Perancangan sistem dilakukan dengan tahapan, yakni: membuat diagram DFD (Data Flow Diagram) dan dilanjutkan dengan membuat ERD basis data yang akan dirancang. Setelah itu, dilakukan perancangan form dan laporan yang dibutuhkan. Setelah tahap perancangan selesai, maka dilanjutkan dengan tahap implementasi sistem dengan menggunakan PHP dan DBMS MySQL.

2.1. DFD Level 0

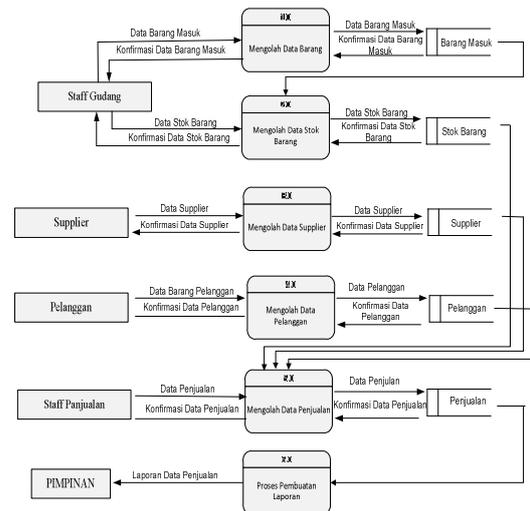
DFD level 0 merupakan level awal untuk menggambarkan secara garis besar proses dari sistem.



Gambar 1. DFD Level 0

2.2. DFD Level 1

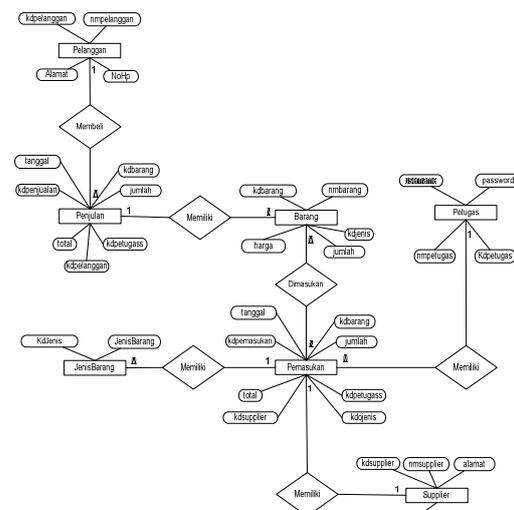
Pada DFD Level 1 terdiri 6 proses, yaitu proses login, mengolah data jenis barang, mengolah data supplier, mengolah data barang, mengolah data pelanggan, mengolah data barang masuk, mengolah data penjualan dan proses laporan.



Gambar 2 . DFD Level 1

2.3. ERD

ERD yang digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua file atau dua tabel dalam sistem E-Commerce yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 . Entity Relation Diagram

2.4. Rancangan Halaman Web

a. Form Login

Form login adalah form induk yang digunakan untuk keamanan agar pengguna lain tidak bisa masuk ke dalam halaman manipulasi. Menu form login ini akan aktif setelah pengkoneksian database berhasil.

The diagram shows a login form with a title 'LOGIN'. It contains three input fields: 'Username', 'Password', and a 'Login' button.

Gambar 4 . Rancangan Form Login

b. Form Supplier

Form supplier adalah form yang digunakan untuk melihat data supplier.

The diagram shows a supplier management form. It includes a 'Header' with a search bar, a 'Sidebar', and a main content area with a table labeled 'Data Supplier'. Above the table are buttons for 'TAMBAH', 'EDIT', and 'HAPUS'.

Gambar 5. Rancangan Form Supplier

c. Form Pelanggan

Form pelanggan adalah form yang digunakan untuk melihat data pelanggan

The diagram shows a customer management form. It includes a 'Header' with a search bar, a 'Sidebar', and a main content area with a table labeled 'Data Pelanggan'. Above the table are buttons for 'TAMBAH', 'PRINT', 'EDIT', 'HAPUS', and 'DETAIL'.

Gambar 6. Rancangan Form Pelanggan

d. Form Penjualan

Form penjualan adalah form yang digunakan untuk melihat data penjualan.

The diagram shows a sales management form. It includes a 'Header' with a search bar, a 'Sidebar', and a main content area with a table labeled 'Data Penjualan'. Above the table are buttons for 'TAMBAH', 'PRINT', 'EDIT', 'HAPUS', and 'DETAIL'.

Gambar 7. Rancangan Form Penjualan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tahap perancangan sistem telah selesai dilakukan, maka tahapan berikutnya dilanjutkan ke tahap pengimplementasian sistem. Sistem yang dihasilkan terdiri dari hasil atau tampilan menu, sub menu, halaman masukan (*Input sistem*) dan laporan (*Output sistem*).

3.1. Tampilan Form Front End

Tampilan Form *Front End* adalah form yang dapat diakses oleh seorang user tanpa harus login.

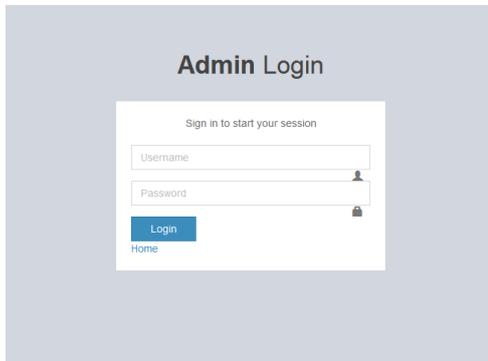


Gambar 8. Form Front End

3.2. Form Login

Form ini ditampilkan ketika user akan masuk untuk menggunakan sistem yg telah

dibangun. Tampilan *Form login* adalah seperti pada gambar 9.



Gambar 9. *Form Login*

3.3. *Form Back End*

Jendela utama dari tampilan sistem adalah *Form Back End*. Pada Halaman ini akan di tampilkan menu-menu yang akan di jalankan sesuai yang diinginkan oleh *Admin*. Tampilan *Back end* utama



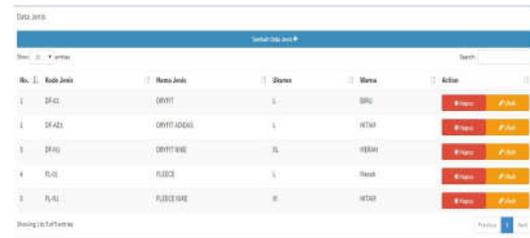
Gambar 10. Tampilan *Back End* Menu Utama

3.4. *Masukan (Input) Sistem*

Masukan (*Input*) sistem ini digunakan untuk memasukkan data ke dalam sistem, Adapun halaman-halaman untuk masukan (*Input*) sistem adalah sebagai berikut :

A. *Form Data Jenis*

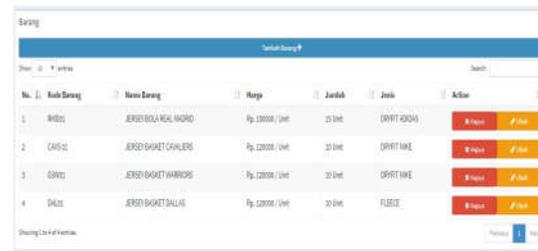
Form data data jenis dapat dijalankan dengan memilih menu pada *form back end*, kemudian pilih menu data jenis, maka *form data jenis* akan tampil.



Gambar 11. Tampilan *Form Data Jenis*

B. *Form Data Jersey*

Form data barang dapat dijalankan dengan memilih menu pada *form back end*, kemudian pilih menu data barang, maka *form data barang* akan tampil. Tampilan *form data barang*.



Gambar 12. Tampilan *Form Data Barang*

C. *Form Supplier*

Form data supplier dapat dijalankan dengan memilih menu pada *form back end*, kemudian pilih data supplier maka *form supplier* akan tampil.



Gambar 13. Tampilan *Form Supplier*

D. *Form Pemasukan*

Form data pemasukan dapat dijalankan dengan memilih menu pada *Form back end*,

kemudian pilih data pemasukan maka *form* pemasukan akan tampil.



Gambar 14. Tampilan *Form* Data Pemasukan

E. *Form* Penjualan

Form data penjualan dapat dijalankan dengan memilih menu pada *Form* back end, kemudian pilih data penjualan maka *form* penjualan akan tampil.



Gambar 15. Tampilan *Form* Data Penjualan

3.5. Keluaran (*Output*) Sistem

Keluaran (*Output*) sistem berfungsi sebagai laporan yang dapat dicetak dari data yang telah di *input*. *Output* dari sistem ini berupa laporan data Stok, Penjualan dan data pemasukan. Halaman Laporan data stok dapat dijalankan dengan memilih menu Laporan pada *form* utama, kemudian pilih cetak laporan stok. Halaman Laporan data pemasukan dapat dijalankan dengan memilih menu Laporan pada *form* utama, kemudian pilih cetak laporan pemasukan.

LAPORAN BARANG MASUK

No.	Tanggal	Nama Admin	Nama Supplier	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1.	2018-08-03	Administrator	Baterai Supply	JERSEY BASKET CAVALIERS Unit	Rp. 120000	10 Unit	Rp. 1200000
2.	2018-08-03	Administrator	Banding Jersey	JERSEY BASKET DALLAS Unit	Rp. 120000	10 Unit	Rp. 1200000
3.	2018-08-03	Administrator	Striper Jersey	JERSEY BASKET WARRIORS Unit	Rp. 180000	15 Unit	Rp. 1800000

Gambar 16. Tampilan Hasil Cetak Barang Masuk

Halaman Laporan data penjualan dapat dijalankan dengan memilih menu Laporan pada *form* utama, kemudian pilih cetak laporan penjualan, maka *Form* Cetak dan Cari Data stok, pemasukan dan penjualan akan tampil.

LAPORAN BARANG KELUAR

No.	Tanggal	Nama Admin	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1.	2018-08-03	Administrator	JERSEY BASKET CAVALIERS Unit	Rp. 120000	10 Unit	Rp. 1200000
2.	2018-08-03	Administrator	JERSEY BASKET DALLAS Unit	Rp. 120000	10 Unit	Rp. 1200000
3.	2018-08-03	Administrator	JERSEY BOLA REAL MACROD Unit	Rp. 200000	20 Unit	Rp. 2000000

Gambar 17. Tampilan Hasil Cetak Data Penjualan

LAPORAN STOK BARANG

Kode Barang	Nama Barang	Ukuran	Warna	Harga	Jumlah	Jenis
CAVS 01	JERSEY BASKET CAVALIERS	M	Hitam	Rp. 120000 / Unit	10 Unit	FL-01
CAVS 01	JERSEY BASKET CAVALIERS	L	Hitam	Rp. 120000 / Unit	10 Unit	FL-01

Gambar 18. Tampilan Hasil Cetak Data Stok

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan di Toko Stars Jersey dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. E-commerce Jersey Olahraga Pada Toko Stars Jersey *distribution store* yang telah dibangun dapat membantu pekerjaan pengolahan data pembelian dan penjualan pada perusahaan tersebut.
2. E-commerce Jersey Olahraga Pada Toko Stars Jersey *distribution store* yang telah dibangun juga sangat membantu dalam Pencetakan laporan penjualan dan pembelian sehingga memudahkan pemilik perusahaan untuk mengatur stok atau persediaan barang.

5. REFERENSI

Purba, W., Tamba, S., & Saragih, J. (2018). The effect of mining data k-means clustering toward students profile model drop out potential. *Journal of Physics: Conference Series*, 1007(1),

12049. Retrieved from
<http://stacks.iop.org/1742-6596/1007/i=1/a=012049>

Ridha, M. R. (2013). Perancangan Sistem Infomasi Pengolahan Data Kuliah Kerja Usaha Dan Penelitian (Studi Kasus : Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Indragiri). *SISTEMASI*, 2(4), 14–26.

Sihombing, V. (2018a). Aplikasi Simade (Sistem Informasi Manajemen Desa) Dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi di Kepenghuluan Bakti Makmur Kecamatan Bagan Sinembah Kab. Rokan Hilir Riau. *SISTEMASI*, 7(September), 292–297.

Sihombing, V. (2018b). Sistem Informasi Penjualan Mobil Suzuki Di Dealer Bagan Batu. *SISTEMASI*, 7(2), 113–119.

Siregar, V. M. M. (2017). Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pakaian Pada Galoenk Distro Pematangsiantar. *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, 1(2), 219–227.

Siregar, V. M. M. (2018a). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah Sma Negeri 4 Pematangsiantar. *IT Journal Research and Development*, 3(1), 54–61. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vo13\(1\).1899](https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vo13(1).1899)

Siregar, V. M. M. (2018b). Sistem Informasi Pendataan Logistik Aktiva Tetap PT. Bank Central Asia, Tbk Kantor Cabang Pematangsiantar. *SISTEMASI*, 7(September), 250–258.

Siregar, V. M. M., & Sugara, H. (2018). Implementation of artificial neural network to assesment the lecturer's performance. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 420(1), 12112. Retrieved from <http://stacks.iop.org/1757-899X/420/i=1/a=012112>