

Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Pada UD. Terang Jaya Abadi

Indra Setiawan¹, Silvia Rostianingsih²

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

E-mail: ciluk.baa96@yahoo.com¹, silvia@peter.petra.ac.id²

ABSTRAK : Proses pembuatan sistem informasi ini mencakup data stok barang yang berfungsi untuk menyimpan data barang. Transaksi penjualan berfungsi untuk membantu transaksi penjualan ke *customer*. Transaksi pembelian berfungsi untuk membantu transaksi pembelian ke *supplier*. Transaksi retur penjualan dan pembelian berfungsi untuk membantu pengembalian barang yang tidak sesuai. Laporan transaksi berfungsi untuk memudahkan pemilik dalam melihat data.

Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, dan database menggunakan MySQL.

Berdasarkan pengujian, sistem dapat melakukan kegiatan transaksi seperti transaksi penjualan, transaksi pembelian, transaksi retur pembelian dan penjualan dan kegiatan laporan barang UD. Terang Jaya Abadi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, MySQL, Distributor Bahan Bangunan.

ABSTRACT : *The proses of making this information system includes data on stock items that function to store data items. Sales transactions serves to help sales transactions to customers. Purchase transactions function to help purchase transactions with suppliers. Transaction sales and purchase returns function to help return items that are not appropriate. Transaction reports serve to make it easier for owners to review data.*

This information system is built using the PHP programming language, and the database uses MySQL.

Based on testing, the system can carry out transaction activities such as sales transactions, purchase transactions, returns transactions and sales report activities of UD. Terang Jaya Abadi.

Keywords: *Information System, MySQL, Distributor of Building Materials.*

1. PENDAHULUAN

UD. Terang Jaya Abadi adalah distributor bahan bangunan, yang telah berdiri sejak tahun 2000 dan berlokasi di Jalan Pergiwati no 1, Surabaya. Fokus dari distributor ini adalah menjual besi beton dan besi ulir yang digunakan sebagai pondasi awal sebuah bangunan. UD.Terang Jaya Abadi masih menggunakan sistem manual untuk mengatur proses penjualan serta pembelian.

UD. Terang Jaya Abadi mempunyai proses transaksi yang dicatat secara manual. Pencatatan stok dilakukan secara manual, sehingga menjadi resiko kesalahan dalam penghitungan stok dan proses transaksi.

Bersumber dari permasalahan tersebut, perlu dirancang suatu sistem informasi administrasi untuk mengelola data penjualan,

data pembelian dan stok gudang. Diharapkan dengan pembuatan sistem administrasi ini dapat memberikan solusi dan mempermudah perusahaan melakukan proses penjualan dan pembelian yang terjadi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Menurut Steinbart, sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar system terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.[1]

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian nyata. Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.[3]

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi, yang kadang kala disebut sebagai system pemrosesan data, merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen baik manual maupun berbasis computer yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan.[5]

2.4 BPMN (*Business Process Model and Notation*)

BPMN adalah *Business Process Model and Notation*, yaitu sebuah standar untuk menggambarkan proses bisnis yang dikeluarkan oleh Open Management Group. Representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam model proses bisnis.

2.5 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan suatu system yang telah ada atau system baru

yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

2.6 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.

2.7 Metode Average

Metode average cost diaplikasikan untuk menghitung biaya dari persediaan akhir dan juga menghitung harga pokok penjualan pada setiap periode atas dasar biaya tertimbang rata-rata per unit persediaan. Biaya tertimbang rata-rata dihitung menggunakan rumus, Biaya rata-rata per unit = total nilai dari inventory : total unit dari inventory.

2.8 Laba Rugi

Laba rugi adalah suatu laporan keuangan yang di dalamnya menjelaskan tentang kinerja keuangan suatu entitas bisnis dalam satu periode akuntansi. Di dalam laporan ini terdapat informasi ringkas mengenai jumlah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk operasional suatu perusahaan serta laba yang didapatkan selama perusahaan tersebut beroperasi. Laporan laba rugi suatu entitas bisnis sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi dan perkembangan perusahaan memperoleh laba selama menjalankan usaha atau kerugian usaha.

2.9 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan". Php disebut juga pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan open source yaitu pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya. [4]

2.10 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*. Kegunaannya dalah untuk mengatur tampilan dokumen HTML, contohnya seperti pengaturan jarak antar baris, teks, warna dan format border bahkan penampilan file gambar. CSS dikembangkan oleh W3C. Organisasi yang mengembangkan teknologi internet. Tujuannya tak lain untuk mempermudah proses penataan halaman web.[2]

3. ANALISIS DESAIN DAN SISTEM

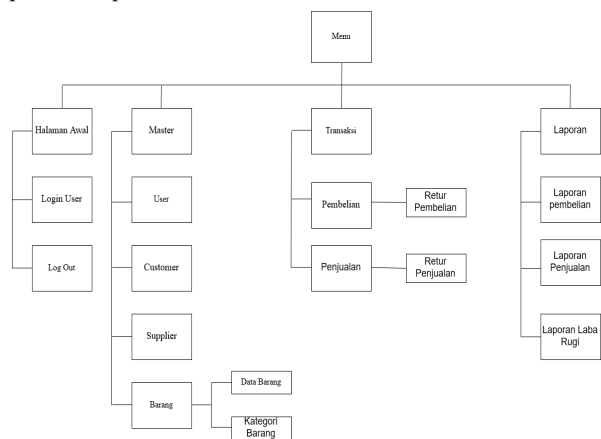
3.1 Desain Form Log in

Halaman *log in* digunakan saat program pertama kali dijalankan. Program meminta *user* untuk memasukkan *username* dan *password* pada saat halaman ini muncul. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Form Log In.

3.2 Desain Menu

Desain menu adalah gambaran fasilitas yang terdapat pada menu utama aplikasi. Kegunannya untuk membantu mempermudah user dalam melakukan administrasi pada UD. Terang Jaya Abadi. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.



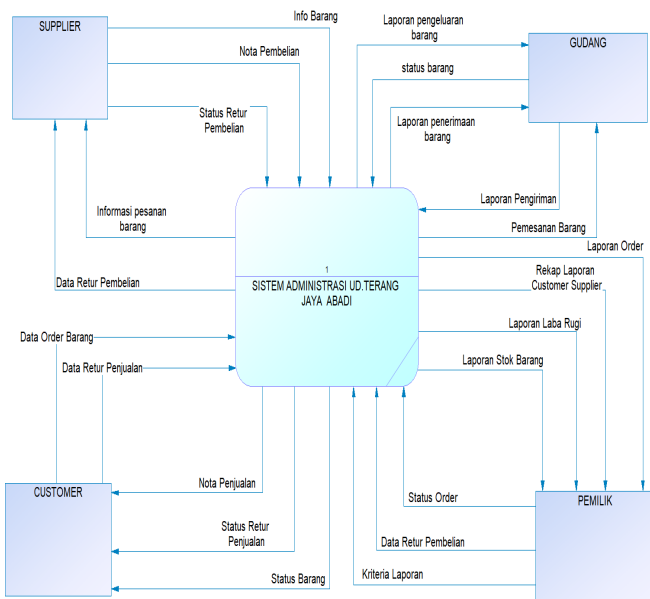
Gambar 2. Desain Menu.

3.3 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Membuat *Data Flow Diagram* (DFD) pada UD. Terang Jaya Abadi diperlukan beberapa tahap yang harus dikerjakan. Pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) diawali dari *Context Diagram* yang menggambarkan sistem perusahaan secara keseluruhan.

3.3.1 DFD Level 0

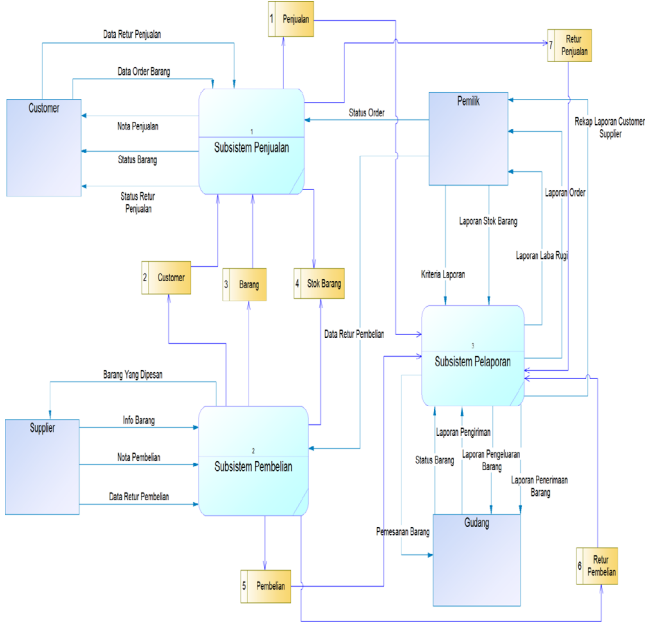
Pada DFD level 0 ini terdapat 3 pihak yang berhubungan dengan sistem yaitu pemilik, *customer*, *supplier*. *Supplier* mempunyai beberapa hubungan dengan sistem seperti data retur pembelian, informasi pesanan barang, nota pembelian, dan status retur pembelian. Pemilik mempunyai beberapa hubungan dengan sistem seperti laporan order, status order, rekap laporan *customer* *supplier*, laporan laba rugi, laporan stok barang, data retur pembelian, dan kriteria laporan. Dan juga pihak *customer* memiliki beberapa hubungan dengan sistem yaitu nota penjualan, status retur penjualan, data order barang, status barang, dan data retur penjualan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD Level 0.

3.3.2 DFD Level 1

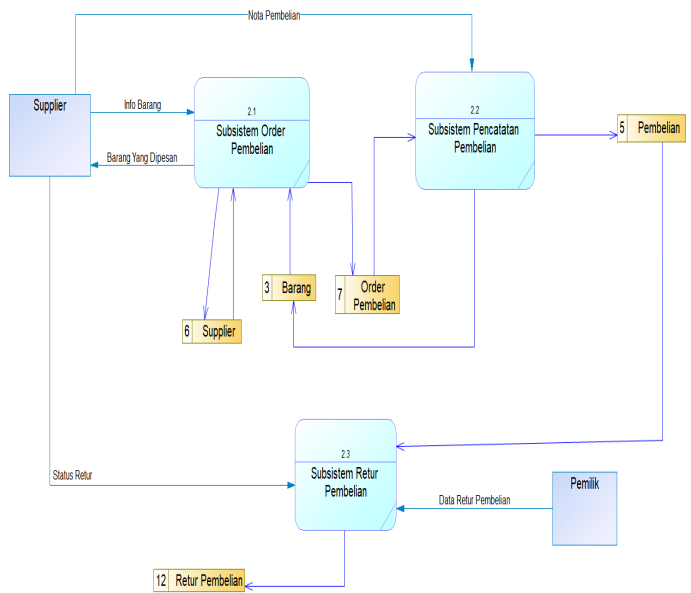
Pada DFD level 1 ini dijelaskan tentang 3 subsistem yang ada, yaitu subsistem penjualan, subsistem pembelian, subsistem pelaporan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. DFD Level 1.

3.3.3 DFD Level 2 Pembelian

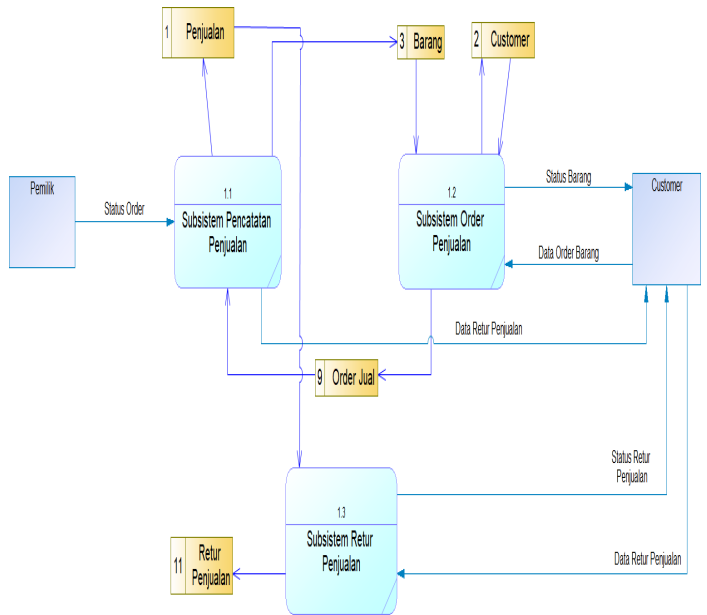
Subsistem transaksi terbagi lagi menjadi 3 bagian, yaitu subsistem pencatatan pembelian, subsistem order pembelian, subsistem retur pembelian. Masing-masing subsistem mempunyai fungsi yang spesifik sesuai penamaannya. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. DFD Level 2 Pembelian.

3.3.4 DFD Level 2 Penjualan

Subsistem transaksi terbagi lagi menjadi 3 bagian, yaitu subsistem pencatatan penjualan, subsistem order penjualan, subsistem retur penjualan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. DFD Level 2 Penjualan.

4. PENGUJIAN PROGRAM

4.1 Pengujian Master Karyawan

Pembuatan karyawan dapat dilakukan oleh karyawan yang memiliki tingkatan pemilik. Dilakukan percobaan sistem untuk penambahan karyawan yang bernama Setiawan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 7. Dan hasil dapat dilihat pada Gambar 8.

Tambah Karyawan

Username
user5

Password

Nama
Setiawan

Alamat
Villa valen

Telepon
082255544555

Level
Admin

Simpan

Gambar 7. Penambahan Data Karyawan.

Tabel Karyawan

Karyawan berhasil ditambah

Show 10 entries

Username	Nama	Alamat	Telepon	Level		
user1	Admin	Villa valencia	08229888496	Admin	Update	Delete
user2	Gudang	Gudang	Gudang	Gudang	Update	Delete
user3	Pemilik	Pemilik	Pemilik	Pemilik	Update	Delete
user4	Sales	Sales	Sales	Sales	Update	Delete
user5	Setiawan	Villa valen	082255544555	Admin	Update	Delete

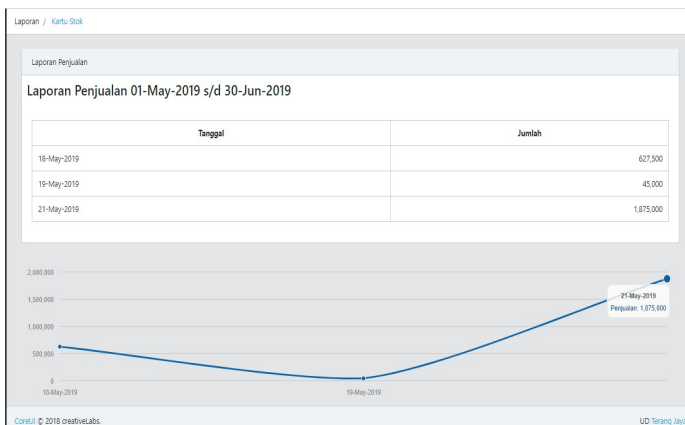
Showing 1 to 5 of 5 entries

Tambah

Gambar 8. Hasil Penambahan Data Karyawan.

4.2 Grafik Laporan Penjualan

Grafik laporan penjualan digunakan untuk mengetahui hasil penjualan dalam jangka waktu tertentu. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Grafik Laporan Penjualan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pembuatan sistem informasi administrasi berbasis Web pada UD. Terang Jaya Abadi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Setelah dilakukan pengujian, sistem mampu mencatat dan menyimpan kegiatan transaksi penjualan dan pembelian yang terjadi di UD. Terang Jaya Abadi.
- Sistem mampu mencatat dan menyimpan data seperti *customer*, *supplier*, dan karyawan.
- Sistem mampu menampilkan grafik laporan penjualan, pembelian, laba rugi dan HPP yang membantuk pemilik dalam melihat laporan.
- Berdasarkan kuisioner yang diambil dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan aplikasi yang dibuat sudah baik dan memenuhi kebutuhan perusahaan UD. Terang Jaya Abadi.

5.2 Saran

Saran yang diharapkan untuk mendukung pengembangan sistem lebih lanjut :

- Pengembangan sistem yang lebih maju.
- Meningkatkan kemudahan pemakaian, sehingga dapat memudahkan *user* untuk menggunakan tanpa harus ada pelatihan terlebih dahulu.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni. Elisabet Yunaeti. *Pengantar sistem informasi*. Penerbit Andi, 2017.
- [2] Muhamad Abror. 2019. *Pengertian CSS (Tujuan CSS, Fungsi css dan Cara kerja css)*. Retrieved Agustus 5, 2019, from <https://www.ayoksinau.com/pengertian-css-tujuan-css-fungsi-css-dan-cara-kerja-css/>
- [3] Om.makplus. 2015. *Defisini dan Pengertian Informasi Menurut Para Ahli*. Retrieved Mei 3, 2015, from <http://www.definisi-pengertian.com/2015/03/definisi-dan-pengertian-informasi.html>
- [4] Ryusnita. 2017. *4 Definisi PHP Menurut Para Ahli*. Retrieved Juni 1, 2017, from <https://definisi-menurut-para-ahli.blogspot.com/2017/06/4-definisi-php-menurut-para-ahli.html>
- [5] Steinbart. 2015 *Pengertian Sistem Informasi*. Penerbit Salemba Empat, 2014.