

**SISTEM INVENTORY BARANG PADA TOKO UNION MOTOR MENGGUNAKAN METODE
BINARY SEARCH**

Anis Sriana, Zara Yunizar, S.Kom., M.Kom

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim²⁾ Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim

Jl. Almuslim No.1, Bireuen-Aceh Indonesia

*e-mail: anis@gmail.com***ABSTRAKS**

Toko Union Motor merupakan sebuah badan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan spare part motor di Kabupaten Bireuen, selain penjualan pembelian juga menjadi hal yang penting dalam Toko Union Motor. Dalam proses penjualan dan pembelian banyak sekali data yang terlibat dimana semua data-data tersebut masih dikerjakan secara manual. Adapun maksud dari Penelitian skripsi ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi Inventory yang akan diterapkan di Toko Union Motor sebagai alat pengolahan data, serta merubah sistem manual ke sistem komputer. Model proses sistem ini menggunakan metode Waterfall, dimana alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Flow Map (Bagan Alir Dokumen), Contex Diagram (Diagram Konteks), DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram). Sedangkan alat pengembangan aplikasi database menggunakan MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Sistem yang dibangun ini mempunyai kelebihan dalam kecepatan dan ketepatan dalam pengolahan data, selain itu sistem ini dapat mempermudah karyawan dalam pengolahan dan rekap data, juga dapat mempermudah karyawan dalam pencarian informasi, serta aplikasi ini mempermudah kinerja Toko Union Motor dalam pengontrolan barang beserta stoknya.

Kata Kunci : Data, Sistem, Informasi, Inventory, Toko Union Motor, PHP, Mysql

1. PENDAHULUAN

Pada era informasi dan globalisasi ini akan memacu setiap individu untuk senantiasa menemukan hal baru dan semaksimal mungkin dengan teknologi yang dimilikinya untuk menanggapi serta memberikan solusi atas masalah –masalah yang dihadapi, terutama berbagai masalah informasi yang saat ini masih dikerjakan secara manual beralih dengan menggunakan mesin – mesin yang mutakhir seperti komputer. Kemajuan teknologi ini mendorong suatu pemberian informasi untuk dapat memanfaatkan teknologi baru sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Toko Union Motor adalah sebuah Toko yang sedang berkembang dan bergerak dalam Bidang Penjualan. Saat ini sistem yang berjalan tentang pengolahan data Barang yang masih dilakukan secara manual mulai dari transaksi penjualan Barang, laporan penjualan

Barang, transaksi pembelian Barang, laporan pembelian Barang, laporan stok Barang, dan seluruh laporan kegiatan sistem pembukuannya masih kurang terstruktur. Kendala yang muncul dengan menggunakan sistem yang manual yaitu masalah waktu dimana dalam melakukan pembukuan atau pengecekan data barang terlalu lama dan juga masalah pengontrolan stok Barang yang tersedia yang kurang begitu teratur secara baik.

Berdasarkan kebutuhan di atas maka dari pihak toko menginginkan untuk membuat suatu fasilitas perangkat lunak dalam bidang komputer yang nantinya dapat memudahkan karyawan dalam bekerja. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka dalam penulisan skripsi ini mengambil judul “*Sistem Informasi Inventory Barang Pada Toko Union Motor Menggunakan Metode Binary Search*”.

2. PEMBAHASAN

Pengertian Sistem

Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian. Komponen-komponen atau subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen dan subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran dapat tercapai.

Menurut Sutarman (2009), "sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama".

Menurut Goal, Jimmy. L (2008), "sistem adalah hubungan satu unit dengan unit-unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menuju satu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila suatu unit macet atau terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut".

Terdapat dua kelompok dasar pendekatan dalam mendefinisikan sistem yaitu berdasarkan pendekatan pada prosedurnya dan yang berdasarkan pendekatan komponennya.

Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data dalam sebuah bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya menggambarkan kejadian-kejadian yang nyata digunakan untuk mengambil keputusan, seperti yang dikemukakan oleh Kismiaji (2009).

Definisi informasi menurut Susanto (2008) dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi mendefinisikan informasi sebagai berikut: "informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat".

Definisi informasi menurut Jogianto (2007) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi bahwa: "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya".

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah serangkaian data yang telah terorganisasi yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, dan manfaat bagi penerimanya.

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam kumpulan organisasi yang dibutuhkan pengolah informasi, seperti yang di kemukakan oleh Sutabri (2008) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat

menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Pengertian Inventori

Menurut Rangkuti (2004) persediaan (*inventory*) adalah sebagai berikut " Perseidaan merupakan bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahah-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produksi yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu".

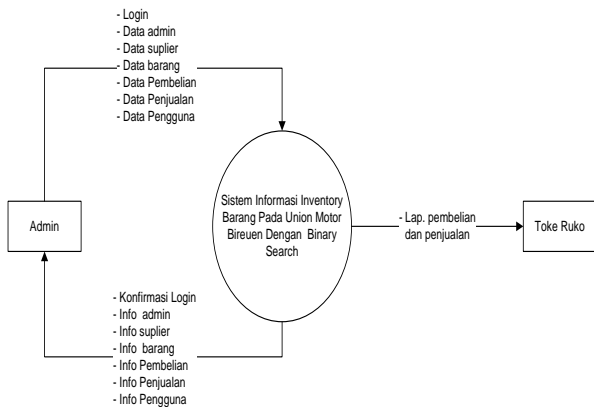
Menurut Koher (2007) *Inventory* adalah : " Bahan baku dan penolong, barang jadi dan barang dalam proses produksi dan barang-barang yang tersedia, yang dimiliki dalam perjalanan dalam tempat penyimpanan atau konsinyasikan kepada pihak lain pada akhir periode".

3. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bagian ini penyusun akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan.

Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram Konteks akan memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks. Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Diagram konteks ini berisi siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem. Berikut ini diagram konteks *Inventory Barang Pada Toko Union Motor*.

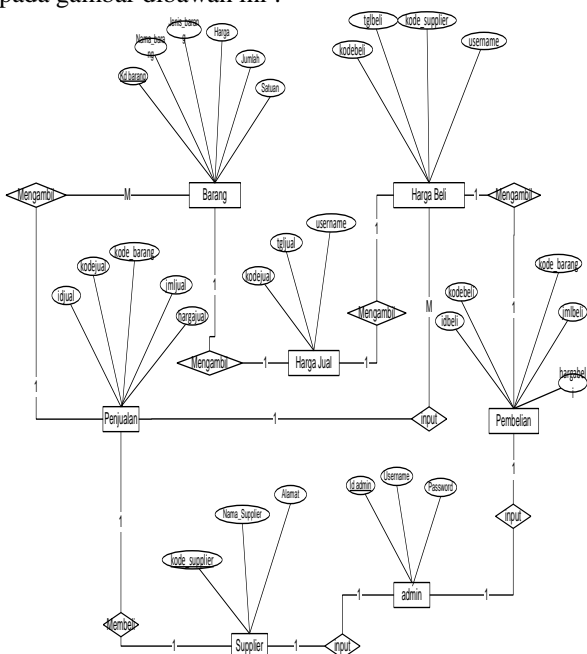


Gambar 3.1 Diagram Konteks

Deskripsi gambar di atas menjelaskan diagram konteks sistem, pada diagram konteks ini terdiri dari dua entitas yaitu admin dan Toko Ruko, entitas admin bisa disebut juga sebagai petugas yang memiliki hak akses penuh dalam mengelola aplikasi berbasis web ini, mulai dari input data sampai dengan pelaporan, sedangkan Toko hanya menerima laporan data yang di input oleh admin.

ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Inventory Barang Pada Toko Union Motor Menggunakan Metode Binary Search dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram

4. Implementasi

Struktur menu Aplikasi Management File Pada Struktur menu sistem informasi inventory barang pada Toko Union Motor menggunakan metode Binary Search adalah sebagai berikut:

1. Login Petugas

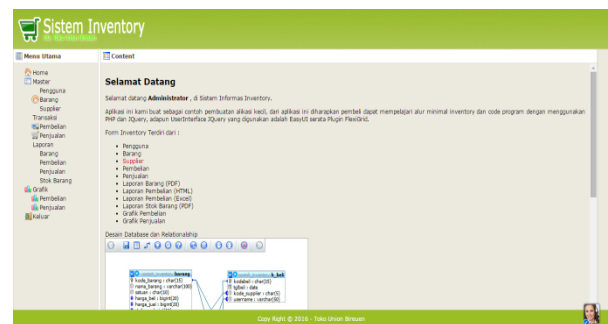
Halaman ini merupakan halaman login petugas untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password, jika username dan password yang dimasukkan valid maka admin masuk ke sistem dan jika username dan password yang dimasukkan tidak valid maka admin harus login kembali. Berikut tampilan halaman login administrator.



Gambar 4.1 Halaman Login administrator

2. Halaman Utama Admin

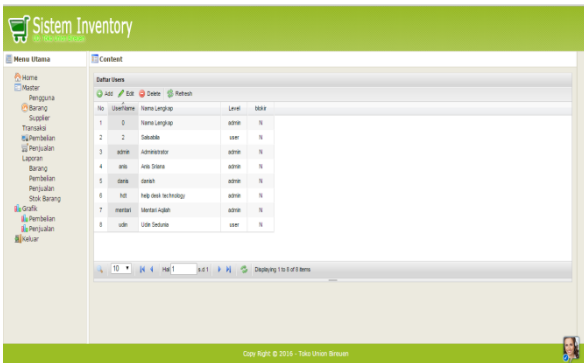
Halaman ini merupakan halaman index admin. Pada halaman ini ditampilkan selamat datang admin, dan ada beberapa menu antara lain yaitu : menu master, menu transaksi, menu grafik dan menu logout. Berikut tampilan halaman utama admin.



Gambar 4.2 Halaman Utama Admin

3. Halaman Daftar User

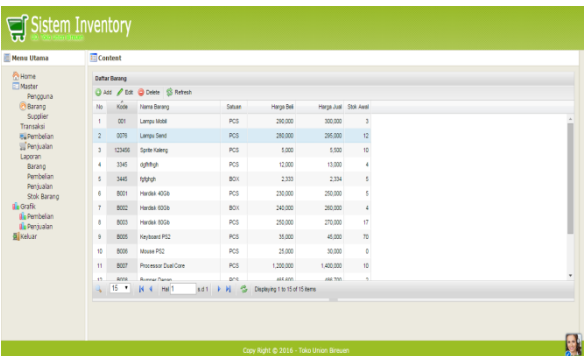
Halaman ini merupakan halaman untuk proses daftar user yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.3 Halaman Daftar User

4. Halaman Daftar Barang

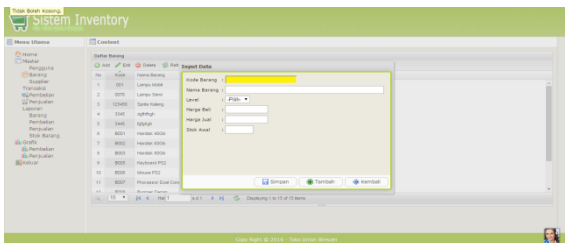
Halaman ini merupakan halaman untuk proses daftar barang yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.4 Halaman Daftar Barang

5. Halaman Input Daftar Barang

Halaman ini merupakan halaman untuk proses input daftar barang yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

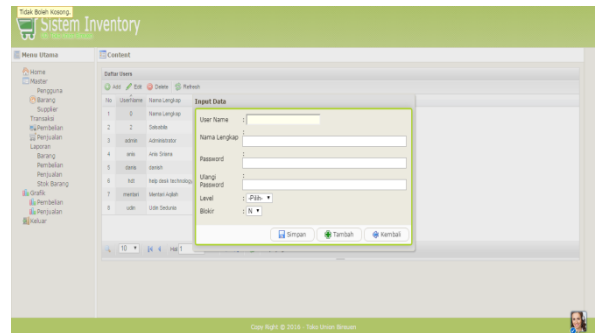


Gambar 4.5 Halaman Input Daftar Barang

6. Halaman Input Daftar User

Halaman ini merupakan halaman untuk proses input daftar user yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa

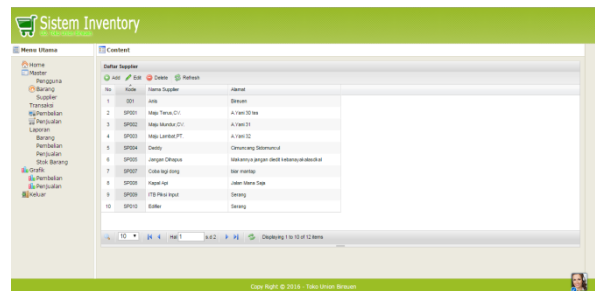
field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.6 Halaman Input Daftar User

7. Halaman Daftar Supplier

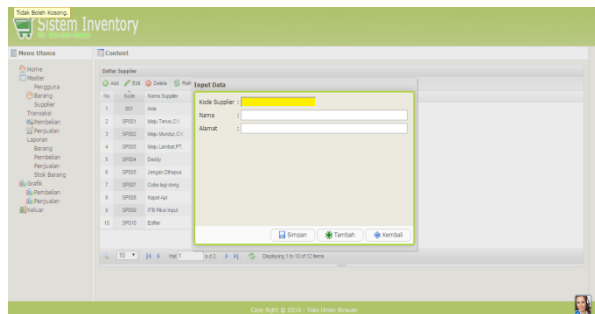
Halaman ini merupakan halaman untuk proses daftar supplier yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.7 Halaman Input Daftar Supplier

8. Halaman Input Daftar Supplier

Halaman ini merupakan halaman untuk proses input daftar supplier yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.8 Halaman Input Daftar Supplier

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem informasi inventory barang pada Toko Union Motor

menggunakan metode Binary Search adalah sebagai berikut:

1. Dengan pengembangan sistem *Inventory* baru ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam hal mengupdate stock barang.
2. Sistem *Inventory* ini dibangun untuk memudahkan pengolahan data barang dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan dikoneksikan menggunakan *database* MySQL.
3. Sistem *Inventory* yang dibuat ini hasilnya dapat memudahkan karyawan dalam pencarian informasi yang dibutuhkan.

Saran

Saran yang dapat penulis berikan kepada pengguna dan pengembang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem *Inventory* ini dapat dikembangkan ke bagian pembayaran dan distribusi.
2. Tampilan dalam program agar dibuat lebih menarik agar *user* tidak bosan dalam menggunakan program.
3. Harus dibuatnya file *back-up* data. Hal ini diperlukan untuk mengantisipasi jika terjadi kerusakan dan kehilangan data, atau sesuatu yang tidak diinginkan terjadi pada data sehingga file *back-up* tadi bisa digunakan.
4. Sebelum menggunakan sistem *Inventory* ini, terlebih dahulu diberikan petunjuk dan pelatihan pengoperasian agar nantinya dapat beroperasi secara maksimal.

Ucapan Terima Kasih

1. Bapak dan ibu penulis yang senantiasa mendo'akan dan mencurahkan kasih sayang yang begitu besar kepada penulis.
2. Kakak dan adik penulis yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan semangat kepada penulis.
3. Dosen dan para staf Universitas Almuslim Bireuen.
4. Rekan-rekan mahasiswa dan rekan-rekan seperjuangan

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mulyanto. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar.
- Bambang Prasetyo. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada : Jakarta
- Gerald. 2007. *Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan terstruktur teori dan praktis aplikasi bisnis*. Andi. Yogyakarta
- Jogianto. 2007. *Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan terstruktur teori dan praktis aplikasi bisnis*. Andi. Yogyakarta
- Jurnal : Mahardhika (2011) “*Sistem Informasi Rekap Data Karyawan dan Data Barang Pada Toko Aldira*.”
- Jurnal : Mirza Sani (2014) “*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Toko 39 Berbasis Web*.”
- Jurnal : Wendi Wirasta (2012) “*Perancangan Sistem Informasi Manajemen Barang dan Distributor Pada Perusahaan*.”
- Koher. 2007, "Geographic Information System a Management Perspective".WDL Publication, Ottawa-Canad
- Mulyanto (2009), *Sistem Informasi Manajemen*. 2008. Andi Publisher. Jakarta.
- Susanto. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada : Jakarta
- Sutabri. 2008, *Sistem Informasi Manajemen*. 2008. Jakarta.