

NASKAH PUBLIKASI
SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BERBASIS
CLIENT-SERVER
(Studi kasus : Toko Sembako Berkah, Jl Manisrenggo KM3, Klaten)

Program Studi Informatika



Disusun oleh:

BAYU CANGGIH WIDI JPS
5130411483

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2020

NASKAH PUBLIKASI
SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BERBASIS
CLIENT-SERVER
(Studi kasus : Toko Sembako Berkah, Jl Manisrenggo KM3, Klaten)

Disusun oleh:
BAYU CANGGIH WIDI JPS
5130411483

Pembimbing,

Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs.

(_____)
tgl.

SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BERBASIS CLIENT-SERVER

(Studi kasus : Toko Sembako Berkah, Jl Manisrenggo KM3, Klaten)

BAYU CANGGIH WIDI JPS

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail : bayucanggih96@gmail.com

ABSTRAK

Toko adalah sebuah tempat tertutup yang di dalamnya terjadi kegiatan perdagangan dengan jenis benda atau barang yang khusus, misalnya toko buku, toko buah, dan sebagainya. Toko Sembako Berkah merupakan usaha milik perseorangan yang berdiri tahun 2017 dengan pemilik toko bapak Muhaimin. Toko tersebut terletak di Jl. Manisrenggo KM 3, Prambanan, Klaten, proses pencatatan transaksi penjualan dan pembelian masih menggunakan cara yang manual yaitu menggunakan media kertas dalam proses pencatatannya, sehingga dalam manajemen pendataan barang dan transaksi memungkinkan terjadinya kesalahan serta kurang efisien, sehingga permasalahan yang sering muncul adalah adanya kesulitan dalam pengaksesan data, seperti sulitnya memonitoring sisa barang, mengontrol pergerakan persediaan barang, serta pencatatan data pembelian, data penjualan dan data persediaan yang tidak valid sehingga menyulitkan pimpinan dalam mengambil keputusan dalam hal persediaan barang dan penjualan barang. Dengan penelitian ini tidak lain adalah membangun sistem informasi penjualan dan pembelian dengan basis data *client-server* pada Toko Sembako Berkah sehingga dapat memudahkan pemilik toko dalam mengatur data barang serta transaksi. Pertama dengan penelitian ini Toko Sembako Berkah dapat menggunakan sistem yang telah dibuat untuk membantu proses jual beli pada toko tersebut secara terkomputerisasi sehingga mempermudah transaksi penjualan dan pembelian. Kedua penelitian ini bertujuan membantu pemilik toko untuk menyimpan informasi tentang barang masuk, transaksi penjualan, pembelian, retur penjualan, retur pembelian dan stok barang pada toko. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi penjualan dan pembelian dengan basis data *client-server* pada Toko Sembako Berkah sehingga dapat digunakan untuk memenuhi kegiatan penjualan pada toko tersebut.

Kata Kunci : Toko, Penjualan, Transaksi, Sistem Informasi, Basisdata *Client-Server*

1. PENDAHULUAN

Toko adalah sebuah tempat tertutup yang di dalamnya terjadi kegiatan perdagangan dengan jenis benda atau barang yang khusus, misalnya toko buku, toko buah, dan sebagainya. Toko Sembako Berkah merupakan usaha milik perseorangan yang berdiri tahun 2017 dengan pemilik toko bapak Muhaimin. toko tersebut terletak di Jl Manisrenggo KM 3, Toko Sembako Berkah merupakan unit yang bergerak dalam bidang penjualan dan pembelian sembako kebutuhan sehari-hari. Pada Toko Sembako Berkah, proses pencatatan transaksi penjualan dan pembelian masih menggunakan cara yang manual yaitu menggunakan media kertas dalam proses pencatatannya, sehingga dalam manajemen pendataan barang dan transaksi memungkinkan terjadinya kesalahan serta kurang efisien, sehingga permasalahan yang sering muncul adalah seringnya terdapat selisih stok barang dan fisik barang pada gudang penyimpanan barang. Penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk membangun

sebuah sistem informasi penjualan dan pembelian dengan basis data *client-server* untuk dapat manajemen proses pengelolaan data barang transaksi penjualan dan pembelian yang dibuat secara terkomputerisasi sehingga dapat memudahkan dalam mengelola stok data barang serta transaksi penjualan dan pembelian pada toko tersebut. Dengan latar belakang tersebut maka perlu dibangun sebuah sistem informasi penjualan dan pembelian dengan basis data *client-server*. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian tersebut diharapkan membantu transaksi penjualan dan pembelian pada Toko Sembako Berkah menjadi lebih mudah.

2. LANDASAN TEORI

Merupakan konsep sistem informasi dari bagian-bagian yang saling berhubungan. Beroperasi bersama-sama untuk mencapai beberapa sasaran atau tujuan. Sistem mengacu pada kelompok elemen yang dipadukan untuk tujuan bersama dalam mencapai

beberapa tujuan. Sebuah sistem harus mempunyai lebih dari satu elemen dan semua elemen dari suatu sistem harus mempunyai hubungan yang terpadu.

2.1. Sistem Informasi Manajemen

Menurut (Azhar Susanto, 2017), Sistem informasi manajemen pada dasarnya merupakan sistem informasi yang kompleks. Untuk menjelaskan konsep sistem informasi manajemen secara menyeluruh karena kompleksnya, maka akan sulit kalau tidak dipecah kedalam sub-sub sistem informasi berdasarkan fungsi organisasi dan menyajikan dalam bentuk model-model dari sub-subsistem informasi tersebut. Model ini akan menyederhanakan permasalahan dari sistem informasi manajemen yang sesungguhnya sehingga bisa dituangkan dalam selembar kertas. Penjelasan mengenai model-model dilengkapi dengan contoh model data *flowchart* (*diagram arus data/DAD*) dan tampilan model softwarena

2.2. Manajemen

Menurut (Azhar Susanto, 2017), Manajemen dipandang sebagai upaya atau proses pencapaian tujuan dengan menggunakan keahlian orang lain. Bila perusahaan pada suatu saat memiliki suatu keinginan untuk mencapai satu tujuan tertentu, yang penting diperhatikan disini adalah (sesuai dengan konsep sistem) tujuan tersebut harus didefinisikan terlebih dahulu dengan jelas. Apabila definisi tujuan telah ditentukan dengan jelas maka langkah selanjutnya adalah menentukan ciri-ciri dari tujuan tersebut yang akan menjadi tolak ukur keberhasilan. Apa bila definisi dan tolak ukur dari sistem telah ditentukan maka langkah selanjutnya adalah merencanakan dengan cara apa tujuan sistem tersebut harus dicapai. Seringkali pencapaian tujuan tersebut harus melibatkan banyak orang, dan pada saat itu manajemen akan mengalami kesulitan dalam memantau dan mengkoordinasikan semua aktivitas yang terjadi di perusahaan. Untuk mengkoordinasikan semua aktivitas organisasi manajemen menyusun struktur organisasi, menempatkan orang-orang yang kemampuannya sesuai dengan tugas yang harus dilakukannya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mendapatkan data dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

3.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu metode dan prosedur yang digunakan untuk mendapatkan suatu informasi tentang apa saja yang harus dikerjakan pada saat pengembangan Sistem Informasi. Pada tahap ini terdapat beberapa hal yang harus dilakukan untuk

membangun sebuah sistem, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Disini peneliti melakukan pengamatan di Toko Sembako Berkah yang berlokasi Jl .Manisrenggo – Prambanan KM3, Prambanan. yang mana toko ini dimiliki oleh Bapak Muhaimin.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada Pak Muhaimin sebagai Pemilik untuk mendapatkan informasi tentang proses penjualan dan pembelian pada Toko Sembako Berkah untuk mendapatkan data-data dan bagaimana pemilihan sistem yang sesuai dengan masalah yang terjadi.

3. Studi Literature

Peneliti melakukan perbandingan dengan membaca, mempelajari dan mengamati tentang proses pada penjualan dan pembelian berbasis *client server* yang sudah dipublikasi di internet, yang bertujuan agar dapat memperoleh gambaran atau *refrensi* untuk peneliti mengaplikasikan sistem.

3.2. Analisis Perancangan Sistem

Pada tahap analisis dan perancangan ini adalah tahap yang menspesifikasikan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi. Untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna, sistem ini akan memerlukan beberapa tahap desain seperti desain input, desain output, desain basis data, desain proses dan desain interface, selain itu pada desain sistem nanti akan diberikan gambaran secara detail tentang DAD dan ERD pada sistem. Berikut ini akan diberikan perincian tentang desain input, desain output, desain basis data, desain proses, dan desain interface.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Sistem

Pada tahap ini berisi analisis sistem yang akan dibuat berdasarkan permasalahan yang ada pada Toko Sembako Berkah. Dalam pengaplikasian sistem ini terdapat kebutuhan fungsional dan non fungsional berupa software dan hardware yang dibutuhkan sistem.

4.2. Desain Sistem

Desain sistem memuat rancangan atau gambaran dari alur proses sistem. Digambarkan dengan diagram jenjang, diagram konteks, DAD level 1, DAD level 2. Sedangkan perancangan basis data dimulai dengan mengidentifikasi entitas, perancangan ERD, relasi tabel, dan uraian struktur tabel.

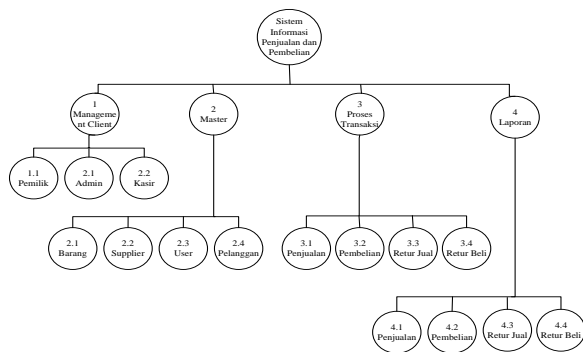
4.2.1. Rancangan DAD (*Data Alir Diagram*)

Data Alir Diagram merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem atau menjelaskan proses-proses yang akan menghasilkan data dan interaksi antar data yang tersimpan dalam proses

tersebut. Sehingga membantu penggunaannya untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Secara singkatnya, DAD adalah alat pemodelan untuk memodelkan alur kerja sistem.

4.2.2. Diagram Konteks

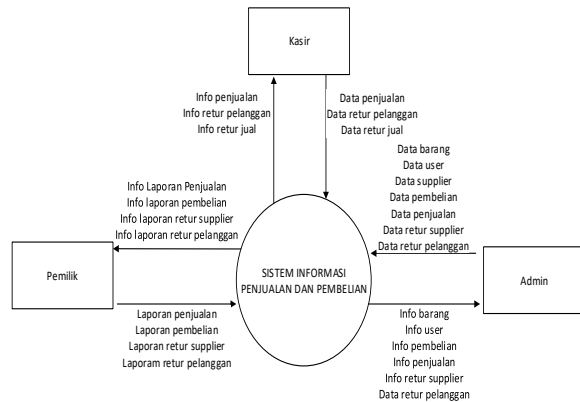
Diagram konteks menggambarkan sistem secara keseluruhan mewakili seluruh proses pada sistem. Dalam diagram konteks hanya terdapat satu proses dan tidak membuat penyimpanan data. Diagram konteks hanya menggambarkan aliran informasi dari entitas luar menuju sistem maupun dari sistem menuju entitas luar.



Gambar 2 : Diagram konteks

4.2.3. Diagram Jenjang

Diagram jenjang menampilkan semua proses yang ada didalam sistem. Rancangan diagram jenjang untuk sistem informasi penjualan Toko Sembako Berkah berbasis *client-server*.

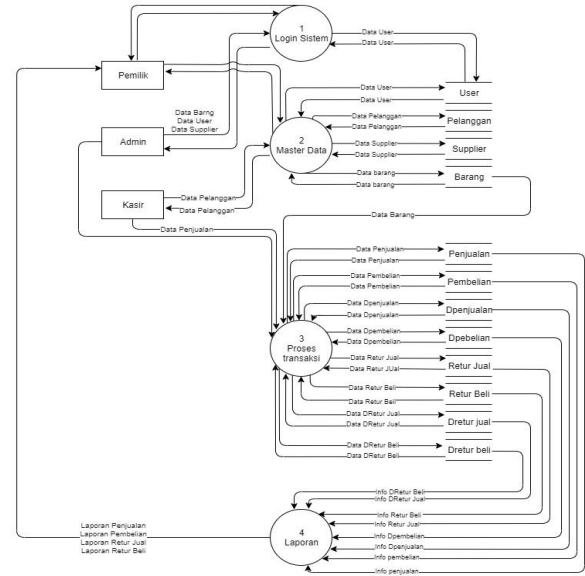


Gambar 3: Diagram Jenjang

4.2.4. Diagram Arus Data Level 1

DAD Level 1 pada digram ini mejelaskan seluruh jalanya sistem yang berjalan dari input, proses dan output. Tahapan ini admin memiliki hak akses dapat menginputkan data atas sistem yang berjalan sedangkan kasir hanya dapat mengakses Transaksi Penjualan, Retur Penjualan, data pelanggan, dan

pemilik dapat melihat laporan mendapatkan laporan penjualan, pembelian, retur penjualan dan retur pembelian.

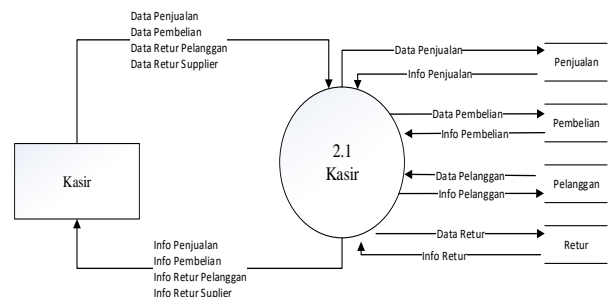


Gambar 4: Diagram Arus Data level 1

4.2.5. Diagram Arus Data Level 2 Proses 1

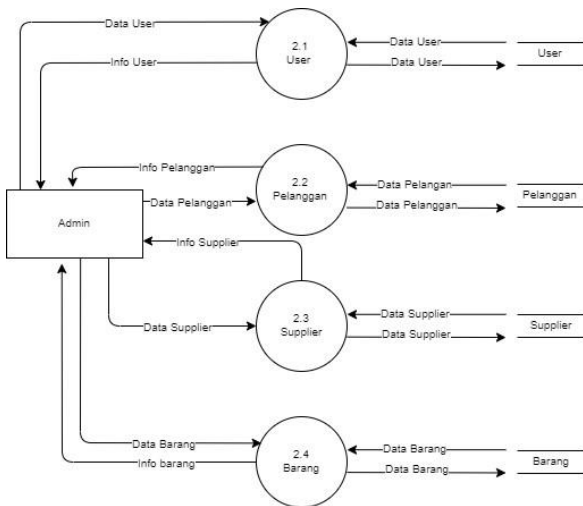
Pada DAD level 2 proses client Kasir ini menggambarkan tentang proses yang dilakukan oleh kasir, kasir dapat melakukan proses input data penjualan, retur pelanggan dan retur penualan yang masing-masing disimpan pada tabel penjualan, pelanggan dan retur penjualan. Pembagian kasir diberdasarkan hak akses login sebagai pengenalan system.

Gambar 5: Diagram Arus Data level 2 proses 1



4.2.6. Diagram Arus Data Level 2 Proses 2

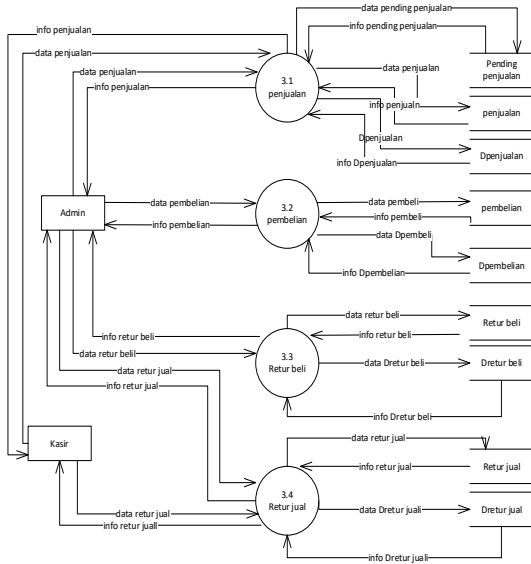
Pada tahap ini dad level 2 proses 2 menggambarkan jalanya admin menginputkan data yaitu menginputkan data user, pelanggan, supplier dan barang. Pada level ini admin akan mendapatkan informasi dari sistem dari data yang diinputkan dan diolah oleh sistem. DAD level 2 proses 2 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6: Diagram Arus Data level 2 prose 2

4.2.6. Diagram Arus Data Level 2 Proses 3

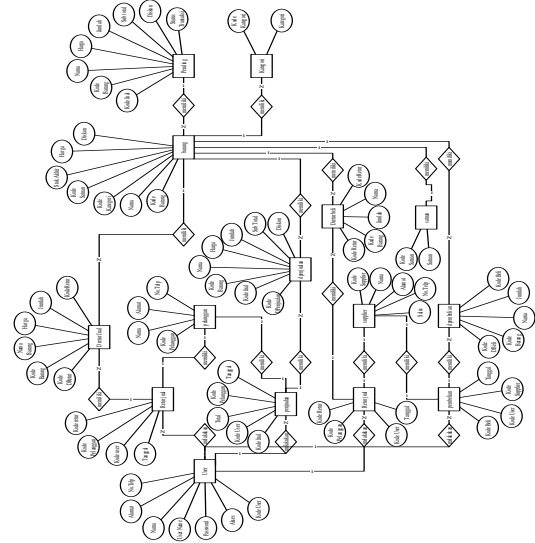
DAD level 2 proses 3 menggambarkan jalanya proses penjualan, pembelian, retur jual, dan retur beli yang dapat dilakukan oleh admin dan kasir. Proses input data yang dilakukan oleh admin dan kasir akan dikelola oleh sistem dan disimpan kedalam basis data kemudian diproses menjadi sebuah informasi. Diagram dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7: Diagram Arus Data level 2 prose 3

4.2.7. ERD (Entitas Relationship Diagram)

ERD menggambarkan basisdata secara konseptual untuk membangun basis data untuk sistem informasi penjualan dan pembelian barang. Membangun ERD akan melalui tahapan yaitu menentukan entitas, menentukan relasi, menentukan kardinalitas dan atribut. Rancangan basis data sistem informasi penjualan dan pembelian barang dapat dilihat pada Gambar 8.



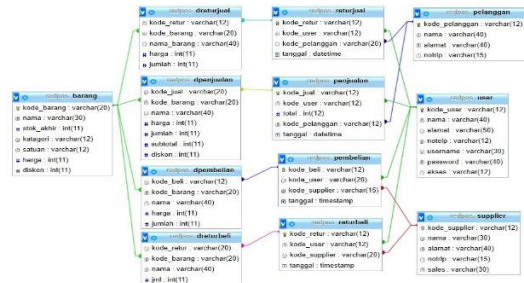
Gambar 8: ERD

4.3. Rancangan Database

Tahap ini akan menjelaskan tentang database yang akan dibangun, meliputi struktur relasi antar entitas, struktur penyimpanan data, format data yang digunakan dan alur akses database pada perancangan aplikasi penjualan dan pembelian.

4.3.1. Relasi Tabel

Relasi tabel menggambarkan hubungan yang terjadi pada objek tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek dan berfungsi mengatur operasi suatu database. Kumpulan tabel saling berelasi yang diharapkan mempermudah dalam pembuatan sistem berdasarkan tabel-tabel tersebut. Rancangan relasi tabel ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9: Relasi tabel

4.4. Implementasi

Implementasi system merupakan penerapan dari rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya..

4.4.1. Halaman Login Antarmuka

Halaman login adalah halaman yang digunakan untuk masuk kedalam sistem. Pada halaman login dapat masuk sesuai dengan hak akses yang dimiliki seperti

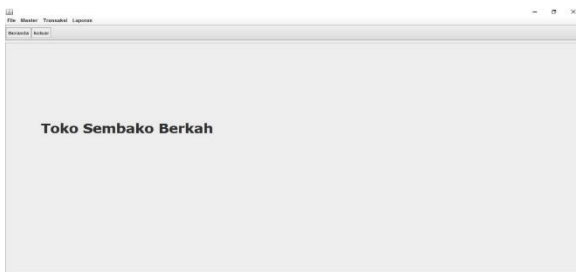
hak akses sebagai admin atau sebagai kasir. Antarmuka dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10: Halaman login

4.4.2. Halaman Home Publik

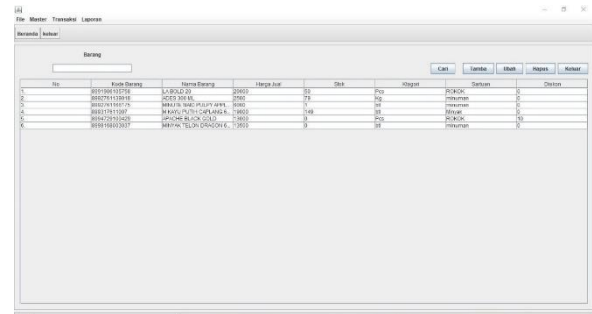
Halaman utama merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk melakukan aktifitas. Halaman utama hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses sebagai admin. Dalam halaman utama terdapat menu yaitu master, transaksi dan laporan, pada halaman utama memiliki tombol keluar yang jika digunakan maka akan kembali ke halaman login. Halaman dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11: Halaman home publik

4.4.3. Halaman Data Barang

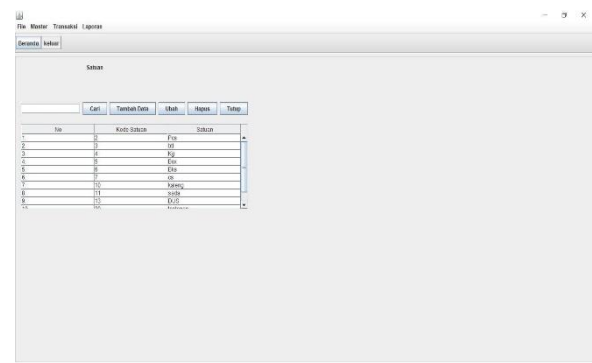
Halaman data barang digunakan untuk menambah, merubah, menghapus data barang. Pada halaman data barang terdapat satuan dan kategori yang dapat digunakan pada form barang. Halaman data barang dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12: Halaman data barang

4.4.4. Halaman Satuan

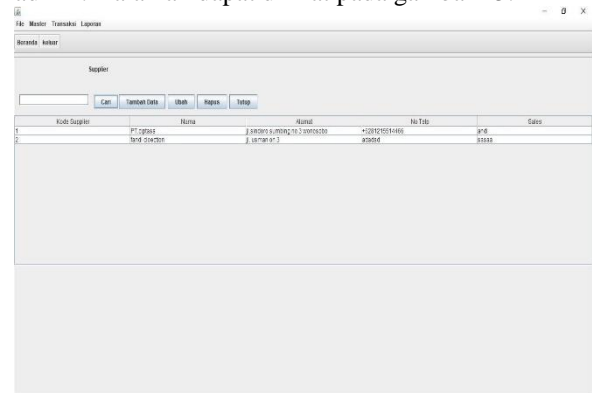
Halaman satuan adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan satuan barang, merubah, dan hapus data satuan. Halaman satuan sendiri dapat dibuka pada halaman barang. Halaman satuan dapat menyimpan kode satuan dan satuan atau nama satuan yang nantinya akan digunakan untuk mengelompokkan barang berdasarkan ukuran. Halaman satuan ditunjukkan pada gambar 13.



Gambar 13: Halaman satuan

4.4.5. Halaman Supplier

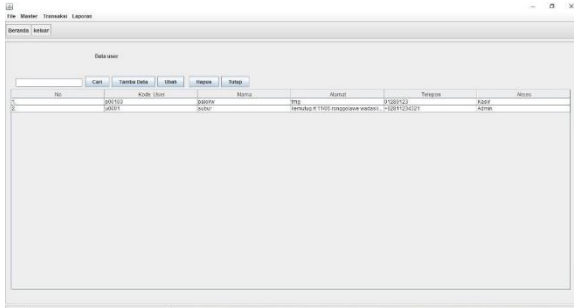
Halaman supplier adalah halaman yang digunakan untuk menambah data supplier baru. Halaman ini hanya digunakan pengguna yang memiliki hak akses admin. Halaman dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15: Halaman supplier

4.4.6. Halaman Pengguna

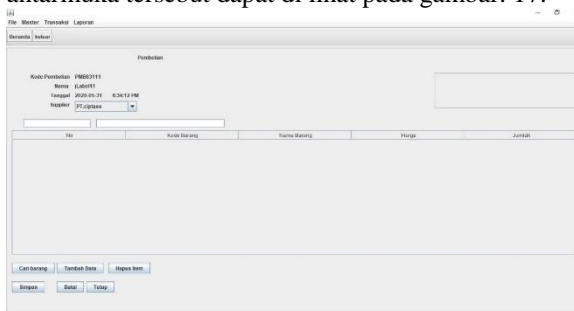
Halaman pengguna atau User adalah halaman yang digunakan untuk menambah data pengguna, menghapus dan merubah data pengguna. Pada halaman ini admin dapat menginputkan pengguna sesuai hak akses yang ada pada pilihan akses. Halaman pengguna ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16: Halaman pengguna

4.4.7. Halaman Pembelian

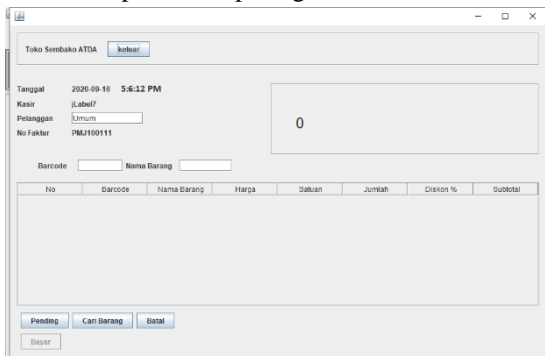
Antarmuka pembelian adalah antarmuka yang digunakan untuk melakukan transaksi pembelian barang dari supplier dan menyimpan transaksi pembelian. antarmuka tersebut dapat di lihat pada gambar. 17.



Gambar 17: Halaman pembelian

4.4.8. Halaman Penjualan

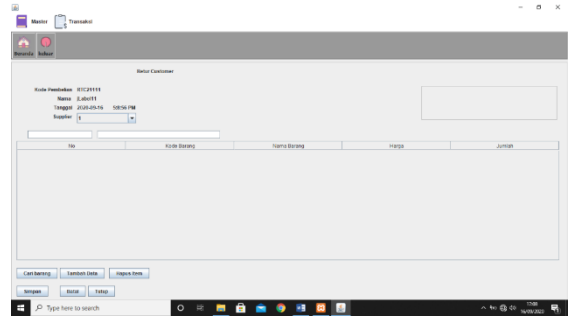
Halaman penjualan adalah halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi penjualan dan menyimpan semua transaksi yang dilakukan oleh kasir atau admin. Halaman dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 18: Halaman penjualan

4.4.9. Halaman Retur Penjualan

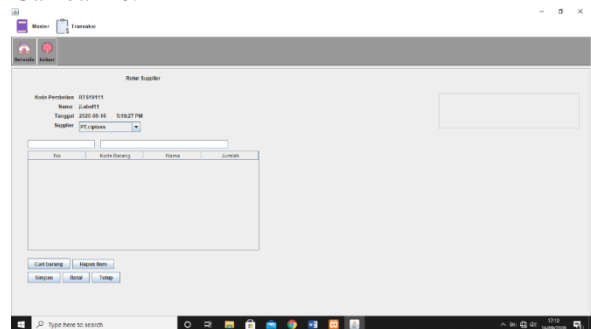
Antarmuka retur penjualan atau retur customer adalah antarmuka yang digunakan untuk melakukan transaksi retur penjualan. Antarmuka retur penjualan dapat digunakan oleh kasir atau admin. Retur penjualan dapat dilakukan jika pelanggan terdaftar sebagai pelanggan pada toko. Halaman retur penjualan ditunjukkan pada Gambar 19.



Gambar 19: Halaman retur penjualan

4.4.10. Halaman Retur Pembelian

Antarmuka Retur Pembelian adalah antarmuka yang digunakan untuk melakukan transaksi retur kepada supplier, antarmuka retur pembelian akan menyimpan semua transaksi yang dilakukan. Data yang tersimpan pada retur pembelian meliputi kode retur, kode barang, nama barang, jumlah dan supplier antarmuka retur pembelian. Halaman retur pembelian ditunjukkan pada Gambar 20.



Gambar 20: Halaman retur pembelian

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hal-hal mengenai sistem yang telah dibuat sebagai berikut :

1. Sistem yang telah dibuat dapat melakukan proses penginputan data barang, data penjualan, data pembelian, data retur penjualan dan retur pembelian.
2. Sistem yang telah dibuat dapat membuat laporan data barang, transaksi penjualan, pembelian, retur penjualan dan retur pembelian.

3. Kemudahan sistem informasi penjualan dan pembelian ini dapat mempercepat pengumpulan data-data transaksi.

5.2. Saran

Dalam pembuatan program ini tentunya masih banyak kekurangan yang ada, maka diperlukan beberapa saran untuk menyempurnakan sistem, adapun kekurangan sistem yaitu:

1. Meningkatkan kurangnya kinerja aplikasi maka perlu dirancang user interface yang lebih baik.
2. Untuk mempermudah transaksi scan barcode pada barang maka perlu dibangun barcode generator.
3. Kurangnya fitur penunjang untuk kemudahan bertransaksi maka perlu menambahkan fitur-fitur yang dapat memberikan kemudahan bertransaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E.Y.(2017), *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Dody, C, P, D., Sulistiowati.,Lemantara, j.,(2016). “rancang bangun aplikasi penjualan online pada CV.Mitra Techno Sains” ISSN, vol.5, no.12
- Hutahean, J.(2015). *Konsep Sistem Informasi*, Sleman: Depublish Publisher.
- Irawati, I.D., Yovita, L.V., dan Wibowo, T.A.(2015), *Jaringan Komputer dan Data Lanjut*, Yogyakarta: Publish Publisher.
- Ladjamudin, A.B. (2015), *Analisis dan Desain Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lubis, A. (2016) “*Basis Data Dasar*”Yogyakarta :Depublish Publisher
- Maniah dan Hamidin, D., (2017).*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Publish Publisher.
- Mulyani, S.(2016), *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit : Analisis dan Perancangan*, Bandung: Abdi Sistematika .
- Suherman, A.(2016). “perancangan sistem informasi penjualan sparepart dan service motor pada bungsu motor.” ISBN: 978-602-72850-3-3.
- Sundari, S.S., Neneng, S, U., Sulton, K.,(2016).” judul sistem informasi administrasi terintegrasi dengan local area network pada devisi pertambangan pada CV.Putra Mandiri Menggunakan Java”.issn vol: 2302-3805 .
- Yanto, R. (2016). “ *Manajemen Basis Data menggunakan Mysql*”Yogyakarta: Depublish Publisher.