

NASKAH PUBLIKASI
MEMBANGUN SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN
(Studi Kasus: Toko Atda, Kejajar, Wonosobo)

Program Studi Informatika



Disusun oleh:

DQ FILAN FAJRI ARDIANSYAH
51304114892

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

NASKAH PUBLIKASI
MEMBANGUN SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN
(Studi Kasus: Toko Atda, Kejajar, Wonosobo)

Disusun oleh:
DQ FILAN FAJRI ARDIANSYAH
5130411492

Pembimbing,

Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom

(_____)
tgl.

MEMBANGUN SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN (Studi Kasus: Toko Atda, Kejajar, Wonosobo)

DQ FILAN FAJRI ARDIANSYAH

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : dq.filan37@gmail.com*

ABSTRAK

Toko atda adalah toko yang menyediakan kebutuhan sehari-hari. Toko atda terletak di jalan Kejajar-Wonosobo Serang RT 03 RW 06 Kejajar Wonosobo. Transaksi yang terjadi di toko Atda masih menggunakan cara tertulis yaitu masih menggunakan buku dan kalkulator untuk transaksi penjualan, pembelian dan perubahan harga. Hal ini membuat pemilik toko merasa kesulitan dalam melakukan transaksi dan melihat laporan penjualan karena masih menggunakan cara manual sehingga data yang didapat dari transaksi tidak dapat diolah menjadi informasi secara cepat dan tepat. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat ditentukan rumusan masalahnya yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan bertransaksi di toko atda, Dengan adanya Sistem Informasi Transaksi Penjualan Dan Pembelian diharapkan memudahkan pemilik toko dalam menyimpan informasi mempermudah pemilik toko melakukan transaksi mempermudah pemilik toko untuk mendapatkan informasi/laporan penjualan dan stok barang.

Kata kunci : Membangun Sistem, Penjualan, dan Pembelian.

1. PENDAHULUAN

Toko atda adalah toko yang menyediakan kebutuhan sehari-hari. Toko atda terletak di jalan Kejajar-Wonosobo Serang RT 03 RW 06 Kejajar Wonosobo. Toko atda pada setiap harinya banyak melakukan transaksi baik itu penjualan, pembelian atau pemasokan barang. Transaksi yang terjadi di toko atda masih menggunakan cara manual yaitu masih menggunakan buku dan kalkulator untuk transaksi penjualan, pembelian dan perubahan harga.

Hal ini membuat pemilik toko merasa kesulitan dalam melakukan transaksi dan melihat laporan penjualan karena masih menggunakan cara manual sehingga data yang didapat dari transaksi tidak dapat diolah menjadi informasi secara cepat dan tepat. Oleh karena itu, transaksi yang dilakukan pada toko atda tidak efektif dan efisien. Perkembangan teknologi saat ini memberikan kontribusi besar bagi kehidupan manusia. Manusia dapat dengan mudah melakukan aktifitas sehari-hari dengan bantuan dari teknologi-teknologi canggih yang telah ada. Teknologi membawa manusia melihat lebih jauh dunia luar, membuka cara berfikir, membangun sebuah kreativitas untuk membuka hal-hal baru. Salah satu teknologi yang berkembang saat ini adalah teknologi komputer. Hal ini membuat sistem terkomputerisasi

semakin banyak diterapkan oleh instansi-instansi di segala bidang, baik instansi swasta maupun instansi pemerintah. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan-pekerjaan yang biasanya di lakukan secara manual oleh manusia akan semakin cepat dan efisien apabila dilakukan dengan sistem komputerisasi.

Dengan latar belakang permasalahan tersebut, maka perlu dibangun sebuah Sistem Penjualan dan Pembelian. Sehingga dengan adanya aplikasi ini mampu mempermudah pemilik toko untuk melakukan semua transaksi dengan cepat dan tepat.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Pengertian Sistem Menurut Indrajit (2001:2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya. O'Brien dan Marakas (2008) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain, yang memiliki batasan – batasan tertentu yang jelas. Lebih lanjut dikatakan pula, bahwa sistem dapat saling bekerja bersamaan dalam mencapai tujuan, dengan cara menerima input dan

menghasilkan *output* dalam suatu proses yang terorganisir.

Disebutkan lagi oleh Benner (2010) bahwa sistem merupakan suatu kumpulan yang kompleks dan juga saling berinteraksi satu sama lainnya apabila kumpulan tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan yang utuh. Dari berbagai pendapat di atas bahwa sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berkaitan untuk menghasilkan *output* dan menjadi kesatuan yang utuh.

2.2. Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Informasi diungkapkan oleh O'Brien & Marakas (2008) yang menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diubah dan diolah ke dalam sebuah konteks yang memiliki makna dan arti tertentu, sehingga berguna bagi end user tertentu. Dua tokoh lainnya, yaitu Stair dan Reynolds (2010) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan informasi merupakan kumpulan dari fakta yang sudah terorganisir sedemikian rupa, sehingga memiliki nilai tambah pada usernya, selain fakta individu itu sendiri.

Laudon (2010) juga menyatakan beberapa definisi mengenai informasi. Mereka mengatakan bahwa informasi merupakan sebuah data yang telah dibuat dan juga diolah dengan metode tertentu ke dalam bentuk yang nantinya akan memiliki arti tertentu bagi manusia sebagai penggunaannya.

Dari berbagai pendapat di atas informasi adalah data yang di olah dengan metode tertentu sehingga menjadi sebuah konteks yang memiliki arti tertentu dan berguna bagi manusia atau penggunaannya.

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 Atda yang beralokasikan Jl. Dieng km.13 Serang, Kejajar, Wonosobo. yang mana toko ini dimiliki oleh Bapak Dwi.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada Pak Dwi sebagai Pemilik untuk mendapatkan informasi tentang proses penjualan dan pembelian pada toko atda untuk mendapatkan data-data minus 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

Berisikan uraian tahapan analisis sistem atau aplikasi yang akan dibangun, termasuk subyek penelitiannya. Dokumen analisis sistem dapat menggunakan alat bantu dokumen standar yang disesuaikan dengan teori pengembangan sistem yang digunakan.

Sistem yang berjalan saat ini ialah menggunakan cara manual untuk melakukan transaksi baik itu transaksi pembelian, penjualan, retur barang dan lain sebagainya. Terkadang sistem yang digunakan saat ini mengalami kesalahan pada saat melakukan transaksi seperti menghitung subtotal atau total pembayaran pada saat melakukan transaksi penjualan maupun pembelian. Berdasarkan alur dari transaksi penjualan yang sedang berjalan sekarang adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Diagram Konteks

4.2. Perancangan Sistem

Dalam perancangan sebuah sistem selalu akan dimulai dari bagian perancangan terlebih dahulu

sebagai penggambaran alur kerja atau proses dari suatu pengolahan data yang berjalan pada sebuah aplikasi bertujuan untuk medesain sistem yang akan dihasilkan. dikarenakan setiap sistem yang dibuat memiliki kebutuhan yang berbeda dan alur yang berbeda pula sehingga penting bagi developer untuk mendefinisikan ke berbagai model perancangan terlebih dahulu.

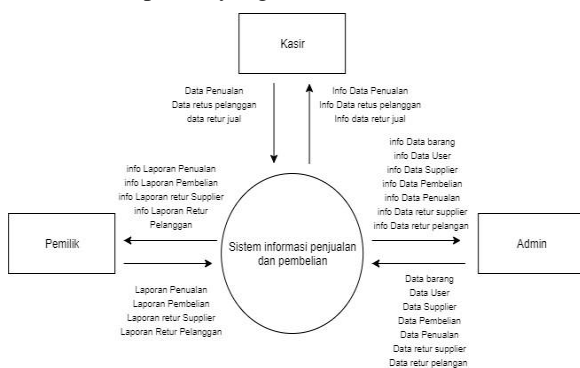
Dalam rancangan sistem ini penulis menggunakan model perancangan berbasis objek DAD (*Data Alir Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), untuk mengatur Struktur Basisdata, Struktur Tabel, dan Relasi antar Tabel. Perancangan ini akan berfungsi untuk membantu proses pembuatan sistem yang kemudian menjadi diagram skema basis data, lalu dilakukan normalisasi sehingga menghasilkan desain basis data yang lebih baik lagi.

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

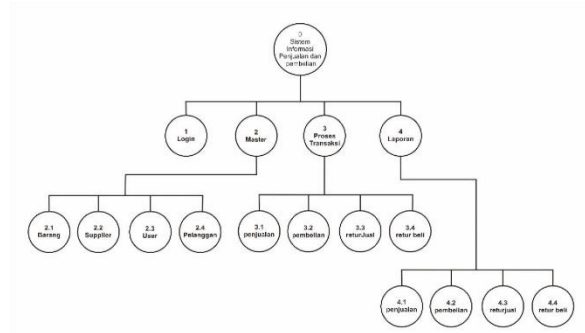
Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram ini menggambarkan masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang berasal dari dan untuk entitas yang terlibat dalam sebuah sistem. Dalam diagram konteks hanya membuat suatu proses yang mewakili keseluruhan proses yang ada di dalam sistem.



Gambar 2: Diagram Konteks

4.2.3. Diagram Jenjang

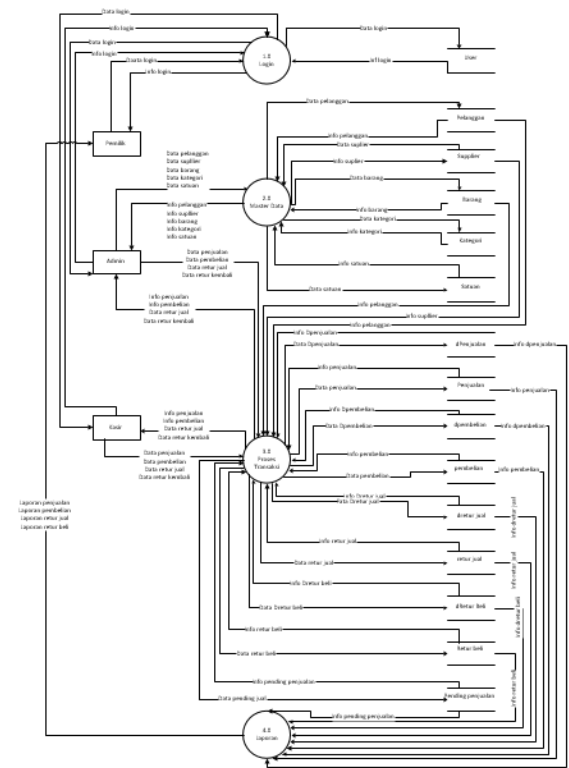
Diagram jenjang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan fungsi yang terdapat pada sistem. Pada Gambar 3 dapat dilihat pada level 1 terdiri dari login, master data, proses transaksi dan laporan.



Gambar 3: Diagram Jenjang

4.2.4. Diagram Arus Data Level 1

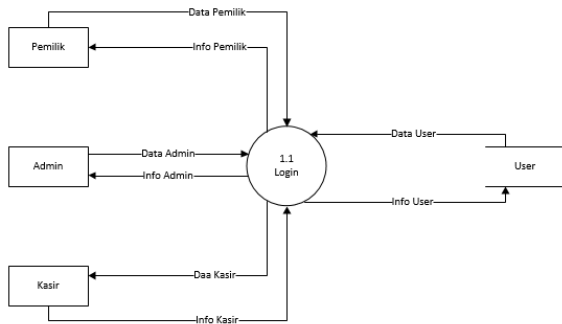
DAD level 1 ini menggambarkan sistem secara lebih rinci. Entitas yang terlibat diantaranya pemilik, admin dan kasir yang mempunyai hak akses masing-masing. Selain itu, DAD level 1 juga menggambarkan proses yang ada meliputi proses login, proses master data, proses transaksi dan proses laporan. DAD level 1 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4: Diagram Arus Data level 1

4.2.5. Diagram Arus Data Level 2 Proses 1

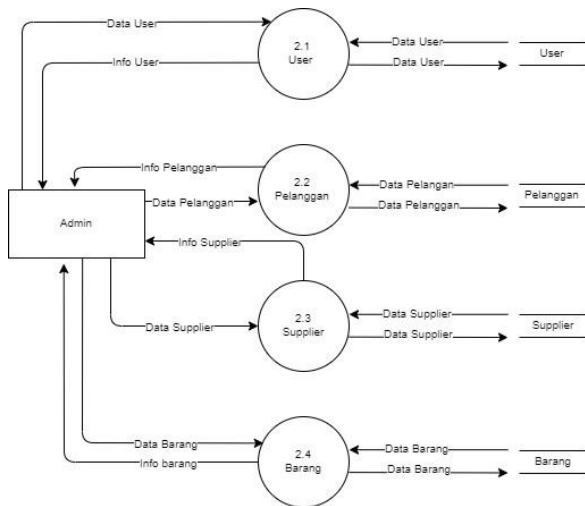
Dalam DAD level 2 Proses 1 ini menggambarkan proses pendataan master data. Proses pendataan master data ini melibatkan 3 tabel yaitu pemilik, admin, dan kasir. Rancangan diagram alir data level 2 proses 1 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5: Diagram Arus Data level 2 prose 1

4.2.5. Diagram Arus Data Level 2 Proses 2

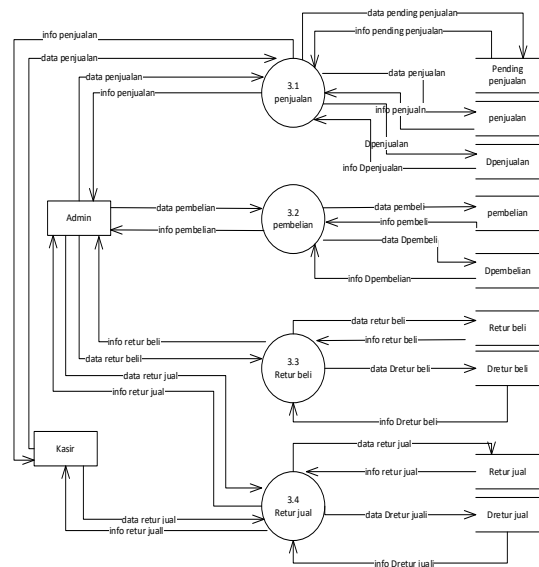
Pada tahap ini dad level 2 proses 2 menggambarkan jalanya admin menginputkan data yaitu menginputkan data user, pelanggan, supplier dan barang. Pada level ini admin akan mendapatkan informasi dari sistem dari data yang diinputkan dan diolah oleh sistem. DAD level 2 proses 2 dapat dilihat pada Gambar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



Gambar 6: Diagram Arus Data level 2 proses 2

4.2.6. Diagram Arus Data Level 2 Proses 3

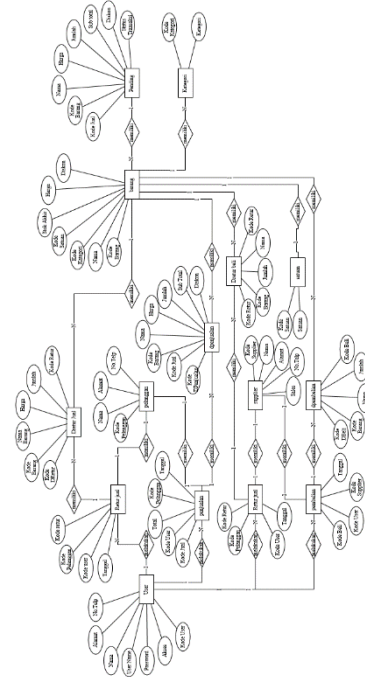
DAD level 2 proses 3 menggambarkan jalanya proses penjualan, pembelian, retur jual, dan retur beli yang dapat dilakukan oleh admin dan kasir. Proses input data yang dilakukan oleh admin dan kasir akan dikelola oleh sistem dan disimpan kedalam basis data kemudian diproses menjadi sebuah informasi. Diagram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



Gambar 7: Diagram Arus Data level 2 proses 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 penjuar hat pada Gambar 8 :



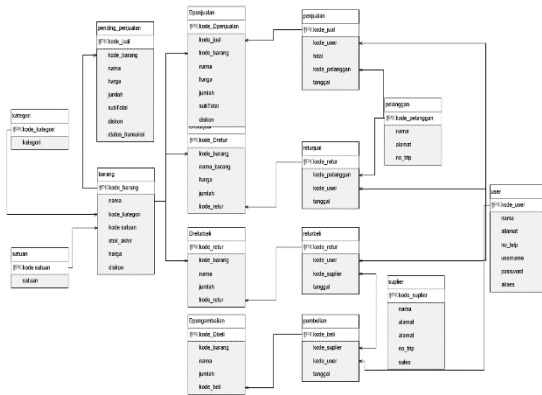
Gambar 8: ERD

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 aplikasi

Sistem ini diimplementasikan pada toko atda, selain itu nanti juga akan dilakukan pengujian atau testing menggunakan *blackbox*.

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

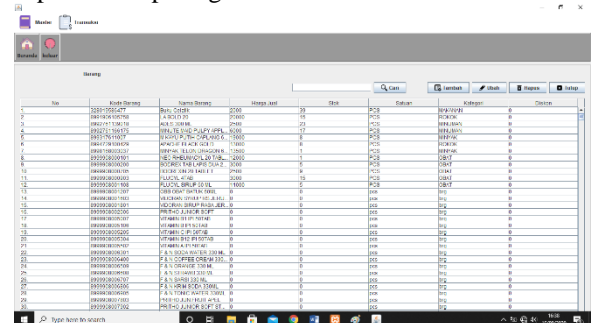
Halaman utama merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk melakukan aktifitas. Halaman utama hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses sebagai admin. Dalam halaman utama terdapat menu yaitu master, transaksi dan laporan, pada halaman utama memiliki tombol keluar yang jika digunakan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



Gambar 11: Halaman home publik

4.4.3. Halaman Data Barang

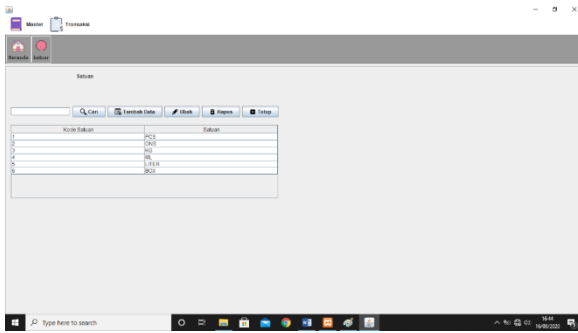
Halaman data barang digunakan untuk menambah, merubah, menghapus data barang. Pada halaman data barang terdapat satuan dan kategori yang dapat digunakan pada form barang. Halaman data barang dapat dilihat pada gambar 12.



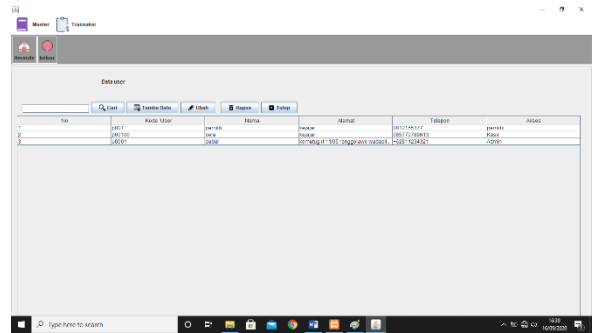
Gambar 12: Halaman data barang

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.



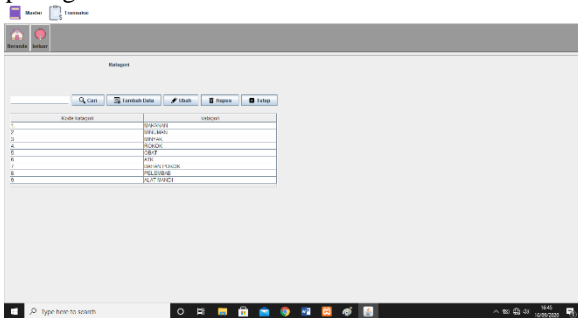
Gambar 13: Halaman satuan



Gambar 16: Halaman pengguna

4.4.5. Halaman Kategori

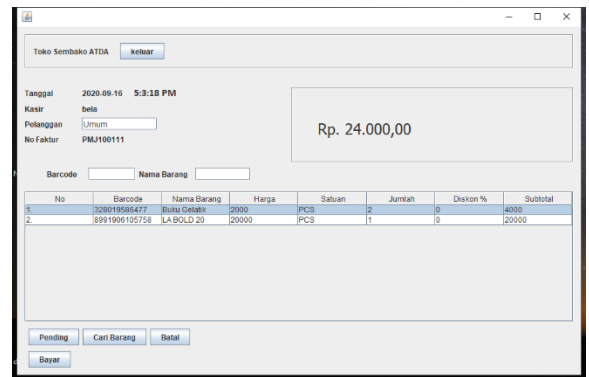
Halaman kategori adalah halaman yang digunakan untuk menyimpan, merubah, dan menghapus data kategori barang. Halaman kategori dapat menyimpan data seperti kode dan kategori atau nama kategori yang akan digunakan untuk menglompokkan barang berdasarkan jenisnya. Halaman kategori ditunjukkan pada gambar 14.



Gambar 14: Halaman kategori

4.4.8. Halaman Pembelian

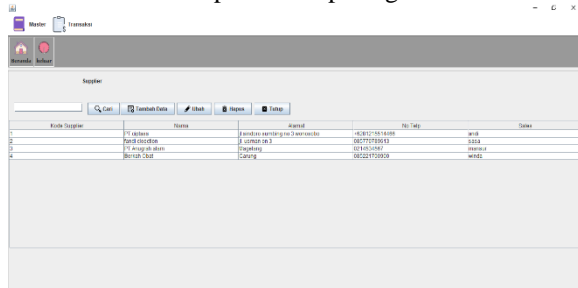
Antarmuka pembelian adalah antarmuka yang digunakan untuk melakukan transaksi pembelian barang dari supplier dan menyimpan transaksi pembelian. antarmuka tersebut dapat di lihat pada gambar. 17.



Gambar 17: Halaman pembelian

4.4.6. Halaman Supplier

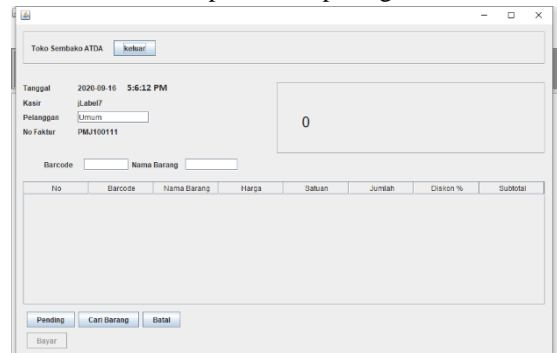
Halaman supplier adalah halaman yang digunakan untuk menambah data supplier baru. Halaman ini hanya digunakan pengguna yang memiliki hak akses admin. Halaman dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15: Halaman supplier

4.4.9. 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

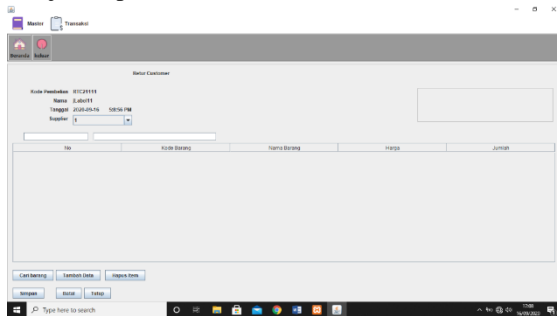
4.4.7. Halaman Pengguna

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.

4.4.10. Halaman Retur Penjualan

Antarmuka retur penjualan atau retur customer adalah antarmuka yang digunakan untuk melakukan transaksi retur penjualan. Antarmuka retur penjualan

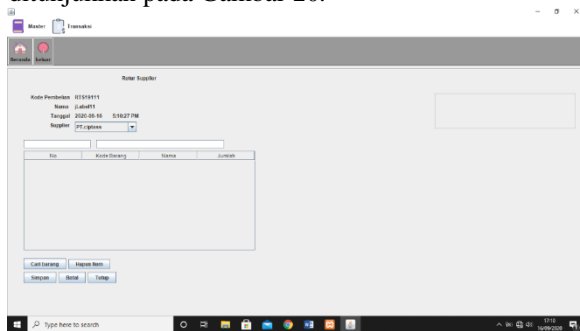
dapat digunakan oleh kasir atau admin. Retur penjualan dapat dilakukan jika pelanggan terdaftar sebagai pelanggan pada toko. Halaman retur penjualan ditunjukkan pada Gambar 19.



Gambar 19: Halaman retur penjualan

4.4.11. 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 bertransaksi pada toko atda.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis merekomendasikan berupa saran-saran sebagai berikut:

1. Meningkatkan kurangnya kinerja aplikasi maka perlu dirancang user interface yang lebih baik.
2. Untuk mempermudah dan mempercepat transaksi scan barcode pada barang maka dapat 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.
- 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

NASKAH PUBLIKASI
MEMBANGUN SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN
(Studi Kasus: Toko Atda, Kejajar, Wonosobo)

Disusun oleh:
DQ FILAN FAJRI ARDIANSYAH
5130411492



Pembimbing,



Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom

(29/09/20)
tgl.