PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA TOKO TITI BERBASIS DESKTOP

Moch Raenaldy Fisendri[1], Dewi Mustari[2], Ek Ajeng Rahmi Pinahayu[3]
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
raenaldy2@gmail.com[1], mustaridewi31@gmail.com[2], ekajeng_rahmipinahayu@yahoo.com[3]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pada Toko Titi sehingga dapat mempermudah dalam proses inventory dan membantu meminimalisir permasalahan yang timbul akibat tidak adanya sistem komputerisasi. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* yang bertujuan untuk membuat suatu produk aplikasi tertentu dan menguji keefektifannya. Hasil dari penelitian ini adalah peneliti merubah sistem pengolahan data konvensional yang dilakukan secara manual di Toko Titi menjadi sistem *inventory* terkomputerisasi, sehingga dapat memudahkan proses penjualan dan pengolahan data agar menjadi lebih efektif dan efisien. Menu dalam sistem inventori tersebut adalah menu untuk pengawasan barang masuk, pelanggan, pembayaran, dan stok barang. Sistem ini memudahkan pemilik toko dalam pengelolaan dan pencarian data karena sudah tidak memakai sistem manual seperti mencatat di buku. Dengan adanya sistem ini dapat mencegah kehilangan data karena data tersimpan pada *database.*

Kata Kunci: *inventory*, pengolahan data, *database*

Abstract

This research aims to design an information system at Toko Titi so that it can simplify the process of inventorying goods and help minimize problems that arise due to the absence of a computerized system. This research uses the Research and Development method, which aims to produce certain application products and test their effectiveness. This study led researchers to transform the manual data processing system at Toko Titi into a computerized inventory system, enhancing the effectiveness and efficiency of the sales process and data processing. The menu in the inventory system is for monitoring incoming goods, customers, payments, and stock items. This system makes it easier for shop owners to manage and search for data because they no longer use manual systems such as recording in books. This system prevents data loss by storing the data in the database.

Keywords**:** *inventory, data management, database.*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi membuat masyarakat diharuskan bisa menggunakan teknologi seperti komputer. Tidak luput juga dalam bidang jual beli seperti pertokoan, terutama dalam sistem inventory toko. Menurut Kristiawan & Sukadi (dalam Heriyanto, 2018), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Menurut Handoko (dalam Pauji, Triyadi, & Sihombing, 2022) persediaan barang (*Inventory*) merupakan sesuatu sebutan universal yang membuktikan seluruh suatu ataupun sumber daya- sumber daya organisasi yang ditaruh dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Menurut Heryanto & Fuad (dalam Muflihin dkk., 2020) Inventory atau persedian merupakan sejumlah sumber daya baik yang berbentuk bahan mentah ataupun produk yang sudah jadi yang disediakan oleh perusahaan atau organisasi untuk dapat memenuhi permintaan pelanggan atau konsumen, dapat diartikan juga sebagai pengaturan atau manajemen material yang berkaitan dengan persedian produk. Hal ini dapat mempermudah penjual dalam memeriksa dan menghitung barang-barang yang ada di dalam gudang. Namun masih banyak toko-toko yang masih belum menggunakan sistem seperti ini dalam toko, sehingga membutuhkan waktu untuk menghitung barang-barang yang tersisa dalam gudang tersebut.

Dalam Analisis pada Toko Titi proses pencatatan data secara manual dapat dikomputerisasi ke dalam sistem informasi berbasis desktop. Menurut Subhan (dalam Sumitra & Iskandar, 2020), Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem. Menurut

Hutahaean (dalam Pudjiarti dkk., 2019), sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, kemudian berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan demi mencapai sasaran tertentu. Menurut Davis (dalam Wardana, 2018) informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang. Menurut Nash (dalam Martin & Taamah, 2018), sistem informasi adalah gabungan dari manusia, fasilitas atau bisa berupa alat elektronik (teknologi), prosedur dan pengendalian yang bertujuan untuk mengendalikan sebuah jaringan komunikasi yang penting, memproses berbagai transaksi tertentu dan juga rutin, dan membantu manajemen dan pemakai *intern* atau *ekstern* untuk menyediakan sebuah landasan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Rumusan masalah yaitu bagaimana membangun sebuah sistem informasi *inventory* pada Toko Titi berbasis *desktop* yang dapat mempermudah dalam pencarian data dan pengolahan data. Menurut Adiputra (dalam Syahputra & Kurniawan, 2018), aplikasi *desktop* adalah aplikasi yang berjalan lokal dalam lingkungan desktop dan hanya dapat diakses oleh pengguna *desktop*. Menurut Bambang (dalam Yudha dkk., 2017), Java adalah salah satu bahasa pemrograman yang berbasis objek secara murni/ *Object Oriented Programming* (OOP). Tujuan penelitian yang ingin dicapai peneliti yaitu membangun sistem informasi yang simple dan efisien sehingga dapat mempermudah dalam transaksi pada Toko Titi. Adapun manfaat penelitian ini di antaranya adalah mempermudah penjual dalam melakukan transaksi dengan pembeli, dapat menjadi dasar dalam perkembangan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa lain terutama dalam penelitian terkait sistem inventory toko, dan dapat menjadi wadah bagi peneliti dalam mengimplementasikan ilmu yang sudah didapatkan dalam perkuliahan.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian terkait tentang sistem informasi data Inventory pada Toko Titi berbasis Dekstop, Peneliti menggunakan bahan referensi dari berbagai sumber, antara lain dari penelitian Kusumpdestoni dkk (2018) yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi *Inventory* Berbasis *Java* pada CV Bagaskara Galih Perkasa Jepara. Tujuan penelitian ini dikarenakan ada permasalahan dalam proses perekaman data yang tidak efisien karena data yang sama direkam berulang-ulang pada banyak form yang terpisah. Persamaan yang ada pada penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama-sama membuat sistem informasi *inventory*. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian peneliti, dalam penelitian tersebut menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sedangkan peneliti menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

Penelitian yang dilakukan oleh Anthony dkk (2017) dengan judul Analisis Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis *Client Server*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan berdasarkan stok gudang berbasis client-server pada toko grosir Restu Anda yang berguna dan membantu toko Restu Anda dalam memanajemen penjualan barang barang pada downline secara lebih rapi dan membantu menghindari terjadinya kesalahan pencatatan stok gudang yang ada. Persamaan yang ada pada penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama-sama membuat sistem informasi *inventory*. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian peneliti, dalam penelitian tersebut dirancang dengan berbasis client-server, sedangkan peneliti berbasis *java* dekstop.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian *Research and Development.* Menurut Sugiyono (2019) Metode penelitian *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dilaksanakan di Toko Titi pada bulan Maret sampai Juni 2022.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data - data serta informasi untuk mendukung penyempurnan hasil dari penelitian ini antara lain :

a. Observasi

Peneliti mempelajari dan mengamati data-data yang terdapat pada Toko Titi sebagai sumber informasi untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Data – data yang diamati dan dipelajari peneliti antara lain yaitu data stok barang, data pelanggan, data *supplier*, data barang masuk dan data barang keluar yang dimiliki oleh Toko Titi.

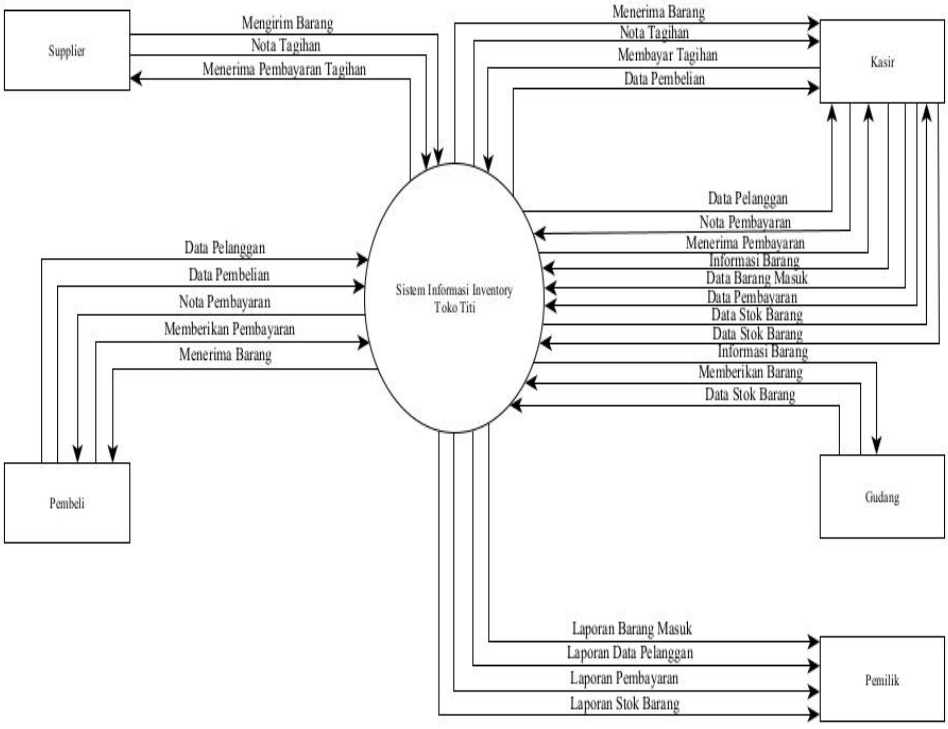
b. Wawancara
Peneliti melakukan wawancara kepada pemilik Toko Titi untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Inventory yang sedang berjalan pada Toko Titi masih belum efektif, proses bisnis yang berjalan pada Toko Titi adalah sebagai berikut :

1. Pendataan Barang Masuk
   Supplier memberikan nota barang yang telah dipesan toko kepada pegawai, kemudian pegawai mengambil barang yang telah dipesan oleh toko untuk dimasukan ke dalam gudang, setelah itu pegawai toko menghitung barang yang sudah dimasukan kedalam gudang.
2. Pengecekan Stok Barang
   Calon pembeli menanyakan barang yang ingin dibeli kepada kasir toko, lalu kasir menanyakan pegawai, kemudian pegawai mulai melakukan pemeriksaan ke dalam gudang untuk mencari ketersediaan barang yang dicari oleh calon pembeli
3. Pendataan Pembayaran
   Pembeli melakukan transaksi dengan kasir toko, kemudian kasir memberikan nota pembayaran barang kepada pembeli. Kemudian pembeli membayar sesuai harga barang di nota
4. Proses laporan
   Proses terakhir adalah mendata setiap data, dimulai dari data barang keluar, data pemesanan barang, dan data stok barang sehingga menghasilkan laporan dari setiap data secara keseluruhan pada setiap akhir bulan.

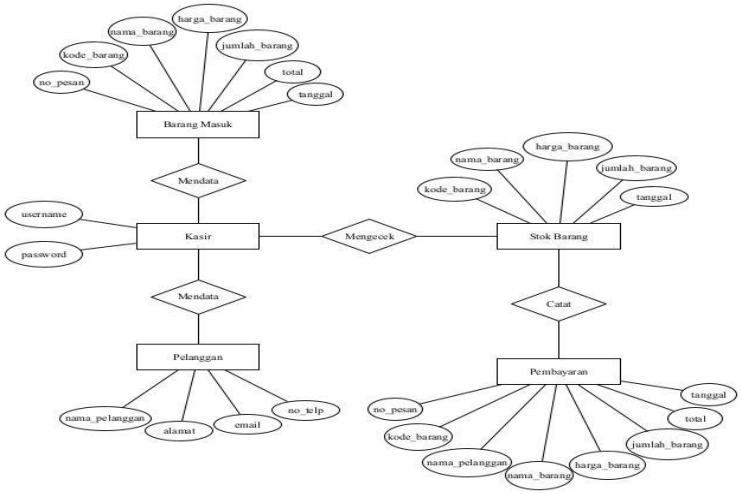
Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks

e-ISSN : 2715-8756

***Entity Relationship Diagram* (ERD)**

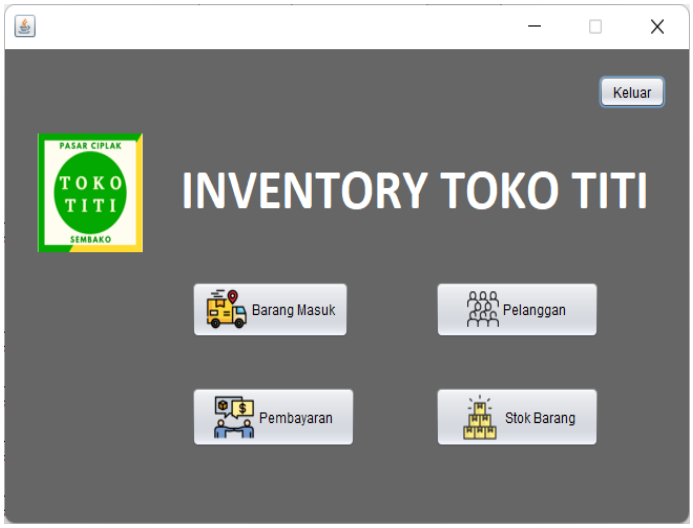


Gambar 2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Tampilan Layar

Gambar 3. Tampilan Layar *Login*

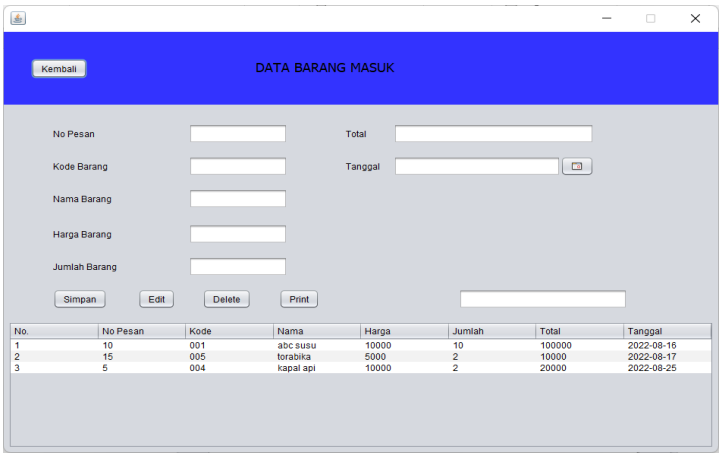
Pada tampilan *Login* kasir akan mengisi username dan password sesuai dengan yang ditentukan agar tidak sembarangan orang dapat mengakses aplikasi ini.



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

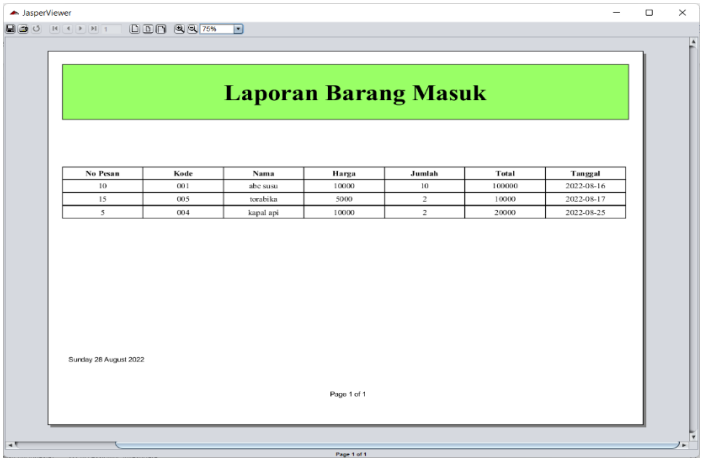
 e-ISSN : 2715-8756

Tampilan Setelah berhasil masuk dengan username dan password yang sesuai kemudian akan diarahkan kepada halaman menu utama, yang terdapat 4 menu yaitu Menu barang masuk, Menu Pelanggan, Menu Pembayaran, dan Menu Stok Barang.



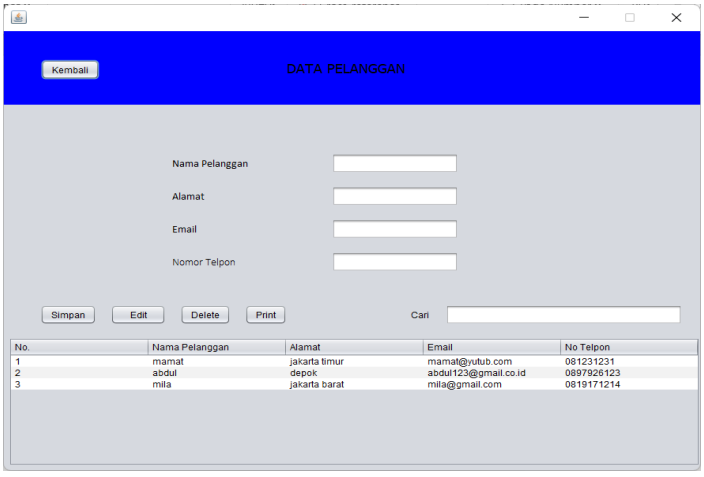
Gambar 5. Tampilan Layar Data Barang Masuk

Pada tampilan ini kasir mendata barang yang masuk kedalam toko dan menyimpannya kedalam *database*. Selain itu kita dapat mencari barang apa saja yang sudah masuk kedalam data barang masuk.



Gambar 6. Tampilan Layar Laporan Barang Masuk

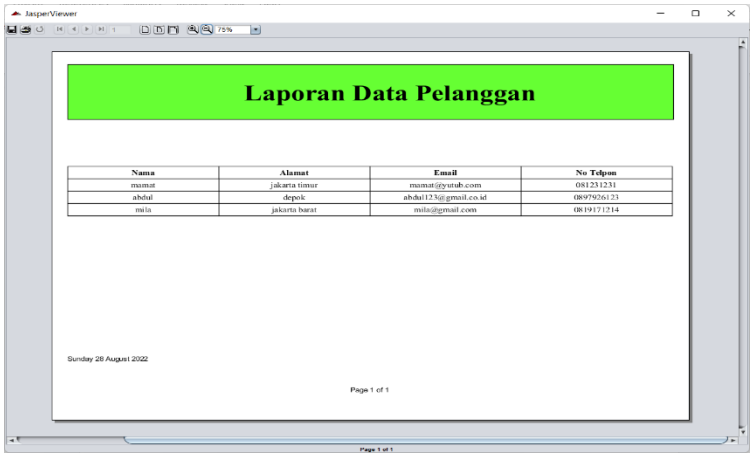
Pada tampilan Laporan Barang Masuk akan mencetak data yang telah disimpan dalam Form Barang masuk.



Gambar 7. Tampilan Layar Data Pelanggan

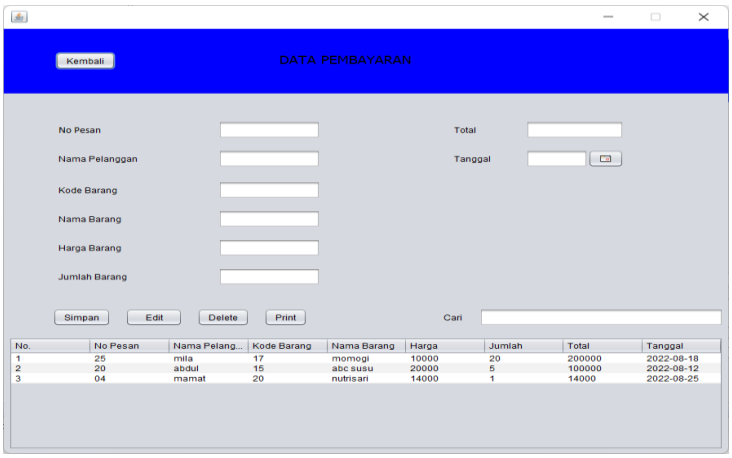
 e-ISSN : 2715-8756

Pada Pada tampilan Form Data Pelanggan, kasir mendata pelanggan baru yang berbelanja di dalam toko yang kemudian disimpan kedalam database.



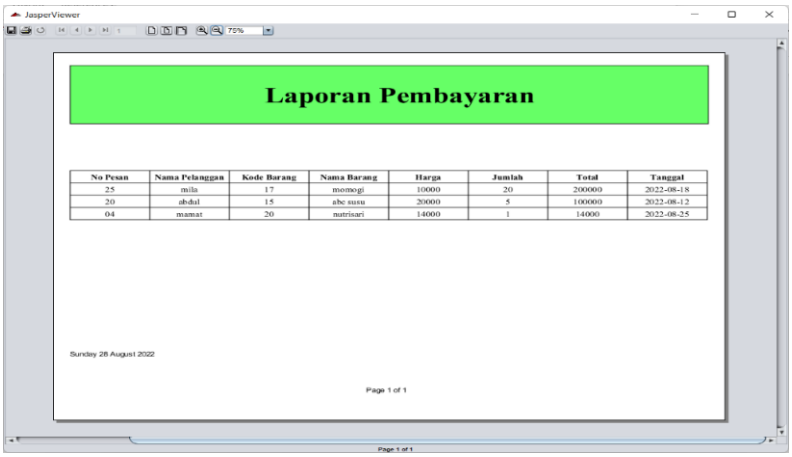
Gambar 8. Tampilan Layar Laporan Data Pelanggan

Pada tampilan ini Data Pelanggan yang tersimpan dalam *database* dapat di cetak menjadi Laporan Data Pelanggan.



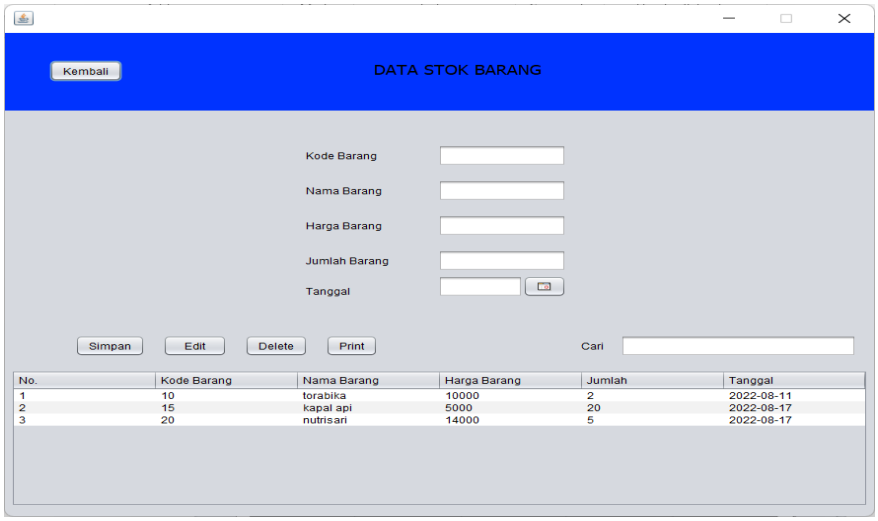
Gambar 9. Tampilan Layar Data Pembayaran

Pada tampilan Form Pembayaran kasir akan mendata setiap ada transaksi pembayaran dari pembeli dan kemudian disimpan kedalam *database*.



Gambar 10. Tampilan Layar Laporan Pembayaran

Pada tampilan ini, data pembayaran yang tersimpan dalam *database* dapat dicetak ke dalam bentuk Laporan Pembayaran.



Gambar 11. Tampilan Data Stok Barang

Tampilan Pada tampilan Form Stok Barang kasir mendata stok barang yang tersedia dalam toko dan kemudian akan disimpan dalam *database*.

Gambar 12. Tampilan Layar Data Stok Barang

Pada tampilan ini, data yang telah disimpan dalam *Database* form stok barang kemudian dapat dicetak ke dalam bentuk Laporan Stok Barang.

SIMPULAN

Dengan adanya sistem komputerisasi ini, peneliti berharap dapat memudahkan Toko Titi dalam melakukan kegiatan mengelola tokonya terutama pada proses penjualan dan pengolahan data agar menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu dengan adanya Sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat mencegah kehilangan data karena data tersimpan pada *database*.

DAFTAR PUSTAKA

Anthony, A., Tanaamah, A. R., & Wijaya, A. F. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir "Restu Anda"). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (Jtiik)*, 4 (2), 136-147.

Kusumodestoni, R. H., Widiastuti, N. A., Sucipto, A., & Setiawan, F. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Java Pada CV Bagaskara Galih Perkasa Jepara. *Jurnal Teknik Elektro Terapan*, 7 (1). 11-18..

Martin, J., & Tanaamah, A. R. (2018). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Desktop Website Menggunakan Framework Bootstrap Dengan Metode Rapid Application Development, Studi Kasus Toko Peralatan Bayi 'Eeng Baby Shop'. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (Jtiik)*, 5 (1). 57-68.

Muflihin, H. H., Dhika, H., & Handayani, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah. *Jurnal Komputer Dan Informatika Akademi Bina Sarana Informatika Yogyakarta*, 8 (2), 91-99.

Pauji, A., Triyadi, & Sihombing, F. A. (2022). Perancangan Informasi Inventory Pada CV Kosmetik Indah Cantik Rawageni Depok. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (Semnas Ristek)*, 6 (1), 688-694.

Pudjiarti, E., Puspitasari, E., & Septyawati, A. A. (2019). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Dekstop Pada PT Ultra Sakti. *Justikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 4 (2), 111-119.

Sumitra, T., & Iskandar, D. N. D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Kebutuhan Panel Listrik Berbasis Desktop Pada PT Sarana Energi Listrikindo Manunggal.*JSI (Jurnal Sistem Informasi) Univesitas Suryadarma*, 7 (2), 1-20.

Syahputra, A. K., & Kurniawan, E. (2018). Perancangan Aplikasi Pemesanan Dan Pembayaran Berbasis Desktop Pada Percetakan Ud. Azka Gemilang Menggunakan Metode Prototype. *Seminar Nasional Royal (Senar)*, 1 (1), 105-110.

Yudha, I. P. A. P., Sudarma, M., & Mertasana, P. A. (2017). Perancangan Aplikasi Sistem Inventory Barang Menggunakan Scanner Berbasis Android. *E-Journal Spektrum*, 4 (2). 72-80.

Wardana, M. A. (2018). Sistem Informasi Inventory Barang Kantor PT Pos (Persero) Kabupaten Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "Jisti"*, 1 (2), 42-50.