E-ISSN: 2964-6723

JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Homepage: https://jurnal.alungcipta.com/index.php/JIM
Vol. 1 No. 3, Oktober (2022)



SISTEM INFORMASI *POINT OF SALES* PADA GISANO BAN BERBASIS JAVA NETBEANS

Cahya Adam Pangestu[1], Dudi Parulian[2], Fery Rahmawan Asma[3]
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
adampangestu121314@gmail.com[1], paruliandudi@gmail.com[2], fery.rahmawanasma@unindra.ac.id[3]

Abstrak

Pada transaksi penjualan barang yang ada pada Gisano Ban masih memiliki kendala yang cukup mempengaruhi proses transaksi dengan konsumen. Transaksi yang dilakukan pada Gisano Ban masih belum terkomputerisasi dan pendataan stok ketersediaan barang masih menggunakan catatan, sehingga sering mengalami permasalahan jika kehilangan catatan data stok ketersediaan barang maupun transaksi dengan konsumen. Faktor yang menjadi permasalahan ketika catatan stok data barang hilang, maka petugas harus mendata ulang stok barang dan ketika transaksi dengan konsumen akan rumit jika ada penukaran barang pada transaksi harus mencari ulang data transaksi pembelian. Tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah sistem *Point Of Sales* (POS) yang sistematis dan terarah, agar dapat mempermudah kinerja petugas dalam melakukan transaksi dengan konsumen maupun melakukan pendataan stok ketersediaan barang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Customers Relationship Management* (CRM) dan untuk pengumpulan datanya dengan melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi. Rancangan tersebut dituangkan kedalam *coding* untuk membuatkan sebuah sistem *Point Of Sales* dan setelah aplikasi selesai dibuat maka dilakukan pengujian melalui metode *black box testing* . Setelah aplikasi yang diuji sudah sesuai dengan keinginan maka aplikasi tersebut dapat dijalankan oleh pihak Gisano Ban sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Point Of Sales*, *Customers Relationship Management*.

Abstract

In terms of goods sales transactions, Gisano Ban still has significant constraints affecting the transaction process with consumers. Transactions carried out at Gisano Ban are still not computerized and data collection on stock availability of goods still uses notes, so that problems are often experienced if data records for stock availability are lost or transactions with consumers. The factor that becomes a problem is when the stock data record for goods is lost, the officer must re-record the stock of goods and when transactions with consumers will be complicated if there is an exchange of goods in the transaction, they must search for purchase transaction data again. The purpose of this research is to create a Point Of Sales (POS) system that is systematic and directed, so that it can facilitate the performance of officers in conducting transactions with consumers and collecting stock data on the availability of goods. The research method used is the Customer Relationship Management (CRM) research method and for data collection by conducting interviews, observation and documentation. The design is poured into coding to develop a Point Of Sales system and after the application is finished, testing is carried out using the black box testing method. After the application being tested is in accordance with the wishes, the application can be run by Gisano Ban as needed..

Keywords: *System Information, Point Of Sales, Customers Relationship Management.*

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sangat berkembang pesat. Dengan berkembangnya teknologi informasi berperan penting guna untuk menghemat waktu kinerja karyawan dan informasi yang didapat akan berlangsung dengan cepat, efisien dan akurat. Salah satu teknologi informasi pada saat ini yang sering digunakan pada setiap perusahaan-perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan yaitu sistem *point of sales* (pos) atau biasa juga disebut sistem kasir. *Point Of Sales* atau biasa disebut POS adalah sebuah sistem yang dapat digunakan sebagai manajemen yaitu jual beli yang terdapat fitur seperti sebuah mesin yang disebut dengan kasir. Di dalam sistem *point of sales* juga memiliki fitur perhitungan harga barang yang dibeli, manajemen keuangan dan data stok barang, pencatatan pesanan, perhitungan jual beli, dan juga dapat digunakan sesuai kebutuhan toko. Dengan menggunakan sebuah sistem aplikasi *point of sales* maka toko yang dikelola akan lebih ringkas dan singkat (Rima Yuniarti dkk, 2022). *Point Of Sales* adalah suatu aktivitas yang melakukan peninjauan dalam perdagangan dan juga sistem ini dapat menunjang sebuah proses pembayaran. Setiap *point of sales* terdiri dari perangkat keras (Terminal atau *PC*, *Printer* Kuitansi, Terminal pembayaran) dan perangkat lunak (Manajemen persediaan, Pelaporan, Pembelian, Standar Keamanan Pembayaran) dimana kedua komponen tersebut dipakai untuk setiap proses kegiatan suatu pembayaran (Novi Aprian dkk, 2022).

Rumusan masalah penelitian ini adalah memecahkan permasalahan yang ada di perusahan seperti proses yang belum terkomputerisasi dalam memasukkan data transaksi penjualan, data barang masih belum terkomputerisasi dan laporan belum efektif masih sering terjadi kesalahan. Tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi sistem informasi *point of sales* pada Gisano Ban menggunakan *software* Java Netbeans hanya dapat digunakan dengan *Laptop/PC*. Manfaat dari penelitian ini adalah memudahkan bagi pengguna dalam melakukan aktifitas pekerjaan dalam proses transaksi, pembuatan nota pembayaran, pembuatan laporan hasil penjualan, serta dapat mengubah *system manual* menjadi terkomputerisasi dan memberikan pelayanan cepat dan mudah dalam proses transaksi dengan *customer*.

KAJIAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh (Permana, 2020) yang berjudul Perancangan Program *Point Of Sales* (POS) Pada Badan Usaha Marga Patin Ciasem-Subang. Hasil dari penelitian ini mempermudah dalam pengolahan data agar lebih optimal dan efektif serta transaksi penjualan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ameiliawati, 2020) yang berjudul Analisis dan Perancangan Aplikasi *Point of Sales* Menggunakan Metode *Human Centered Design* pada CV. Garuda Jaya Garment. Hasil dari penelitian ini membangun aplikasi point of sales berbasis web untuk mendukung kinerja perusahaan serta dapat memudahkan dan mengoptimalkan proses bisnis pada perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Azmi et al., 2020) yang berjudul Rancangan Bangun Aplikasi Point Of Sales (Pos) Pada Cv. Safira Telekomindo Berbasis Java Netbeans. Hasil dari penelitian ini untuk membuat sebuah sistem yang terorganisasi dengan rapih dan baik agar dapat memudahkan pengguna dalam menyelesaikannya pekerjaannya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ningsih et al., 2021) yang berjudul Perancangan Digitalisasi Transaksi Di Toko XYZ Ke Aplikasi Pos Berbasis Java Netbeans. Hasil dari penelitian ini dapat merancang aplikasi jual-beli (POS) secara komputerisasi pada Toko XYZ, diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam melakukan transaksi penjualan pada Toko XYZ, *upgrade* dari sistem pencatatan *manual* ke transaksi jual beli ke sistem yang lebih *modern*.

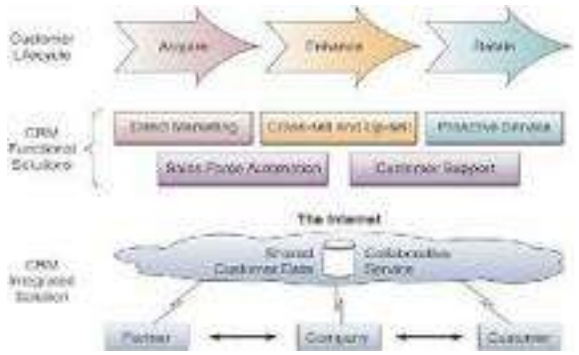
METODE

Adapun metodologi penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Customer Realationship Management* (CRM). Metode penelitian CRM merupakan suatu metode paling penting dalam pemasaran *modern*. CRM yaitu keseluruhan dalam proses membangun ataupun memelihara hubungan dengan pelanggan agar mendapatkan kepuasaan yang didapat oleh pelanggan dalam melakukan transaksi. *Customers Relationship Management* (CRM) merupakan strategi penjualan yang berfokus untuk pelanggan.

Terdapat 3 fase CRM yang dapat mengilustrasikan cara untuk berfikir tentang pelanggan dan nilai bisnis serta komponen dari

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)

CRM (Nurdianto et al., n.d.). Ilustrasi tersebut digambarkan sebagai berikut :



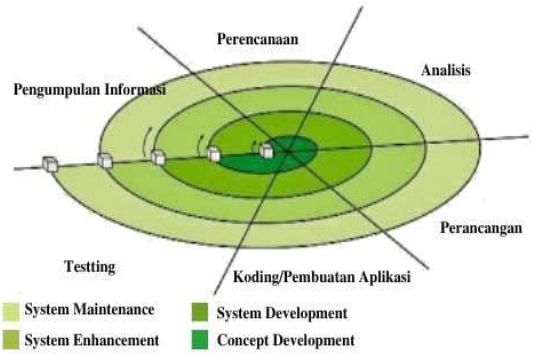
Gambar 1 Fase *Customers Relationship Management* (CRM)

1. *Acquire*
   Sebuah bisnis bergantung pada perangkat lunak dan basis data CRM untuk membantunya memperoleh pelanggan baru dengan melakukan pekerjaan yang baik seperti mengatur kontak pelanggan, prospek penjualan, penjualan, pemenuhan dan pemasaran langsung. Peneliti melakukan tahapan pada Gisano Ban dalam menarik pelanggan baru agar tertarik membeli produk yang ditawarkan.
2. *Enchance*
   Peneliti melakukan tahapan penggabungan terhadap layanan-layanan pada Gisano ban agar melancarkan proses penjualan, pemasaran, dan responsif dari layanan yang dilakukan.
3. *Retain*
   Peneliti melakukan tahap identifikasi terhadap pelanggan yang loyal, tetap membeli produk Gisano Ban seperti mendengarkan masukan dan keluhan pelanggan.

Menurut (Hormati et al., 2021) Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian yaitu Observasi, Wawancara dan Dokumentasi.

Metode yang digunakan dalam melakukan pembuatan Sistem Informasi Point of Sales Berbasis Java Netbeans yaitu dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *spiral boehm*. Menurut (Diantoro et al., 2021) Model *Spiral* (*Spiral Model*) merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak dari SDLC (*Software Development Life Cycle*). Model ini biasa dipilih untuk membuat sebuah perancangan perangkat lunak. Model ini menggabungkan sifat proses pengulangan dari model *prototyping* dan proses kontrol dan sistematis dari model *waterfall* sehingga model *spiral* sering digunakan dalam pengembangan sistem dengan skala besar.

Spiral Model adalah model proses pengembangan perangkat lunak berbasis risiko. Ini adalah kombinasi dari model air terjun dan model iteratif. *Model Spiral* membantu mengadopsi elemen pengembangan perangkat lunak dari berbagai model proses untuk proyek perangkat lunak berdasarkan pola risiko unik yang memastikan proses pengembangan yang efisien.



Gambar 2 *Model Spiral Boehm*

Berikut tahapan-tahapan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dalam pengembangan sistem :

1. Melakukan pengumpulan data yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk dianalis lebih lanjut agar tercapai tujuannya.
2. *Planning*, Pada tahap ini, peneliti mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dsb.
3. Analisis, Pada tahap ini, peneliti melakukan suatu upaya atau cara mengolah suatu informasi yang didapatkan menjadi sebuah data sehingga dapat dipahami dan menemukan solusi dari permasalahan yang ada.
4. Perancangan, Pada tahap ini, peneliti melakukan desain rancangan sistem dari data-

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)

data yang telah di analisa ke dalam suatu bentuk yang lebih mudah di mengerti oleh pemakai.

5. Koding. Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan data-data yang sudah di analisa ke dalam bahasa pemrograman komputer yang nantinya akan menjadi suatu sistem informasi.
6. Testing. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang selesai dibuat untuk mengetahui kesalahan atau kekurangan yang terdapat di dalam system.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Berdasarkan hasil analisa yang telah diuraikan oleh peneliti, bahwa sistem yang berjalan belum terkomputerisasi. Dalam memasukkan data hingga transaksi masih belum terkomputerisasi sehingga dapat terjadinya faktor kesalahan dalam melakukan transaksi dan tidak ada *back up* data, jika ada data yang hilang. Pada gambar … merupakan form data barang, yang berguna untuk user memasukkan data stok ketersediaan barang yang akan dijual dan pada gambar … merupakan form data transaksi, pada form transaksi ini merupakan proses transaksi dengan konsumen dengan cara *user* memasukkan data transaksi yang dilakukan oleh pelanggan pada form ini merupakan inti dari *Point Of Sales*. Berikut merupakan permasalahan yang terdapat pada sistem yang berjalan.

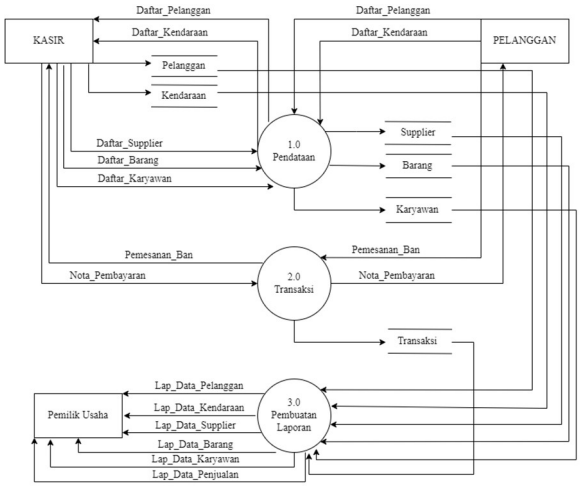
1. Dalam proses pendataan stok barang masih dituliskan kedalam catatan kertas. Sehingga, pada saat buku catatan hilang tidak ada *backup* data stok barang dan harus menulis ulang data-data yang hilang.
2. Dalam proses perhitungan transaksi penjualan menggunakan rumusan sederhana yang menyebabkan proses transaksi menjadi lebih lama dan kurang akurat.
3. Dalam pembuatan laporan dirasa masih kurang akurat, karena pencatatan pemesanan berdasarkan kertas bukti transaksi pemesanan sewaktu-waktu dapat hilang dan rusak.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Adapun alternatif penyelesaian yang dapat digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan penelitian ini yaitu:

1. Membuat suatu *database* penyimpanan data, agar lebih efektif dan efisien agar mempermudah dalam melakukan pengecekan data stok barang tersedia dan pengecekan pemesanan barang yang dibeli oleh pelanggan.
2. Proses transaksi dilakukan secara otomatis dengan membangun sebuah aplikasi Sistem Kasir (*Point of Sales*).

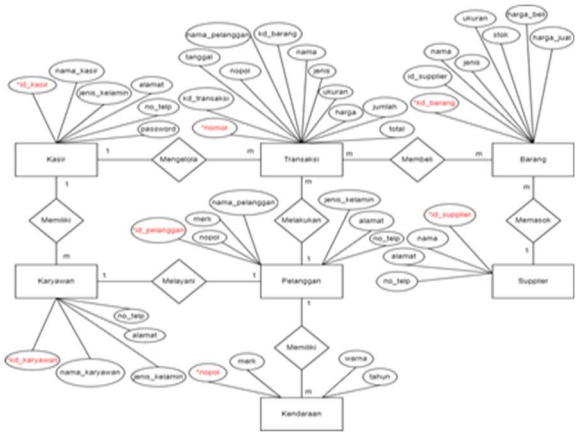
Diagram Nol



Gambar 3 Diagram Nol

Pada gambar 3 merupakan diagram nol yaitu suatu jalannya proses penjualan barang dari memasukkan data pelanggan sampai memasukkan data transaksi dengan pelanggan. Pada tahap akhir terdapat proses laporan, untuk suatu keluaran yang nantinya akan dicetak sebagai hasil keluaran laporan yang ditujukan kepada pemilik usaha.

ERD (*Entity Relationship Diagram*)

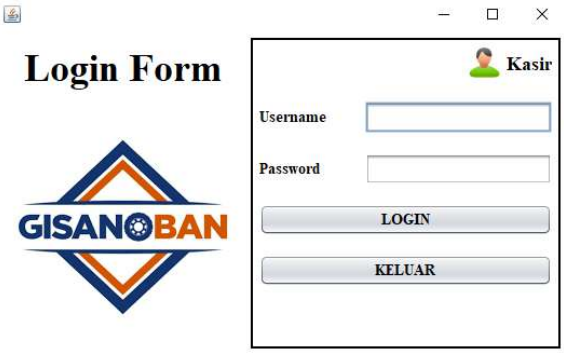


Gambar 4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)

Pada gambar ke 4 merupakan *Entity Relationship Diagram,* gambar ini merupakan hasil dari tahapan pada metode *spiral boehm*. Terdapat hubungan antara pelanggan dengan *user* dan cara kerja proses berjalannya suatu transaksi yang diterapkan kedalam sistem dan 6 tahapan yang ada dalam metode spiral boehm data yang sudah dikumpulkan dan dikelola, kemudian digambarkan pada gambar ke 4.

Tampilan Layar



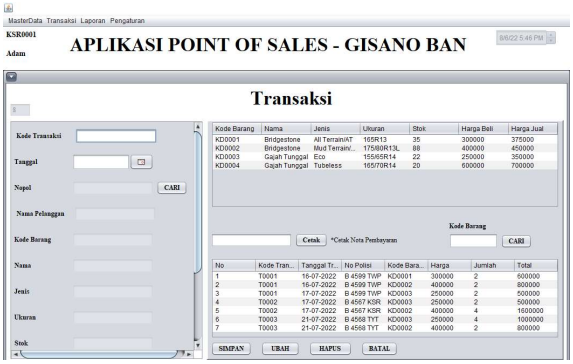
Gambar 5 Tampilan *Login*

Pada gambar ke 5 merupakan tampilan login. Dimana *user* akan memasukkan *username* dan *password* untuk masuk kedalam sistem yang akan dijalankan.



Gambar 6 *Menu* Utama

Pada gambar ke 6 merupakan tampilan menu utama, setelah *user* memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Maka akan masuk kedalam tampilan halaman *menu* utama.



Gambar 7 *Form* Transaksi

Pada gambar ke 7 merupakan tampilan form transaksi, yang berfungsi untuk memasukkan data transaksi pelanggan yang melakukan transaksi pembelian barang. Pada bagian ini salah satu bagian penting yang digunakan oleh *user* dalam melakukan proses transaksi dengan pelanggan yang melakukan pembelian. *User* akan memasukkan data pembelian kedalam sistem sebagai bentuk transaksi telah dilakukan, sistem yang sudah dijalankan ini merupakan hasil dari metode CRM yang digunakan pada penelitian.



Gambar 8 Form Laporan Penjualan

Pada gambar ke 8 merupakan tampilan *form* laporan penjualan yang sudah masuk kedalam sistem berguna sebagai hasil dari total keseluruhan transaksi dengan tenggat waktu yang ditentukan.

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)



Gambar 9 Tampilan Nota Pembayaran

Pada gambar ke 9 merupakan tampilan keluaran nota pembayaran yang di cetak dari *form* transaksi, hasil dari pelanggan melakukan transaksi pembelian barang. Pelanggan akan diberikan cetakan keluaran nota pembayaran oleh *user*/petugas kasir yang melakukan transaksi dengan pelanggan. Nota tersebut sebagai bukti pelanggan telah melakukan pembelian. Dapat sewaktu-waktu digunakan ketika ada penukaran atau barang tidak sesuai cukup tunjukan nota pembayaran yang diberikan.



Gambar 10 Tampilan Keluaran Laporan Penjualan

Pada gambar ke 10 merupakan tampilan keluaran hasil cetak laporan penjualan dengan tenggat waktu yang ditentukan oleh *user*. Hasil cetak laporan penjualan ini yang nantinya akan dikirimkan kepada *owner* sebagai bentuk laporan hasil dari penjualan yang dilakukan dari tenggat waktu yang ditentukan.

Pengujian *BlackBox*

Metode Pengujian *Black Box* merupakan sebuah metode yang dapat dengan mudah dipakai karena hanya membutuhkan satu batas bawah dan batas atas dari sebuah data yang digunakan. Estimasi dari banyaknya data yang sudah diuji dapat dilihat melalui banyaknya *field* dan banyaknya data *entri* yang diujikan, *entri* yang digunakan memiliki aturan yang harus dapat dipenuhi dan juga batas atas dan batas bawah harus memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan. Dari metode ini kita dapat mengetahui bahwa fungsionalitas sistem yang dibangun dapat menerima sebuah data masukan yang tidak jelas akan menyebabkan *output* data yang akan disimpan menjadi tidak *valid* (Rima Yuniarti dkk, 2022).

Pengujian *Black Box* dilakukan dengan menguji perangkat lunak dari segi fungsionalitas perangkat lunak. Hasil pengujian dengan metode *Black Box* dalam aplikasi sistem informasi *point of sales* Gisano Ban.

Tabel 1 Pengujian *BlackBox*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Hasil Pengujian
Alur Dasar		
Data Kasir	Dalam form data kasir sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**
Data Kendaraan	Dalam form data kendaraan sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**
Data Pelanggan	Dalam form data pelanggan sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**
Data Supplier	Dalam form data supplier sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)

Data Barang	Dalam form data barang sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**
Data Karyawan	Dalam form data karyawan sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**
Data Transaksi	Dalam data transaksi sudah dapat dijalankan karna sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tetapi masih dalam pengujian.	**Sesuai**
Laporan Data Kasir	Dalam laporan data kasir sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Laporan Data Kendaraan	Dalam laporan data kendaraan sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Laporan Data Pelanggan	Dalam laporan data pelanggan sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Laporan Data Supplier	Dalam laporan data supplier sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Laporan Data Barang	Dalam laporan data barang sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Laporan Data Karyawan	Dalam laporan data karyawan sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Laporan Data Penjualan	Dalam laporan data penjualan sudah dapat dijalankan karna sudah sesuai keinginan pengguna dalam pembuatan laporan.	**Selesai**
Untuk setiap laporan masih dalam pengujian beberapa perubahan desain laporan.		

Perangkat lunak sistem informasi *point of sales* pada Gisano Ban berbasis Java Netbeans telah selesai dibuat. Tahapan yang sudah dilalui yaitu dengan menggunakan metode *blackbox* dan juga metode *spiral boehm*, pembuatan sistem informasi yang masih bersifat manual menjadi terkomputerisasi. Hasil kualitas dari aplikasi sistem informasi ini sebagai sistem kasir yang membantu transaksi dengan pelanggan dibantu dengan pengujian *blackbox* yang masih dalam proses tahap pengujian oleh pihak toko yang telah disesuaikan dengan spesifikasi yang diharapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan, hasil analisis, tujuan penelitian, dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada penelitian yang bertujuan untuk merancang suatu sistem kasir (*point of sales*) pada Gisano Ban didapat suatu kesimpulan yaitu:

1. Merancang suatu sistem kasir (*point of sales*), agar dapat memudahkan proses transaksi penjualan dengan pelanggan sehingga memberikan hasil pelayanan yang maksimal terhadap pelanggan. Dimana sistem mekanismenya masih bersifat manual menggunakan buku catatan belum terkomputerisasi.
2. Membangun sebuah sistem kasir (*point of sales*) berbasis Java Netbeans secara sistematis, terstruktur dan terarah sehingga dapat digunakan oleh Gisano Ban untuk

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)

mengatasi kelemahan sistem manual yang digunakan saat ini.

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini. Berdasarkan seluruh tahapan yang dilakukan hasil pembuatan aplikasi sistem *Point Of Sales* mulai dari pengumpulan data, perancangan sistem sampai penulisan program dan melakukan pengujian menggunakan *black box testing* yang dimana aplikasi POS sudah berjalan dengan sesuai keinginininan pemilik atau petugas Gisano Ban dan juga sudah disesuaikan dengan kebutuhan Gisano Ban sehingga dapat mempermudah kinerja dalam melakukan transaksi dengan pelanggan dan memanajemen stok produk.

DAFTAR PUSTAKA

Ameiliawati, N. S. (2020). *Analisis Dan Perancangan Aplikasi Point Of Sales Menggunakan Metode Human Centered Design pada Cv. Garuda Jaya Garment*. http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/4837

Azmi, W., Fazrie, M., & Asma, F. R. (2020). Rancangan Bangun Aplikasi Point Of Sales (Pos) Pada Cv . Safira Telekomindo Berbasis. *Journal of Information Technology*, *5*(2), 6–13.

Diantoro, R., Purwati, I., Octa Aryanto, F., & Mulyati, S. (2021). Pengembangan Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web di Rental Angelita Rentcar dengan Model Spiral. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, *4*(4), 226–231. https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i4.13466

Hormati, R., Yusuf, S., & Abdurahman, M. (2021). Sistem informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, *4*(2), 93–103. https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i2.128

Ningsih, W. K., Ariyani, L., & Selvia, N. (2021). Perancangan Digitalisasi Transaksi di Toko XYZ ke Aplikasi POS Berbasis Java Netbeans. *Journal of Information …*, *5*(4), 828–844. https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i4.552

Novi Aprian dkk. (2022). *Perancangan Sistem Point Of Sale Pada Jelly Potter Ciapus Bogor Berbasis Android*. *12*(1), 56–61.

Nurdianto, M. Z., Yulianingsih, E., Informatika, D. S., Darma, U. B., & Palembang, K. (n.d.). *Sistem Informasi Penjualan Gazebo dan Rumah Kayu Berbasis*. 627–637.

Permana, Y. A. (2020). Tugas Akhir Tugas Akhir. *Jurnal Ekonomi Volume 18, Nomor 1 Maret201*, *2*(1), 41–49.

Rima Yuniarti dkk. (2022). Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *6*(1), 67–74. https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4283

Copyright © 2023, JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
ISSN: 2964-6723(Online)