

Implementasi Sistem Pembayaran Dan Keamanan Transaksi Pada Toko Gorden Berbasis Web Menggunakan Metode Oauth

¹Galih Priyo Utomo, ²Eva Itma Anna

^{1,2}Program Studi Informatika, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia
Email: galih.student@umitra.ac.id, ²eva_stmik@umitra.ac.id

Abstract

Curtain Shop is a shop that sells curtains. Currently the Curtain Shop only sells offline, and there are no managed transaction reports so it is difficult to find out what transactions have been carried out on a monthly/annual basis, therefore it is necessary to design and implement an online curtain sales application at the curtain shop. The method used in collecting data is observation, interviews, literature study. By implementing this application, it will be easier for shop owners to manage transactions carried out every month/year. In the Curtain Shop Information System, the payment process and transaction security isn't possible effectively and rapidly, the error rate in the transaction cycle still often slips up and takes a long time.

Keywords: *Curtain shop, Oauth, information systems, web*

Abstrak

Toko Gorden merupakan toko yang menjual gorden. Saat ini Toko Tirai hanya berjualan secara offline, dan belum ada laporan transaksi yang terkelola sehingga sulit untuk mengetahui transaksi apa saja yang telah dilakukan secara bulanan/tahunan, oleh karena itu perlu dirancang dan diimplementasikan aplikasi penjualan tirai online pada toko tersebut. toko tirai. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi, wawancara, studi pustaka. Dengan diterapkannya aplikasi ini pemilik toko akan lebih mudah dalam mengelola transaksi yang dilakukan setiap bulan/tahun. Pada Sistem Informasi Toko Gorden proses pembayaran dan keamanan transaksi tidak mungkin dilakukan secara efektif dan cepat, tingkat kesalahan dalam siklus transaksi masih sering tergelincir dan memakan waktu yang lama.

Kata Kunci : *Toko Gorden, Oauth, sistem informasi, web*

1. PENDAHULUAN

Inovasi Data merupakan peningkatan di bidang data dalam melakukan aktivitas sehari-hari, baik mendapatkan data maupun menyebarkan data. Contohnya: Media cetak saat ini mulai beralih ke media online dengan gadget dan gawai PC, kita bisa mengapresiasi data. Perkembangan teknologi yang begitu pesat seperti saat ini, baik pemerintah maupun organisasi diharapkan dapat mengikuti dan mengetahui pesatnya perkembangan data di segala bidang, khususnya di bidang PC. Jadi pengungkapan PC sebagai instrumen manusia mungkin menjadikannya hal yang utama (Taufik, A., Sudarsono, G., Sudaryana, I. K., & Muryono, T. T. 2022).

Kondisi permasalahan yang dialami pada Toko Gorden yaitu Sistem transaksi saat ini masih menggunakan sistem manual yang pencatatan data transaksi masih menggunakan faktur atau nota, dan belum menggunakan teknologi internet pada proses transaksi jual beli nya. Sistem transaksi manual ini sering mengalami kendala, seperti data yang dicatat bisa diduplikat, ketidak praktisan data dan kurangnya tingkat keamanan data dan bahkan terjadinya kehilangan data karena dicatat dengan sistem manual berupa nota atau faktur. Serta media penyimpanan yang tidak memadai dan penyajian laporan bulanan yang memerlukan waktu lama. Oleh karena itu perlu adanya kajian terhadap kondisi usaha untuk mengembangkan sistem dari segi informasi dan transaksi data.

Berdasarkan penjelasan diatas diperlukan sebuah sistem yang terintegrasi untuk menjalankan fungsi secara lebih baik. Sehingga penulis mengajukan judul proposal "Implementasi Sistem Pembayaran Dan Keamanan Transaksi Pada Toko Gorden Berbasis Web Menggunakan Metode Oauth".

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode pengembangan sistem

Menurut (Michael, D., & Gustina, D. 2019), Model adalah suatu teknik dalam perbaikan kerangka kerja yang menggunakan cara untuk menangani pembuatan suatu program secara cepat dan lambat sehingga dapat segera dinilai oleh klien. Model prototype ini memiliki beberapa tahapan :

1. Requirements Gathering and Analysis (Analisis Kebutuhan)

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal dalam tahap model prototipe. Pada titik ini, persyaratan sistem sudah didefinisikan dengan baik. Klien dan tim pengembangan akan bertemu selama proses untuk membahas secara spesifik sistem yang diinginkan pengguna.

2. Quick Design (Desain cepat)

Langkah kedua adalah menghasilkan desain lugas yang memberikan gambaran singkat tentang sistem yang ingin Anda buat. Wajar jika mengingat pembahasan dari langkah 1 di awal.

3. Menghasilkan prototipe (Produce a prototype)

Setelah rencana segera didukung, tahap selanjutnya adalah membangun model asli yang akan dijadikan sumber perspektif oleh kelompok pemrograman untuk membuat program atau aplikasi.

4. User Evaluation (Evaluasi Pengguna Awal)

Klien diberikan kesempatan untuk mengevaluasi prototipe sistem pada saat ini. Kemudian klien akan memberikan komentar dan gagasan terhadap apa yang telah dibuat.

5. Refining Model (Penyempurnaan Model)

Tim dapat melanjutkan ke tahap 6 jika klien belum mempunyai catatan cara perbaikan prototipe, namun jika klien mempunyai catatan cara perbaikan sistem maka tahap 4-5 akan dilanjutkan sampai klien merasa senang dengan sistem yang akan dikembangkan.

6. Development (Perkembangan)

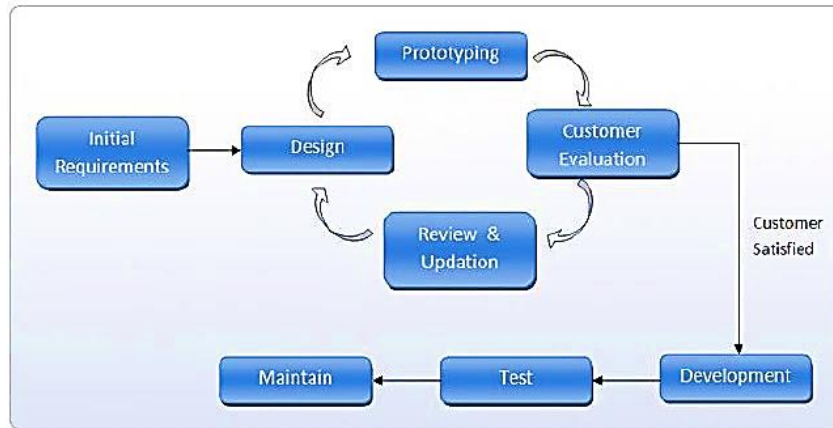
jika klien mempunyai catatan untuk perbaikan sistem, maka fase 4-5 akan terus berulang sampai klien setuju dengan sistem yang akan dikembangkan

7. System Test (Uji Sistem)

selanjutnya sistem akan diuji untuk mengetahui seberapa baik dan sesuai sistem yang dibuat.

8. Implement Product and Maintain (Implementasi dan Pemeliharaan)

Pada fase akhir ini, produk akan segera dibuat oleh para programmer berdasarkan prototipe akhir, selanjutnya sistem akan diuji dan diserahkan pada klien. Selanjutnya adalah fase pemeliharaan agar sistem berjalan lancar tanpa kendala.

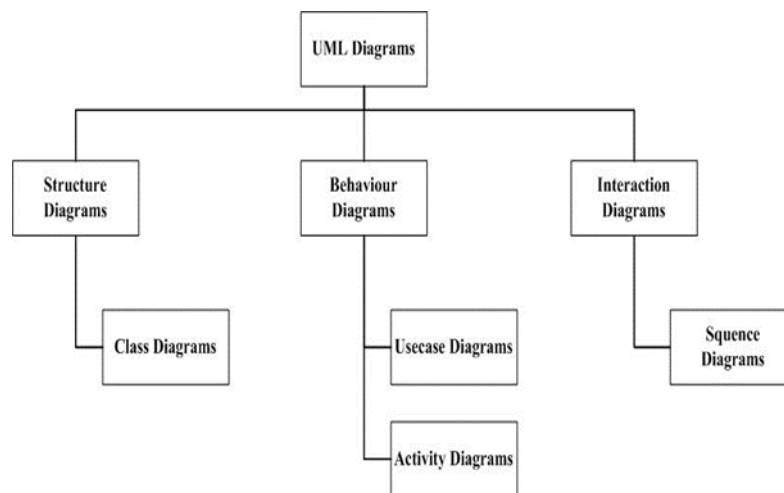


Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

2.2. Metode Perancangan sistem

2.1 Unified Modelling Language

Menurut (Destriana, R., Kom, M., Husain, S. M., Kom, S., Handayani, N., Kom, M., & Kom, S., 2021) UML adalah bahasa untuk menentukan, menggambarkan, membangun dan merekam peninggalan (sebagian dari data yang digunakan untuk disampaikan oleh proses pembuatan produk, model, gambaran atau pemrograman) kerangka pemrograman, misalnya, dalam demonstrasi bisnis dan kerangka non-gadget pemrograman lainnya. Selain itu, UML merupakan bahasa pemodelan yang memanfaatkan konsep orientasi objek. Di bawah naungan Rational Software Corps, Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson mengembangkan UML. UML memberikan dokumentasi yang membantu menampilkan kerangka kerja menurut sudut pandang yang berbeda. UML digunakan di hampir semua bidang yang memerlukan pemodelan selain pemodelan perangkat lunak. Pembagian kategori dan macam-macam diagram UML dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2 Diagram UML

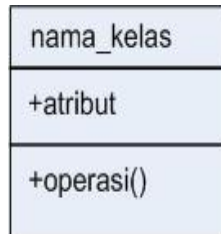
Penjelasan singkat dari pembagian kategori Diagram UML:

1. Bagan struktur adalah kumpulan grafik yang digunakan untuk menggambarkan desain statis dari kerangka yang didemonstrasikan.
2. Kumpulan diagram perilaku digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem atau serangkaian perubahan dalam suatu sistem.
3. Bagan komunikasi adalah kumpulan grafik yang digunakan untuk menggambarkan hubungan kerangka dengan kerangka yang berbeda serta kerja sama antar subsistem dalam suatu kerangka.

Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram adalah diagram yang digunakan dalam UML. Dalam metodologi pengembangan system terstruktur, diagram digunakan sebagai alat bantu karena berguna untuk dokumentasi dan dapat memberikan gambaran yang terstruktur dan jelas tentang aliran data sistem. empat diagram yang digunakan, yaitu terdiri dari:

1. Class Diagram

Pemodelan dari structure diagrams. Menggambarkan struktur kerangka sejauh mengkarakterisasi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membuat kerangka tersebut.



Gambar 3 Class Diagram

2. Use case diagram

Pemodelan dari behavior diagrams untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Simbol-simbol yang digunakan untuk pembuatan use case diagram dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:


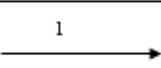


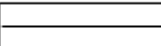


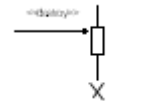
Tabel 1 Simbol - Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	Use Case menggambarkan bagaimana seseorang akan menggunakan/memanfaatkan sistem.
	Aktor seseorang/sesuatu yang berinteraksi dengan sistem yang sedang kita kembangkan.
	Asosiasi komunikasi antara actor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan actor.
	Include memungkinkan suatu usecase untuk menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh usecase yang lainnya.
	Extend memungkinkan use case memiliki kemungkinan untuk memperluas fungsionalitas yang disediakan oleh usecase yang lainnya.

3. Sequence Diagram

Menjelaskan bagaimana sistem informasi baru akan berinteraksi dengan satu atau lebih aktor dengan menampilkan grafik perilaku dari perilaku bingkai data yang perlu dibuat. Simbol diagram kasus pemanfaatan dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut :






Tabel 2 Simbol – Simbol Sequence Diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor adalah seseorang / sesuatu yang berinteraksi dengan sistem yang sedang kita kembangkan.
	Pesan tipe <i>call</i> menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.
	Pesan tipe <i>send</i> menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya.
	Pesan tipe <i>return</i> menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu.
	Objek menyatakan objek yang berinteraksi pesan
	Waktu aktif menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
	Pesan tipe <i>create</i> menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
	Pesan tipe <i>destroy</i> menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .
	Garis hidup/ <i>lifeline</i> menyatakan kehidupan suatu objek.

4. Activity Diagram

Untuk menggambarkan aktivitas atau alur kerja suatu sistem, proses bisnis, atau menu perangkat lunak. Gambar digunakan untuk membuat garis besar gerakan dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

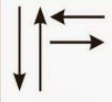















Tabel 3 Simbol - Simbol Activity Diagram

Simbol	Keterangan
	Status Awal
	Status Akhir
	Aktivitas
	Percabangan/decision: asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	Penggabungan/join: asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

5. Diagram Alir Dokumen

Menurut (Syifaika, W., Anjani, D., & Karyati, Z. 2023) Usulan Diagram Hubungan Entitas Sistem (ERD) dan Diagram Aliran Data (DAD) Diagram aliran data adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan sistem secara logis. Diagram aliran data, seperti diagram alur dokumen, dapat digunakan pada tahap analisis dan desain. Namun, mereka cenderung lebih cocok untuk tahap desain karena batas-batas ruang lingkup sistem sangat jelas, sehingga memungkinkan pengembangan sistem lebih terfokus. Simbol-simbol pada Bagan Alir Dokumen (Flow Map) :

Tabel 4 Diagram Alir Dokumen

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/procedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

6. Data flow Diagram (DFD)

Menurut (Safwandi, S., 2021), Sebuah metode yang dikenal sebagai diagram aliran data digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem, termasuk dari mana data berasal, ke mana perginya, dan ke mana data tersebut disimpan. Diagram aliran data, atau DFD, sering digunakan untuk membantu pemrogram, khususnya ketika mengembangkan sistem informasi. Dimana, DFD pertama kali dipromosikan oleh Larry Constantine dan Ed Yourdon pada tahun 1970. Kemampuan garis besar aliran informasi tujuan mendasar pembuatan diagram aliran data untuk tujuan pengembangan perangkat lunak ada tiga. Berikut penjelasan masing-masing kemampuan dibawah ini.

Dengan tampilan visual yang sederhana dan mudah dipahami, proses penyampaian informasi menjadi lebih sederhana ketika DFD dibuat. Dimana, informasi yang diperkenalkan dapat menggambarkan perkembangan informasi secara terorganisir dengan metodologi yang lebih efektif.

- Menjelaskan Sistem Proses sistem sebagai jaringan yang berfungsi dapat dibantu dengan fungsi kedua, DFD.

- Pembuatan Model

Kemampuan terakhir, bagan ini juga dapat membuat rencana model baru dengan menonjolkan kemampuan kerangka tertentu. Bagian diagram aliran data yang lebih mendalam dapat dilihat dengan alat ini.

1. Notasi Diagram Alir Data

Data Berikut ini adalah beberapa simbol terpenting untuk menyusun rangkaian DFD dengan benar:

Tabel 5 Simbol Utama Data Flow Diagram

No	Simbol	Keterangan
1.		Proses menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran
2.		Entitas Eksternal dimana entitas tersebut berkomunikasi dengan sistem
3.		Penyimpanan menunjukkan penyimpanan dalam sebuah database
4.		Aliran menggambarkan aliran data yang masuk ke proses atau keluar dari suatu proses

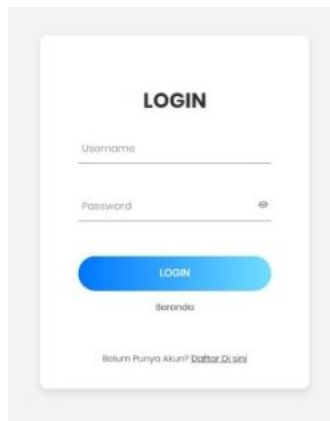
2.3. Metode Pengujian Sistem

Black Box Testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan cek fungsional perangkat lunak. Jadi analogi seperti yang kita lihat kotak hitam, kita dapat melihat hanya penampilan luar, tanpa mengetahui apa di balik bungkus hitamnya. Sama seperti pengujian kotak hitam, mengevaluasi hanya penampilan eksternal (antarmuka), fungsional tanpa mengetahui apa yang sebenarnya terjadi dalam codingan.

Tujuan Black Box Testing adalah untuk mencari kesalahan/kegagalan dalam operasi tingkat tinggi, yang mencakup kemampuan dari perangkat lunak, operasional/tata laksana, skenario pemakai. Fungsi dari pengujian ini berdasarkan kepada apa yang dapat dilakukan oleh sistem. Untuk melakukan pengujian perilaku seseorang harus mengerti lingkup dari aplikasi, solusi bisnis yang diberikan oleh aplikasi, dan tujuan sistem dibuat.

3. HASIL PENELITIAN

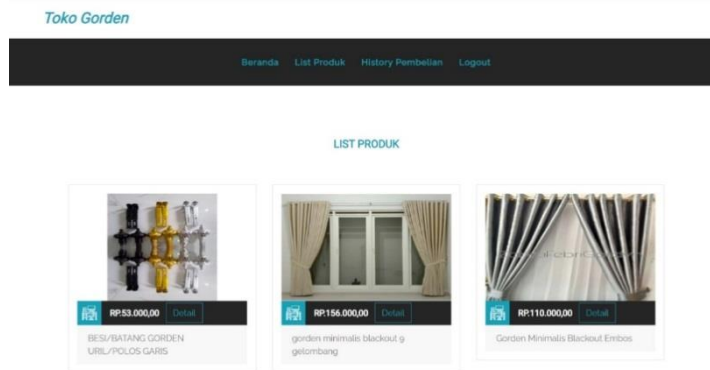
Tampilan Program pada gambar 4 tampilan program Login beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



Gambar 4 Tampilan Login

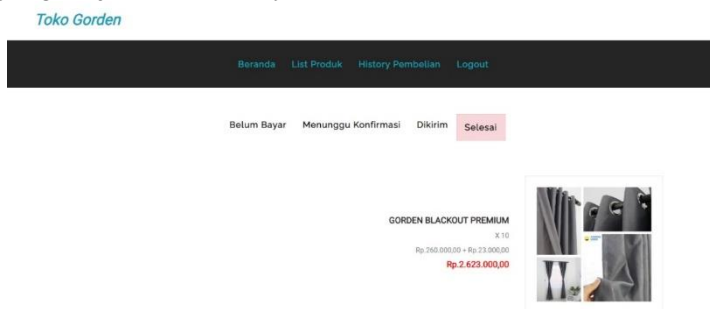
Pada form login pembeli,admin, kepala toko Input username dan password dan apabila belum punya akun? Bisa klik daftar disini untuk melkukan registrasi apabila belum punya

akun. Tampilan Program pada gambar 5 tampilan program List Produk beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



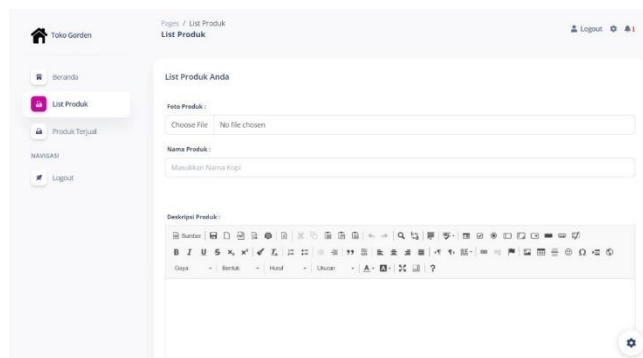
Gambar 5 Tampilan List Produk

Pada form list produk pembeli bisa melihat produk yang di sukai dan melihat detail produknya. Tampilan Program pada gambar 6 tampilan program Histori Pembelian beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



Gambar 6 Tampilan Histori Pembelian

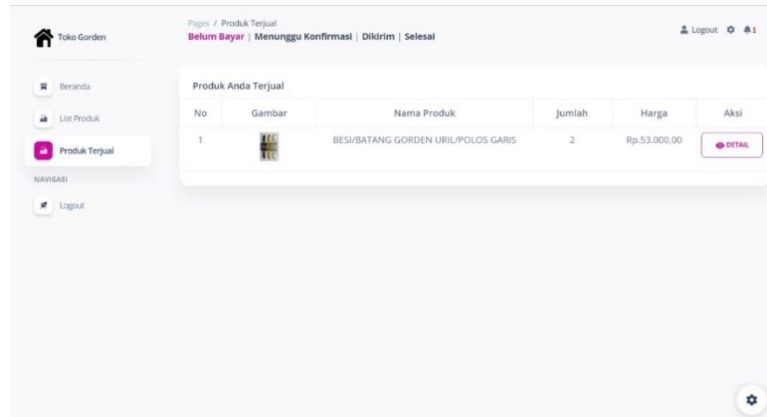
Pada form Tampilan Histori penjualan pembeli dapat melihat barang yang akan di belinya, apabila barang belum dibayar maka akan ada keterangan belum dibayar, apabila sudah dibayar maka akan ada keterangan menunggu konfrimasi dan dikirim, dan apabila barang sudah sampai ke pembeli maka akan ada keterangan selesai. Tampilan Program pada gambar 7 tampilan program Input List Produk beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



Gambar 7 Tampilan Input List Produk

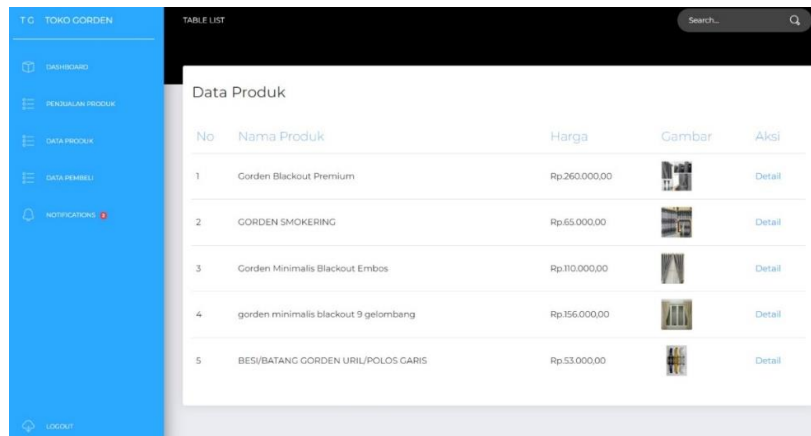
Pada tampilan list produk kepala toko mengisi form yaitu input gambar produk, nama, produk, dan deskripsi produk.

Tampilan Program pada gambar 8 Tampilan Produk terjual Bagian Admin beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



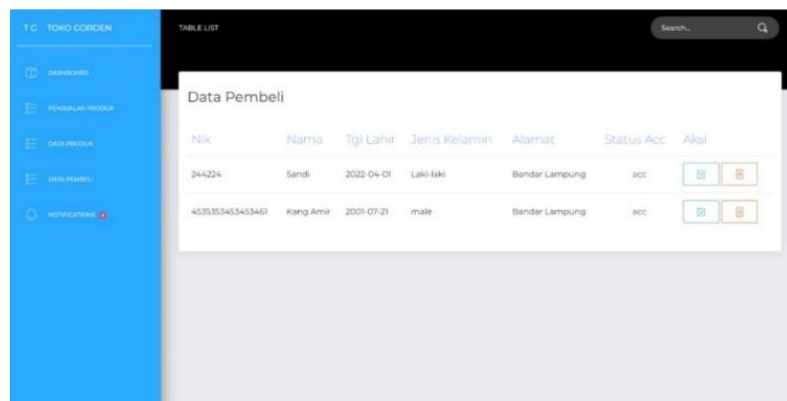
Gambar 8 Tampilan List Produk Bagian Admin

Pada tampilan list produk admin mengecek produk yang masih ada dan sudah terjual/habis. Tampilan Program pada gambar 9 tampilan data produk beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



Gambar 9 Tampilan data produk

Pada tampilan data produk kepala toko dapat melihat semua produk yang ada di tokonya. Tampilan Program pada gambar 10 tampilan data pembeli beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



Gambar 10 Tampilan Data Pembeli

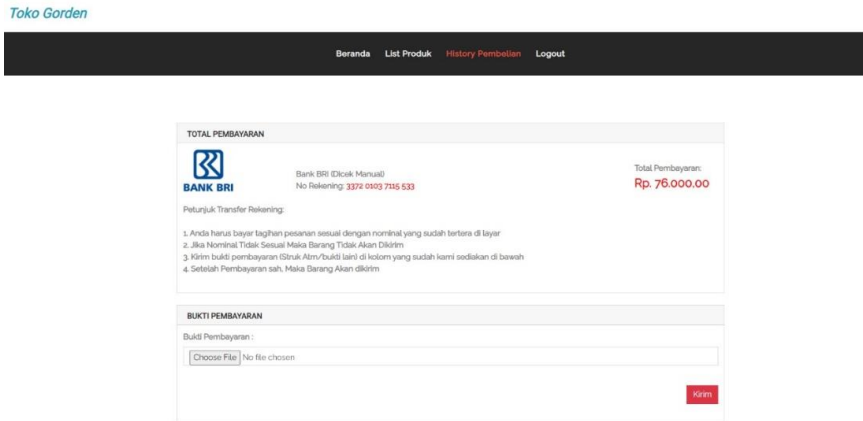
Pada tampilan data pembeli, kepala toko dapat melihat data pembeli yang akan membeli ditokonya. Tampilan Program pada gambar 11 tampilan data cetak beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.

DATA PENJUALAN PRODUK Toko Gorden				
Data Keuangan : Januari 2024				
Pembeli	Produk	Kuantiti	Harga	Total
Sandi	Gorden Blackout Premium	10	Rp.260.000,00	Rp.2.600.000,00
Total Penghasilan				Rp.2.600.000,00

Bandar Lampung, 19 - Mar - 2024

Gambar 11 Tampilan Data Cetak

Pada tampilan export produk penjualan kepala toko dapat mencetak laporan penjualannya apabila diperlukan. Tampilan Program pada gambar 12 tampilan pembayaran beserta fungsi fungsi yang berjalan didalamnya.



Gambar 12 Tampilan Pembayaran

Pada tampilan pembayaran pembeli dapat melakukan pembayaran melalui atm BRI.

3.1. Hasil Uji Sistem

Pengujian yang digunakan adalah menggunakan blackbox. Adapun detailnya ditunjukkan pada Tabel 7 berikut ini :

Tabel 7 Tabel Pengujian

Fungsi yang diuji	Kondisi	Output yang diharapkan	Output yang dihasilkan	Sistem
Login Aplikasi	Nama pengguna dan kata sandi benar	Sukses masuk aplikasi	Sukses masuk aplikasi	ok
	Nama pengguna dan kata sandi salah maupun kosong	Gagal masuk aplikasi	Gagal masuk aplikasi	ok
Tambah data	Form diisi dengan benar	Sukses tambah data	Sukses tambah data	ok
	Form diisi beberapa atau kosong	Gagal Tambah data	Gagal Tambah data	ok
Ubah data	Form diisi dengan benar	Sukses ubah data	Sukses ubah data	ok
Hapus data	Data yang akan dihapus dipilih	Sukses hapus data	Sukses hapus data	ok
Cetak data	Data yang akan di cetak	Sukses cetak data	Sukses cetak data	ok
Menambah user	Form Isi data nama bagian password	Sukses menambah user	Sukses menambah user	ok

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dan hasil dari bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa, dalam Sistem pada Toko Gorden, proses pencarian dan penyajian informasi belum dapat dilakukan secara mudah dan cepat, tingkat kesalahan dalam proses pengolahan data masih sering terjadi dan dalam pembuatan Laporan memerlukan waktu yang lama. Selain itu di dalam sistem yang diusulkan telah menghasilkan suatu aplikasi program dengan memiliki fasilitas untuk menambah (Entry), memperbaiki (Edit), dan menghapus (Delete), data laporan yang tersimpan dalam data base dan penyajian informasi dan Laporan dapat dengan cepat diperoleh sehingga memudahkan sistem informasi

5. DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, M. R., & Sukmasetya, P. (2022). Penerapan Algoritma Advanced Encryption Standard (AES) Untuk Keamanan Data Transaksi Pada Sistem E-Marketplace. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(1), 179-187.an (Doctoral dissertation, University of Technology Yogyakarta).
- Anggow, A. M., Sompie, S. R., & Sentinuwo, S. R. (2023). Sistem Monitoring Dan Pelaporan Keluhan Drainase Di Kota Manado Berbasis Crowdsourcing.
- Arifin, N. Y., Kom, S., Kom, M., Tyas, S. S., Sulistiani, H., Kom, M., ... & Kom, M. (2022). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Arman Suryadi. 2021. "Rancang Bangun Point of Sales Berbasis Cloud Computing 1,2" 15 (x): 265–71.
- Baihaqi, A., & Fansyuri, M. (2022). Sistem Informasi Pendataan Barang Produksi Pameran Berbasis Web Pada PT Citra Shalos Kreasindo. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 1(06), 658-667.
- Destriana, R., Kom, M., Husain, S. M., Kom, S., Handayani, N., Kom, M., ... & Kom, S. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah*". Deepublish.
- Fakultas Komputer. 2022. "Panduan Skripsi Fakultas Komputer."
- Frisdayanti, A. (2019). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1(1), 60-69.
- Haliq, H., & Susanto, F. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Berbasis Client Server Pada Apotek An Nur Kotabumi. *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)*, 2(3), 110-114.
- Hidayat, R. R., & Jatikusumo, D. (2019). Monitoring Sistem Berbasis Web Keamanan Transaksi Pengiriman Uang Pada Penyelenggara Transfer Dana Dengan Menggunakan Peraturan Bank Indonesia Anti Pencucian Uang & Pencegahan Pendanaan Terorisme.
- Khaerunnisa, N., & Nofiyati, N. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Studi Kasus Desa Sidakangen Purbalingga. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(1), 25-33.
- Nugroho, Bunafit. 2018. "Membuat Aplikasi Sistem Pakar Dengan PHP Dan Editor Dreamweaver."
- Prasetyo, Y. (2020). Implementasi Layanan Payment Gateway Pada Sistem Informasi Transaksi Pembayar
- Putri, B. M. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kepegawaian Daerah Kabupaten Pringsewu Berbasis Website (Studi Kasus Bkpsdm Kabupaten Pringsewu). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(3), 342-348.
- Rianto, Indra. 2021. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Penerbit Lakeisha.
- Taufik, A., Sudarsono, G., Sudaryana, I. K., & Muryono, T. T. (2022). *Pengantar Teknologi Informasi*. Drestanta Pelita Indonesia Press, 1-113.
- Wijaya, T. F., & Hartati, B. (2023). Tinjauan Sistem Verifikasi Aplikasi M-Paspor Pada Kantor Imigrasi Kelas Ii Non Tpi
- Zamzami, F., Nusa, N. D., & Faiz, I. A. (2021). *Sistem Informasi Akuntansi*. Ugm Press.