

RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN PENJUALAN DAN HUTANG PIUTANG PADA UD. ISMAIL BANJARMASIN

Muhammad Saidi Rahman¹, Fakhriani Ekawati², Yusup Indra Wijaya³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
Email: ¹m.saidi.rahman@gmail.com, ²fakhrianiekawati@gmail.com, ³yusupindra1313@gmail.com

Abstrak: Majunya perkembangan teknologi saat ini maka di perlukannya suatu sistem yang bisa diakses dimana saja dan langsung bisa mengupdate data secara langsung untuk membuat laporan penjualan dan manajemen pengelolaan Piutang secara online atau Berbasis WEB untuk mempermudah dalam penyimpanan data karena data di simpan pada database server sebagai pusat data sehingga semua transaksi yang terjadi setiap harinya tercatat dan mengurangi kesalahan pada human error dan mengurangi terjadinya selisih perhitungan barang dan hasil kas penjualan sehingga mengurangi kerugian yang mungkin terjadi dan membuat kinerja menjadi lebih efektif dan efisien serta lebih menghemat waktu dalam pekerjaan sehari - hari.

Kata kunci: Berbasis WEB, Selisih Perhitungan, Human Error

Abstract: The advancement of current technological developments requires a system that can be accessed anywhere and can directly update data directly to make sales reports and accounts receivable management online or WEB-based to facilitate data storage because the data is stored on the database server as the center data so that all transactions that occur every day are recorded and reduce errors in human error and reduce the occurrence of differences in the calculation of goods and cash sales results so as to reduce losses that may occur and make performance more effective and efficient and save more time in daily work.

Keywords: Calculation difference, Human Error, WEB-based,

1. PENDAHULUAN

Penjualan merupakan suatu proses terjadinya transaksi antara pembeli dan penjual dalam bentuk barang maupun jasa.[1] oleh karena itu UD Ismail adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan spare part kapal yang mana di dalam nya terjadi proses pengeluaran barang dan masuknya barang saat terjadinya proses penjualan yang harus tercatat pengeluaran dan pemasukan barang, [2]yang mana transaksi tersebut masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Office yaitu menggunakan excel. Penggunaan Microsoft Office excel dalam mencatat pengeluaran dan pemasukan barang hal ini masih bersifat manual karena aplikasi tersebut tidak bisa menyimpan data dan informasi secara terpusat pada suatu basis data. [3] sehingga sering kali terjadi ketidak sesuaian antara informasi yang didapat serta kehilangan data yang disebabkan oleh human error sehingga menimbulkan masalah seperti ketidak sesuaian antara informasi yang didapat serta kehilangan data yang disebabkan oleh human error atau banyak selisih stok barang yang terjadi sehingga terlambatnya pembuatan laporan. [4]

Piutang adalah segala bentuk tagihan atau klaim perusahaan kepada pihak lain yang pelunasannya dapat dilakukan dalam bentuk uang, barang ataupun jasa, [5] yang mana tagihan atau piutang tersebut dapat dikelompokkan ke dalam dua golongan sesuai dengan jangka waktu yang diperlukan untuk merealisasikan menjadi kas (jatuh tempo) dimana dalam transaksi ini pun masih dilakukan secara manual dalam pengelolaannya sehingga banyaknya transaksi yang terjadi pada UD ini membuat terjadinya selisih pembukuan data yang mengakibatkan kerugian pada UD ini sehingga Informasi yang biasanya didapatkan dengan cara yang tradisional atau manual, sudah tidak dapat digunakan lagi secara maksimal dalam memenuhi kebutuhan perusahaan karena perusahaan menginginkan adanya informasi yang akurat dan cepat [6]

Dari permasalahan - permasalahan yang terjadi diatas maka di perlukannya suatu manajemen pengelolaan data penjualan dan hutang piutang untuk pelanggan agar semua transaksi yang terjadi tercatat dan semua pihak tidak mengalami kerugian baik secara finansial maupun mental karena adanya selisih dalam pencatatan transaksi yang terjadi entah itu transaksi penjualan maupun transaksi piutang untuk meminimalisir kerugian yang terjadi pada UD Ismail maka peneliti membuat "Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Penjualan dan Hutang Piutang Pada UD. Ismail Banjarmasin" karena majunya perkembangan teknologi saat ini membuat pengelolaan manajemen data bisa diakses dengan cepat dan akurat untuk di jadikan sebuah laporan sebagai

pertanggung jawaban atas terjadinya transaksi itu maka di perlukannya suatu sistem yang bisa di akses dimana saja dan langsung bisa mengupdate data secara langsung [7] oleh karena itu peneliti memilih menggunakan berbasis web agar memudahkan pemilik UD dan pelanggan dalam bertransaksi secara langsung.

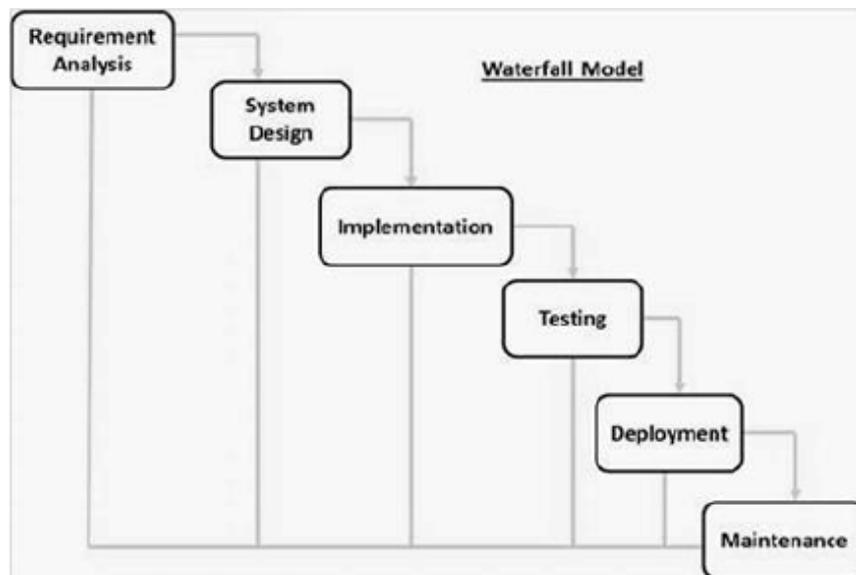
Dalam menganalisis dan merancang sistem ini menggunakan model waterfall, dengan perancangan dan desain sistem inventory yaitu dengan menggunakan UML [8]. sebagai rancangan sistem pengembangan perangkat lunak pada aplikasi yang akan dibuat untuk mempermudah implementasi pembuatan rancangan bangun aplikasi dan manajemen pengelolaan Aplikasi yang akan di buat sehingga aplikasi mudah di gunakan bagi semua pengguna nanti.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode *Waterfall*

Waterfall adalah salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir ke bawah seperti air terjun. Dalam Model Waterfall, [9] setiap tahap harus berurutan, dan tidak dapat meloncat ketahap berikutnya, harus menyelesaikan tahap pertama baru lanjut ke tahap ke dua dan seterusnya.

Langkah-langkah model waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



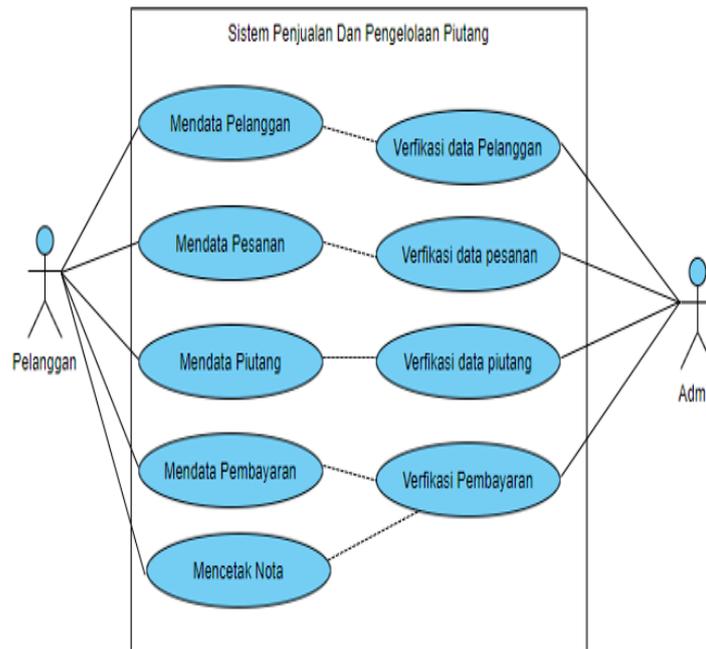
Gambar 1. *Waterfall Model*

2.2 *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual.[10] Juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. [11]

Berdasarkan analisis sistem yang ada maka dibuat rancangan model sistem meliputi Diagram Use Case, Diagram Activity

1. Diagram Use Case

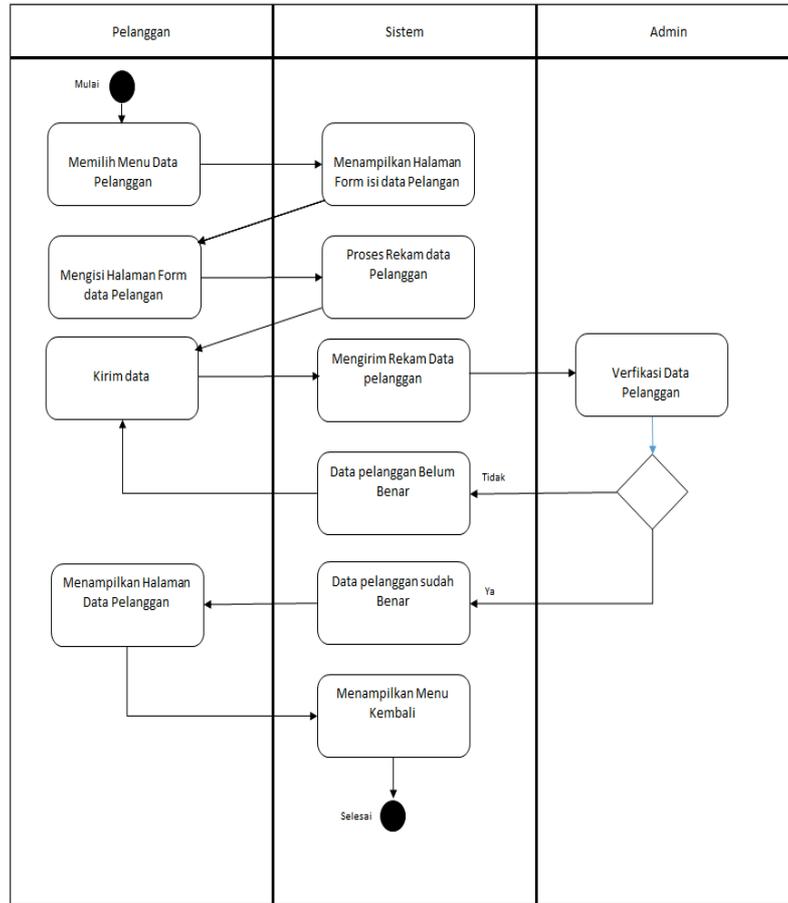


Gambar 2. Use Case

Tabel 1. Keterangan Use case

Use Case	Actor	Deskripsi
Mendata Pelanggan	Pelanggan	Menginputkan informasi Tentang Pelanggan
Verifikasi data pelanggan	Admin	Menyetujui / verifikasi Data pelanggan
Mendata Pesanan Pelanggan	Pelanggan	Menginputkan Data Pesanan Barang
Verifikasi data Pesanan	Admin	Menyetujui / verifikasi Data pesanan barang
Mendata Pembayaran	Pelanggan	Melakukan Pembayaran langsung maupun trasfer
Verifikasi data Pembayaran	Admin	Menyetujui / verifikasi Data Pembayaran
Mencetak Pembayaran	Pelanggan	Mecetak Pembayaran langsung maupun trasfer setelah di setujui Admin

2. Diagram Activity



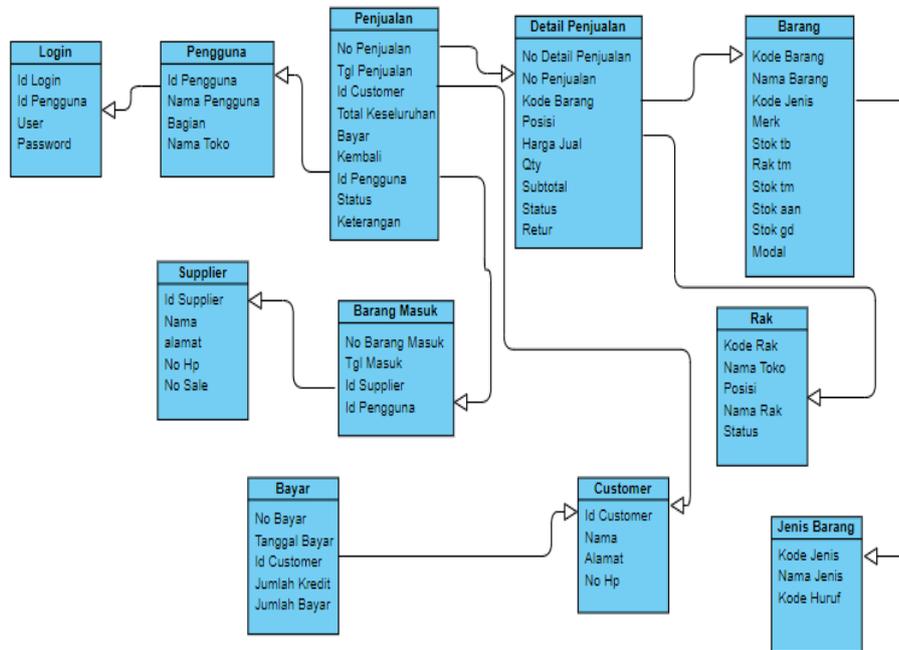
Gambar 3. Diagram Activity

Tabel 2. Keterangan Diagram Activity

Actor	Sistem
Pelanggan Mengakses Menu Pelanggan	Menampilkan Halaman Form isi data Pelangan
Mengisi Halaman Form data Pelangan	Proses Rekam data Pelanggan
Kirim data	Mengirim Rekam Data pelanggan
Menampilkan Halaman Data Pelanggan	Menampilkan Menu Kembali

3. Diagram Class

Class diagram berikut menggambarkan hubungan antar objek-objek dari Aplikasi ini. Class Login mempunyai relasi dengan class Penggunn. Class Pengguna mempunyai relasi dengan class penjual dan class Barang Masuk, Class Penjual mempunyai rlsi dengan class detail penjualan dan class *customer* , class customer memiliki relasi denganclass bayar, Class Detail Penjualan memiliki Relasi dengan class barang dan dan class Rak, Class Barang memiliki relasi dengan class jenis barang, class barang masuk memiliki relasi dengan class supplier



Gambar 4. Diagram Class

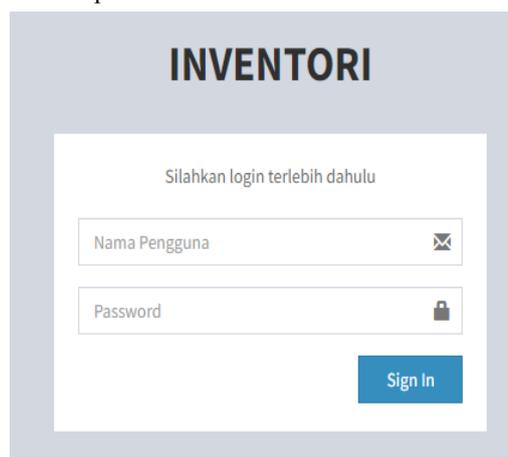
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Pengembangan Aplikasi

Bagian Ini menjelaskan Hasil pembuatan Aplikasi yang telah di buat

1. Halaman Login

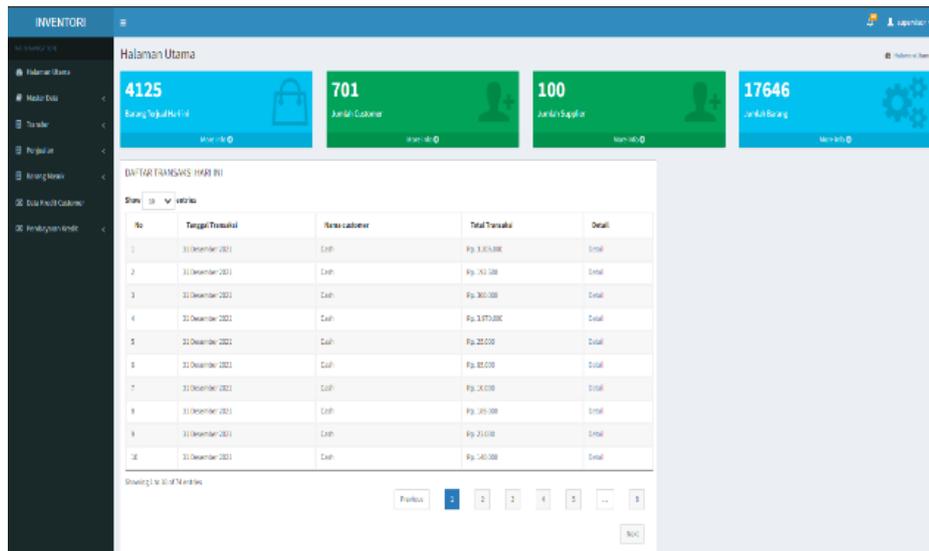
Tampilan login berfungsi untuk mengamankan data berdasarkan hak akses admin maupun user. Pada halaman login ini terdapat dua input untuk mengisi username dan password dan satu button yang untuk mengirim informasi username dan password.



Gambar 5. Halaman Login

2. Tampilan Beranda Admin

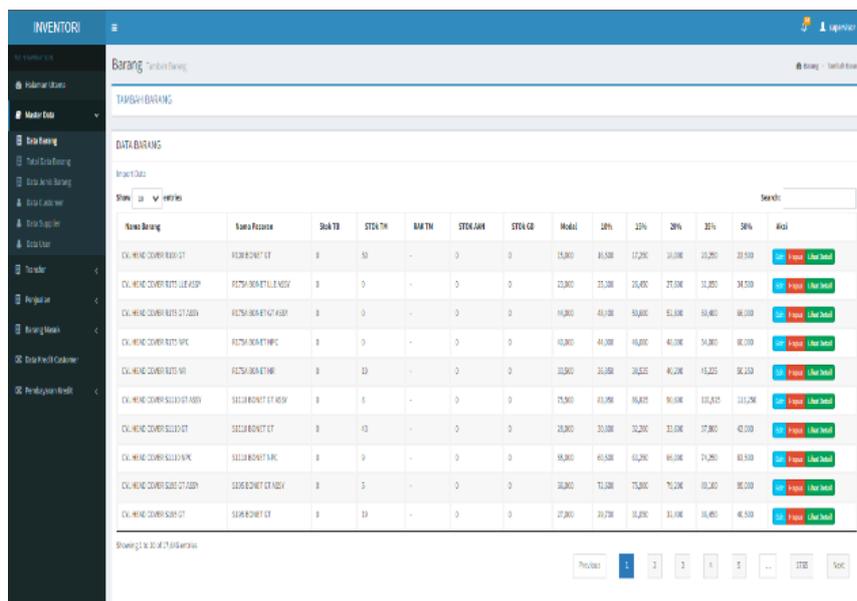
Tampilan halaman utama adalah sebuah form yang dirancang setelah admin berhasil login ke dalam sistem.



Gambar 6. Halaman Beranda

3. Tampilan Halaman Master Barang

Tampilan halaman master adalah sebuah form yang dirancang untuk menampilkan menu barang



Gambar 7. Halaman Barang

4. Tampilan Halaman Master User

Tampilan halaman Data Master adalah sebuah form yang dirancang untuk data user

No	Nama	Role	Username	Nama Toko	Login Terakhir	Aksi
1	admin	superuser	admin	ALL	2022-12-30 22:59:23	[Edit] [Hapus] [Tambah]
2	ISMAIL	superuser	ismail	ALL	2022-12-18 16:57:13	[Edit] [Hapus] [Tambah]
3	SMPUL	admin	admin02	TR	2022-12-18 22:39:13	[Edit] [Hapus] [Tambah]
4	M. Agus Nurhama	superuser	M.AGUS	ALL	2022-12-17 16:46:52	[Edit] [Hapus] [Tambah]
5	WISA	operator	operator	TR	2022-12-30 22:39:45	[Edit] [Hapus] [Tambah]
6	PRIDIKA	operator	operator	TR	2022-12-30 22:40:39	[Edit] [Hapus] [Tambah]
7	SIFA	admin	admin02	GD	2022-12-30 17:58:58	[Edit] [Hapus] [Tambah]
8	TIMATI	operator	operator	TR	2022-12-30 22:41:11	[Edit] [Hapus] [Tambah]
9	OPERATOR	operator	operator	TR	2022-12-17 17:34:13	[Edit] [Hapus] [Tambah]
10	OPERATOR	operator	operator	TR	2022-12-21 12:59:07	[Edit] [Hapus] [Tambah]

Gambar 8. Halaman User

5. Halaman Master Supplier

Tampilan halaman Master adalah sebuah form yang dirancang untuk menampilkan menu data Supplier

No	ID Supplier	Nama	Alamat	No Tlp Supplier	No Tlp Sales	Ubah	Hapus
1	SUP001	DEL TERSEK	Jl. Kapatrampung, Dk. Mekarabaya 05123	-	-	[Ubah]	[Hapus]
2	SUP005	AGUNG AJAY TERSEK	SUKARAYA	-	-	[Ubah]	[Hapus]
3	SUP007	MALINDA MANGUP	DEHANG	-	-	[Ubah]	[Hapus]
4	SUP008	ANWEL	Jl. Beldukan Yool, Beldukan, Sukabaya 05124	-	-	[Ubah]	[Hapus]
5	SUP009	SOLO LESTARI	Jl. GAWUNG MANDIRI 05125	031 8743 107	-	[Ubah]	[Hapus]
6	SUP013	CHAYIA MANG	SUKARAYA	01123345671	-	[Ubah]	[Hapus]
7	SUP011	CHANDRINING LESTARI	Jl. Kapatrampung No. 12, Dk. Mekarabaya 05123, Sukabaya	031 8743 107	-	[Ubah]	[Hapus]
8	SUP012	CI MANGUP, MAN PERKASA	SUKARAYA	-	-	[Ubah]	[Hapus]
9	SUP014	CI MANGUP, MAN PERKASA	Jl. Kapatrampung No. 12, Dk. Mekarabaya 05123	031 8743 107	-	[Ubah]	[Hapus]
10	SUP015	CI MANGUP, MAN PERKASA	DPRD, NGAWINGKO, CEPER, ALYEN 05123	031 8743 107	-	[Ubah]	[Hapus]

Gambar 9. Halaman Supplier

6. Tampilan Halaman Data Trasfer Barang
Tampilan halaman Data Trasfer Barang adalah sebuah form yang dirancang untuk menampilkan menu Trasfer barang

No	No Transaksi	Tanggal Transaksi	Dwi No	Tujuan Transfer	Aksi
1	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
2	T102703-20	31 Desember 2021	03	MT	Lihat Detail
3	T102703-20	31 Desember 2021	04	MT	Lihat Detail
4	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
5	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
6	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
7	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
8	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
9	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail
10	T102703-20	31 Desember 2021	03	TM	Lihat Detail

Gambar 10. Halaman Trasfer Data Barang

7. Tampilan Halaman Penjualan
Tampilan halaman Penjualan adalah sebuah form yang dirancang untuk menampilkan menu data Penjualan

No	No Transaksi	Tanggal Transaksi	Nama Customer	Total Penjualan	Status	Keterangan	Aksi
1	P-1011964-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 3.205.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
2	P-1011965-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 192.500	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
3	P-1011999-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 300.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
4	P-1012009-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 3.070.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
5	P-1025476-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 25.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
6	P-1025477-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 65.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
7	P-1025478-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 10.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
8	P-1025479-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 185.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
9	P-1025480-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 23.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur
10	P-1025485-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 140.000	cash	Lunas	Lihat Detail, Batalikan Nota, Retur

Gambar 11. Halaman Penjualan

8. Tampilan Halaman Pembayaran Kredit

Tampilan halaman pembayaran kredit adalah sebuah form yang dirancang untuk menampilkan menu data pembayaran kredit

No	No Transaksi	Tanggal Transaksi	Nama Customer	Total Penjualan	Status	Keterangan	Aksi
1	P-1012864-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 1.205.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
2	P-1012865-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 121.500	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
3	P-1012866-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 300.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
4	P-1012867-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 1.870.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
5	P-1025476-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 25.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
6	P-1025477-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 65.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
7	P-1025478-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 10.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
8	P-1025479-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 185.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
9	P-1025480-20	31 Desember 2021	Cash	Rp. 23.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal
10	P-1025485-21	31 Desember 2021	Cash	Rp. 140.000	cash	Lunas	Lihat Detail Batal Batal

Gambar 12. Halaman Pembayaran Kredit

4. PENUTUP

Berdasarkan uraian dan hasil pembahasan di atas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

4.1 Kesimpulan

1. Mempermudah dalam Proses Transaksi 2 Arah
2. Meminimalisir kesalahan oleh oleh human error
3. Mengurangi selisih stok barang dan kerugian yang di dapat oleh UD ini
4. Mempercepat Proses Pembuatan Laporan bulanan maupun mingguan.

4.2 Saran

1. Untuk kedepannya aplikasi dapat berjalan di sistem operasi android dan mac.
2. Perlu tambahan notifikasi otomatis dalam bentuk pesan whatsapp ke pelanggan yang jatuh tempo hutangnya sudah mendekati waktu pembayaran

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Kusumadiarti and A. Andriany, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Pada CV Bintang Alpro Jakarta," *J. PETIK*, vol. 6, no. 1, 2020, doi: 10.31980/jpetik.v6i1.718.
- [2] A. Ria, "Analisis Penerapan Aplikasi Keuangan Berbasis Android pada Laporan Keuangan UMKM Mekarsari Depok," *Sosio e-kons*, vol. 10, no. 3, 2018, doi: 10.30998/sosioekons.v10i3.2900.
- [3] S. A. Wulandari, M. Debatara, and W. Warseno, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBAYARAN PIUTANG PADA PT WINGOH ALBINDO," *IJAacc*, vol. 2, no. 2, 2021, doi: 10.33050/jakbi.v2i2.1744.
- [4] E. Susena, A. Y. Ratnawati, and D. E. Susanto, *ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TOKO BANGUNAN BERBASIS KOMPUTER*. 2019.
- [5] M. Z. Lestari and N. O. Syamsiah, "Sistem Informasi Piutang pada Unit Pengelolaan Keuangan Desa (UPKD) Model Desa Prima Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 3, no. 2, 2017, doi: 10.26418/jp.v3i2.22946.
- [6] B. Yanto and R. P. Sari, "Elektronik Pembelajaran Semester (E-RPS) Berbasis Web Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian," *Riau J. Comput. Sci.*, vol. 05, no. 02, 2019.
- [7] E. Nurfitriana, W. Apriliah, H. Ferliyanti, H. Basri, and R. Ratnawati, "IMPLEMENTASI MODEL WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PIUTANG JASA PENYEWAAN

- KENDARAAN PADA PT. TRICIPTA SWADAYA KARAWANG,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, 2021, doi: 10.35969/interkom.v15i1.86.
- [8] A. Setiawan and B. Yanto, “Model Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Internal Kinerja Dosen dengan Fuzzy Tsukamoto,” *Konf. Nas. Sist. Inf.*, 2018.
- [9] Y. Rostiani, R. Gunawan, and S. Shantyasari, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan dan Piutang Mahasiswa Baru Berbasis Web Pada STMIK Rosma,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 3, 2021, doi: 10.35969/interkom.v16i3.175.
- [10] 2013 Rosa & Salahuddin, “UML, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram,” in *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*, 2013.
- [11] B. Yanto and A. S. Putra, “Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis Android Pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu,” *J. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 1, 2017.