

Sistem Informasi *Inventory* Gudang Elektronik Berbasis Web

Kebenaran Wau¹, Wida Prima Mustika^{2*}, Jefina Tri Kumalasari³

Universitas Nusa Mandiri Jakarta

Jl. Jatiwaringin Raya No.02, Jakarta Timur, 021-28534236

Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No. 98, Jakarta Pusat, 021- 21231170

e-mail: kebenaranwau@gmail.com, wida.wpm@nusamandiri.ac.id*, jefina.jtk@bsi.ac.id

Abstract

Inventory is a stock of an item or resource, material, material that is stored and fulfills requests from consumers or customers at any time for sale within a period. Many companies in carrying out their activities often experience problems as one example faced is the problem of purchasing, selling and reporting systems that take place within the company, due to the lack of accurate data. At the Sugi Teknik Electronic Store there is a warehouse where sales and purchase data are still manual or not computerized, to check the stock of goods, employees must record incoming and outgoing goods data so that it takes a lot of time in making reports. From the various problems that arise, the authors want to create an Electronic Warehouse Inventory Information System. This application contains recording of incoming and outgoing goods, sales reports, purchase reports, returns or operational reports and income reports making it easier to get information quickly, clearly and accurately.

Key Words: *Inventory, Information Systems, Reports, Purchases, Sales.*

Abstrak

Inventory merupakan stok dari suatu item atau sumber daya, bahan, material yang disimpan dan memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu untuk dijual dalam suatu periode. Banyak perusahaan dalam melakukan aktivitasnya sering mengalami kendala sebagai salah satu contoh yang dihadapi adalah masalah sistem pembelian, penjualan dan pelaporan yang berlangsung dalam perusahaan, karna kurangnya data yang akurat. Pada Toko Elektronik Sugi Teknik terdapat gudang yang data penjualan dan pembelian masih secara manual atau belum terkomputerisasi, untuk mengecek stok barang maka pegawai harus melakukan pencatatan data barang yang masuk dan keluar sehingga memakan banyak waktu dalam pembuatan laporan. Dari berbagai masalah yang timbul, maka penulis ingin membuat sebuah Sistem Informasi Inventory Gudang Elektronik. Aplikasi ini berisi pencatatan barang masuk dan keluar, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan retur atau operasional dan serta laporan pendapatan laba sehingga memudahkan mendapatkan informasi dengan cepat, jelas dan akurat.

Kata Kunci : *Inventory, Sistem Informasi, Laporan, Pembelian, Penjualan*

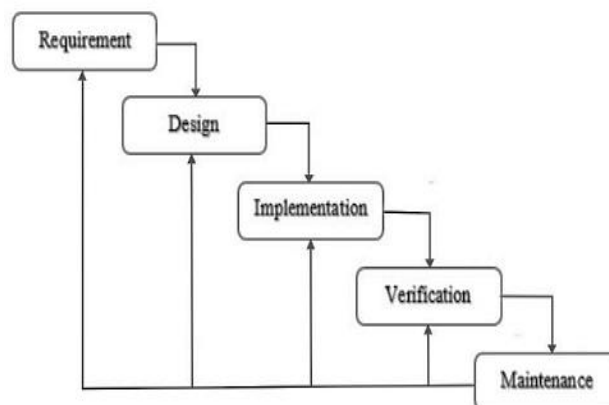
1. PENDAHULUAN

Inventory (persediaan) merupakan salah satu sebutan yang digunakan untuk oleh suatu perusahaan untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki adalah stok barang yang telah disimpan digudang yang bertujuan untuk dijual pada waktu yang akan datang sehingga perusahaan menjadi optimal dalam menjual barang ke konsumen [1]. Hal ini membuat dukungan ataupun fungsi terhadap pencapaian tidak maksimal karena kinerja perusahaanl [2]. Toko Elektronik Sugi Teknik adalah perusahaan

yang bergerak di bidang penyuplai barang elektronik seperti *air conditioner* (AC), kulkas dan barang elektronik yang lainnya, sebagai penyuplai barang dengan harga murah sehingga menarik minat banyak konsumen untuk membeli barang pada Toko Elektronik Sugi Elektronik Teknik Bekasi, baik untuk keperluan pribadi maupun untuk dipasarkan kembali. Setiap barang yang datang dari *supplier* di cek oleh *checker* dan kepala gudang untuk memastikan barang tersebut layak apa tidak untuk diterima oleh pihak Toko Sugi Teknik Bekasi. Toko Sugi Teknik Bekasi berlokasi di pondok gede dan selalu mencatat dan memantau pasokan persediaan barang pada gudangnya, untuk data persediaan yang diolah masih dilakukan secara manual oleh admin gudang yaitu untuk pencatatan dan data barang keluar ataupun masuk masih ditulis dalam lembar kertas atau *bind card*. Sehingga dari masalah tersebut kadang membuat kesalahan dalam perhitungan barang, sulit dalam pembuatan laporan dan pencatatan data barang dari *supplier* yang banyak dan pada bulan-bulan sebelumnya sehingga membuat terjadinya kekurangan pasokan barang yang akan dijual dan sulitnya dalam mengelola serta mencari file yang dibutuhkan oleh kepala toko karena total file yang banyak serta data yang terpisah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode *system* yang digunakan untuk pengembangan adalah air terjun model (*Waterfall Model*). *Waterfall* biasanya dipanggil dengan model sekuensial linier (*sequential linier*) atau *Classic Cycle* (alur hidup klasik)". *Waterfall* ini memberikan saluran *software* dengan cara sekuensial yang diawali dengan, *design*, pengkodean, pengujian dan support[3].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.1. Requirement

Requirement Adalah tahapan yang mempersiapkan dan menganalisa perangkat lunak. *Information* serta wawasan yang didapatkan dari hasil dalam bentuk wawancara, survei, studi literatur, pengamatan, sampai diskusi. Dalam hal ini tim dari analisis akan mengumpulkan beberapa informasi dari pengguna serta untuk dapat tahu tentang tiap keterbatasan dari sistem yang akan dirancang.

2.2. Design

Merupakan pembuatan desain sebelum memasuki pada tahap pengkodean. Tujuannya yaitu, untuk memiliki penampilan dan antarmuka perangkat lunak yang jelas selanjutnya akan dikerjakan oleh tim dari programmer. Dalam tahap ini, fokus pada perkembangan arsitektur dan struktur perangkat lunak, perencanaan antarmuka, sampai perencanaan fungsi dalam.

2.3. Implementation

Implementation Adalah penerapan *source* program menggunakan beberapa peralatan dan bahasa pemrograman yang sama dengan keperluan tim. Maka, langkah penerapannya lagi fokus dengan urusan teknis, di mana output desain software kan di implementasikan kedalam pemrograman bersama tim pengembang.

2.4. Integration and Testing

Merupakan proses integrasi dan pengujian sistem dan melakukan gabungan model yang telah disusun sebelumnya. Sesudah integrasi selesai, Selanjutnya memasuki tahapan uji modul. Tujuannya adalah agar tahu apakah sesuai desain, serta kegunaan aplikasinya berjalan dengan bagus atau masih butuh perbaikan.

2.5. Operasi & Pemeliharaan

Merupakan proses operasi dan memperbaiki aplikasi. Sesudah selesai uji system, jadi memasuki tahapan langkah penggunaan oleh user. Dalam tahap pemeliharaan, mengizinkan pembuat sistem untuk membuat perbaikan dari error pada saat penggunaan sistem aplikasi oleh pengguna.

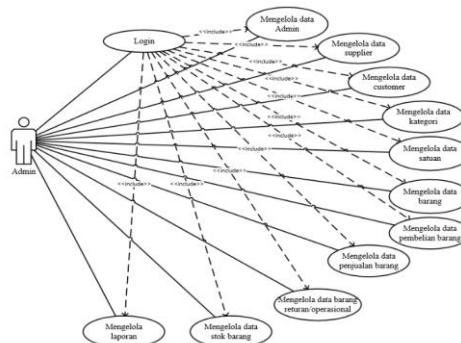
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan Software

3.1.1. Use Case Diagram

Rancangan use case diagram sistem informasi inventory gudang berbasis web pada toko sugu teknik bekasi dibawah ini:

a) Use case diagram Analisa Kebutuhan Halaman Admin

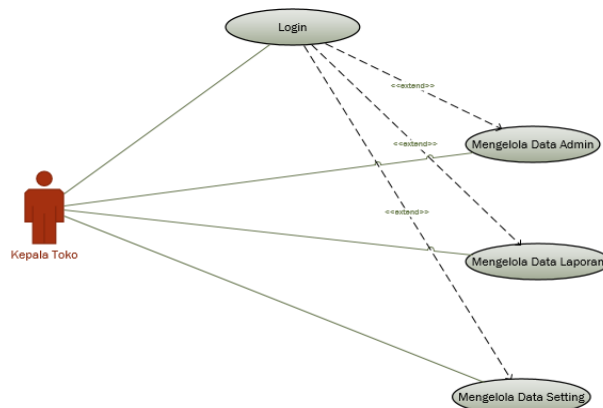


Gambar 1. Use Case Diagram analisa kebutuhan halaman admin

Tabel 1. Deskripsi use case diagram admin mengelola data pembelian barang

<i>Use Case Name</i>	Pembelian Barang
Requirements	A8
Goal	Mengelola data Pembelian Barang
Pre-conditions	Admin telah <i>Login</i>
Post-conditions	Admin bisa menambah, mengubah informasi, menghapus, dan melihat data Pembelian Barang.
Failed end conditions	Data Pembelian Barang tidak dapat di tambah, diupdate dan diedit.
Primary Actors	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin pilih menu Pembelian Barang. 2. <i>System</i> menampilkan Form Data pembelian Barang. 3. Admin klik menambahkan No Nota Data Pembelian Barang. 4. Admin memilih Kode Barang yang telah di tambahkan di halaman menu Barang. 5. <i>System</i> menampilkan Data Pembelian dan Daftar Pembelian. 6. Admin <i>meninput</i> Jumlah <i>Quantity</i> Barang yang berdasarkan Surat Jalan. 7. Admin klik tombol Tambah . 8. <i>System</i> menampilkan Pop Up Data berhasil di tambahkan 9. <i>System</i> menampilkan Daftar Barang beserta Quantity Barang. 10. Admin Klik tombol Hapus jika salah Input 11. Admin memilih Supplier dan mengisi keterangan. 12. Admin klik tombol Simpan. 13. <i>System</i> menampilkan Pop Up bahwa Data Pembelian Barang telah berhasil disimpan.

b) *Use Case Diagram* Analisa Kebutuhan Halaman Kepala Toko



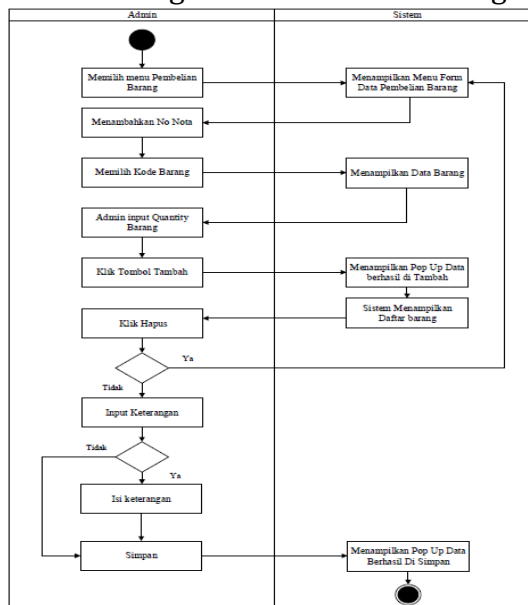
Gambar 2. *Use Case Diagram* analisa kebutuhan halaman Kepala Toko

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram Kepala Toko mengelola Data Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan
Requirements	B3
Goal	Kepala Toko bisa mengelola data Laporan
Pre-conditions	Kepala Toko sudah <i>Login</i>
Post-conditions	Kepala Toko bisa mengubah melihat data Laporan, mencetak dan mengunduh Data laporan
Failed end conditions	Data Laporan tidak bisa di tambah, diedit, dihapus dan diupdate.
Primary Actors	Kepala Toko
Main Flow/Basic Path	1. Kepala Toko pilih menu Laporan. 2. System tampilkan menu Detail Data Laporan Transaksi Jual, Transaksi Beli, Returan/Operasional. Pendapatan, dan Laporan Laba. 3. Kepala Toko klik menu Data yang ingin di cetak Laporannya. 4. System tampilkan detail Data Laporan yang ingin di cetak. 5. Kepala Toko klik logo print atau logo unduh untuk mencetak laporan yang di inginkan. 6. Jika memilih Print <i>System</i> akan menampilkan halaman print. 7. Jika memilih Unduh <i>system</i> akan mengunduh otomatis laporan dalam bentuk Excel.

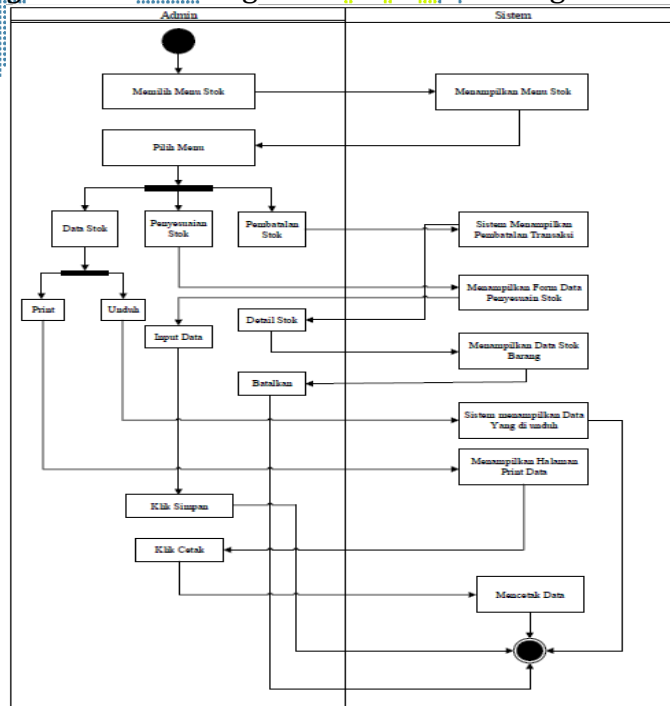
3.1.2. Activity Diagram

a) Activity Diagram Admin mengelola Pembelian Barang



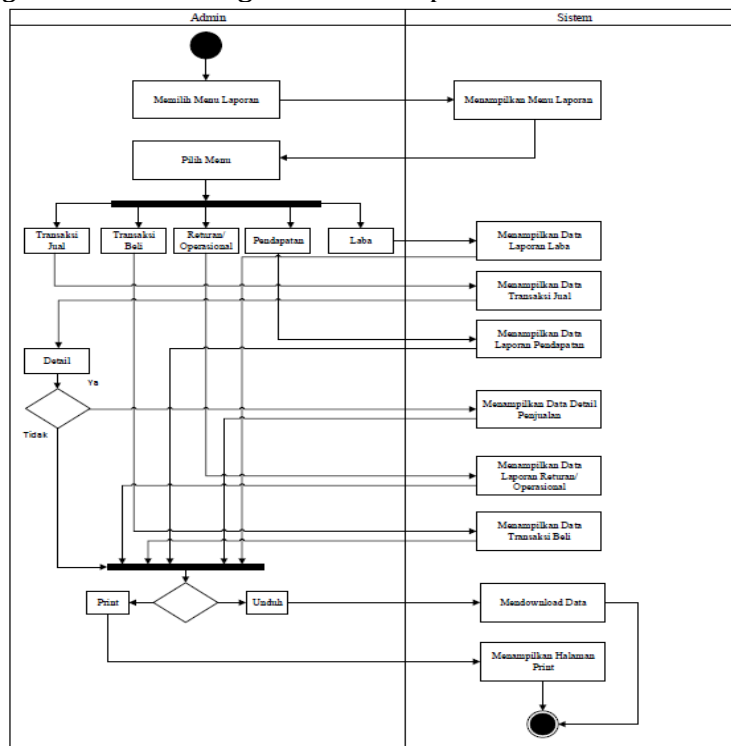
Gambar 3. Activity Diagram Admin mengelola pembelian barang

b) Activity Diagram Admin Mengelola Data Stok Barang



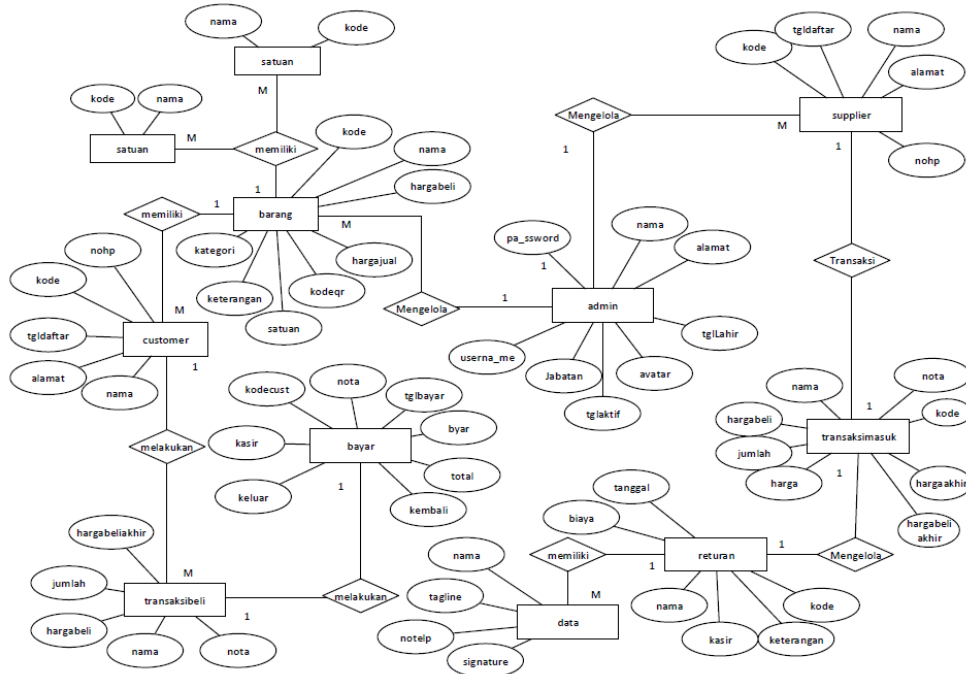
Gambar 4. Activity Diagram Admin mengelola data stok barang

c) Activity Diagram Admin Mengelola Data Laporan



Gambar 5. Activity Diagram Admin mengelola Data Laporan

3.1.3. Entity Relationship Diagram

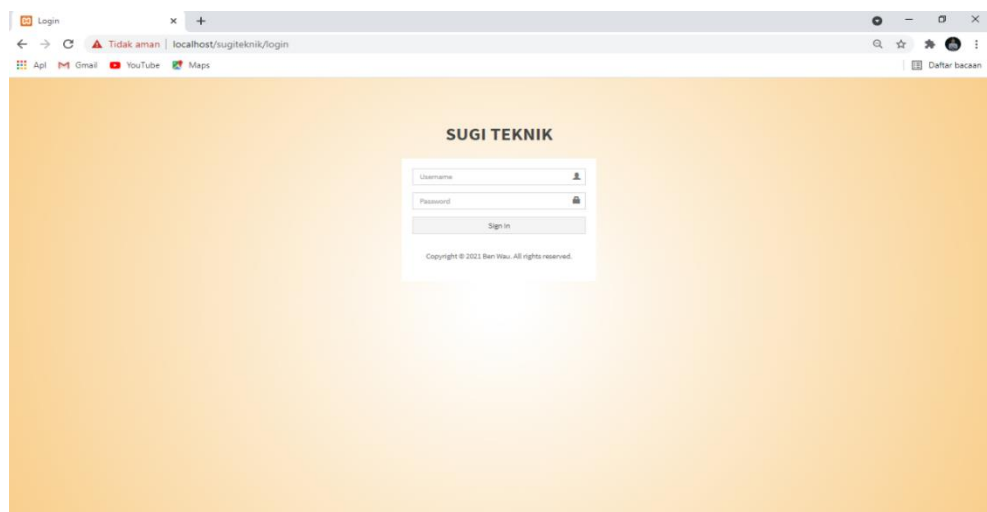


Gambar 6. Entity Relationship Diagram

3.2. Tampilan Pengguna

3.2.1. Halaman Login

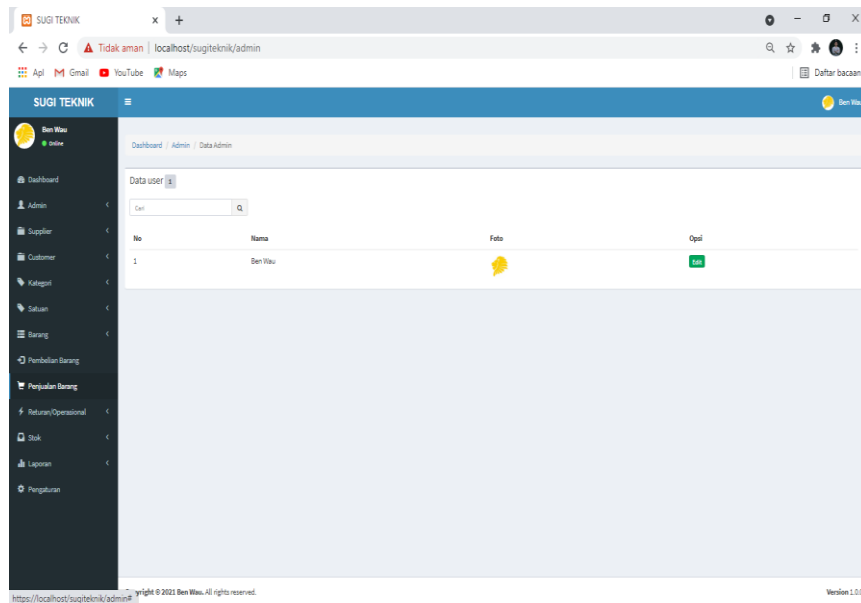
Masukkan *username* pada kolom *username*, masukkan password pada kolom *password*, klik login untuk masuk ke halaman pengguna, jika akun yang dimasukkan benar maka sistem akan mengalihkan ke halaman dashboard pengguna.



Gambar 7. Halaman Login

3.2.2. Halaman Data User Admin

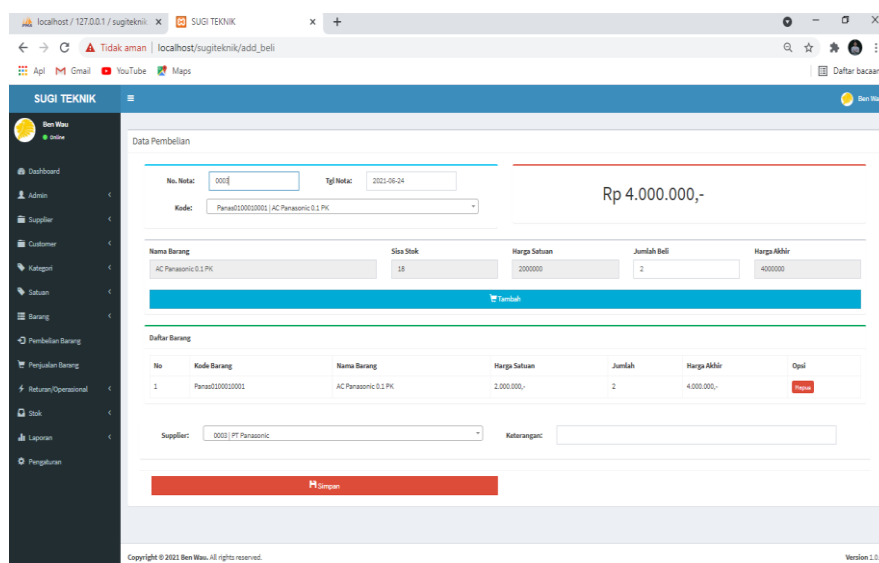
Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk menginput data diri dari karyawan atau *user admin* secara lengkap, halaman data *user admin* seperti gambar yang ada dibawah ini :



Gambar 8. Halaman Data User Admin

3.2.3. Halaman Pembelian Barang

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk menginput data pembelian dari supplier yang telah diorder dan dikirim oleh pihak supplier, halaman pembelian barang seperti gambar dibawah ini :



Gambar 9. Halaman Pembelian Barang

3.2.4. Halaman Penjualan Barang

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk menginput data transaksi belanja konsumen yang ingin dibayar, halaman penjualan barang seperti gambar dibawah ini:

Gambar 10. Halaman Penjualan Barang

3.2.5. Halaman Data Laporan

Halaman ini digunakan untuk melihat data transaksi pembelian, penjualan, Returan atau Operasional, pendapatan, dan laba dimana masing-masing dari data laporan tersebut dapat di cetak dan diunduh, halaman data laporan seperti gambar dibawah ini :

Gambar 11. Halaman Data Laporan

4. SIMPULAN

Sistem Informasi Inventory Gudang sangat bermanfaat bagi pelaku usaha dalam membantu mengontrol stok persediaan barang serta pencatatan barang masuk dan keluar, membantu admin untuk pembuatan laporan dengan cepat. Sistem Inventory Gudang Berbasis Web ini sangat membantu pengolahan data barang secara lebih tepat, cepat, praktis dan efisien, sehingga memudahkan perusahaan dalam pencarian stok secara cepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. R. Karongkong, V. Ilat, and V. Z. Tirayoh, "Penerapan Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Ud. Muda-Mudi Tolitoli," *Going Concern J. Ris. Akunt.*, vol. 13, no. 02, pp. 46–56, 2018, doi: 10.32400/gc.13.02.19082.2018.
- [2] S. Sy, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Berbasis Multimedia Akses Online," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 989–1000, 2016.
- [3] M. Susilo, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 2, no. 2, pp. 98–105, 2018, doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- [4] R. Vikaliana, Y. Sofian, N. Solihati, D. B. Adji, and S. S. Maulia, *Manajemen Persediaan*. Bandung, Jawa Barat: Media Sains Indonesia, 2018.
- [5] M. S. Tumpal Manik, *Komputer Akutansi Perspektif Praktik dan Studi Kasus*, Ed.1. Tanjung Pinang, Provinsi Kepri: Milaz Printing.
- [6] A. Suryanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Artis Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall," *J. Khatulistiwa Inform. Vol. Iv, No. 2 Desember 2016 117*, vol. IV, no. 2, p. 119, 2016.
- [7] Tamodia 2013, "Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast(Framework For The Applications)," *J. PILAR Nusa Mandiri*, vol. Vol. 13, N, no. 2, pp. 261–266, 2017.
- [8] E. P. Lahu *et al.*, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado Analysis Of Raw Material Inventory Control To Minimize Inventory Cost On," vol. 5, no. 3, pp. 4175–4184, 2017.
- [9] A. D. A. N. Perancangan, S. Zalukhu, and I. Handriani, "Studi Kasus : Pt . Cakra Medika Utama," vol. 2, pp. 116–122, 2019.
- [10] Wulandari and S. Aprilia, "Jurnal TAM (Technology Acceptance Model) Volume 4 Juli 2015," *Technol. Accept. Model*, vol. 4, pp. 1–7, 2015.
- [11] N. H. Dr.Ninis Nugraheni, S.H., *Hak Jaminan Atas resi Gudang*, Ed.1. Surabaya: Scopindo media Pustaka.
- [12] S. Fransiskus and H. Yasmindra, "Sistem Informasi Pengalokasian Kavling Siap Bangun (Ksb) Di Direktorat Pemanfaatan Aset Bp Batam Berbasis Web," *Zo. Komput.*, vol. 7, no. 3, p. 145, 2017.
- [13] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis

- Web,” *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [14] R. Setiyanto, N. Nurmaesah, N. Sri, and A. Rahayu, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections,” vol. 9, no. 1, pp. 137–142, 2019.