

## SISTEM INFORMASI INVENTORY PENJUALAN BARANG (STUDI KASUS : TOKO ARU RAYA)

Fahrul Razi<sup>1(\*)</sup>

<sup>1</sup>ITB Ahmad Dahlan, Jakarta

### **Abstract**

*The system for handling product data in a store is one that can facilitate efficient operation. It is still not utilized by the majority of stores, which continue to manage their product data manually. Application for the Goods Data Management System at the Aru Raya Store, which will be sent to the stage of system implementation used to manage transactions at the Aru Raya Store. Numerous flaws in the current system have been discovered during the course of the field research procedure. Despite the fact that there is nothing as a whole, but rather leads to specific issues, it is anticipated to have a significant impact on system users. Because it will be quicker, more accurate, and more precise with this information system, the author of the information system designed the supply chain for Baceno Bag Convection. The author of this new system realized an effective system at Aru Raya Store in Lubuk Begalung by creating it utilizing the PHP, UML, and MySQL Database programming languages.*

**Kata Kunci:** Information Systems, Supply Chain Management, PHP, MySQL

Januari – Juni 2023, Vol 4 (1) : hlm 12-23  
©2023 Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan.  
All rights reserved.

---

(\*) Korespondensi: [fahrulrazi0398@gmail.com](mailto:fahrulrazi0398@gmail.com) (Fahrul Razi)

## PENDAHULUAN

Persaingan ekonomi sektor perdagangan semakin pesat, sesuai dengan publikasi Badan Pusat Statistik pada sebuah siaran pers, “Neraca perdagangan Indonesia pada April 2014 mengalami defisit sebesar US\$ 1,96 miliar setelah pada bulan sebelumnya mencatat surplus sebesar US\$ 0,67 miliar” ( Tabrani dan Pudjiarti, 2017). Sehingga perusahaan harus memanfaatkan perkembangan teknologi internet dan sistem Informasi yang berkembang pesat saat ini (Mufida et al, 2019). Sistem Informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengelolah, menghitung, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi (Sukamdana, 2011).

Dengan semakin ketatnya persaingan bisnis di dalam dunia usaha, kecepatan dan ketepatan dalam bertindak merupakan suatu hal yang utama. Pengelolaan yang baik pada suatu perusahaan sangat diperlukan untuk memperlancar kinerja perusahaan salah satunya adalah sistem informasi inventory barang (Pahlevi et al, 2018). Inventarisasi barang merupakan pencatatan data yang berhubungan dengan barang atau aset dalam organisasi tersebut. Umumnya kegiatan dalam inventarisasi barang adalah pencatatan pengadaan barang, penempatan, mutasi dan pemeliharaan (Susandi dan Sukisno, 2018).

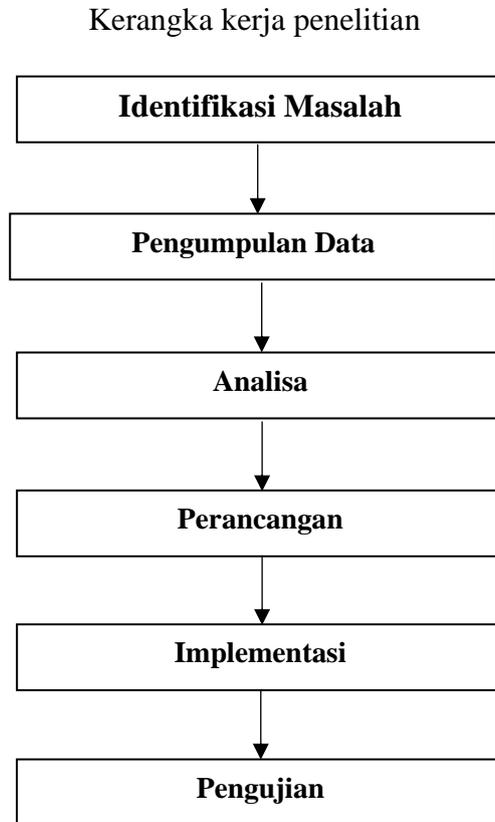
Selain pengelolaan dan pemanfaatan pencatatan data inventaris(Pranoto dan Sedyono, 2021). Inventory bagi perusahaan adalah untuk mengantisipasi kebutuhan pelanggan(Nugraha et al, 2018). Pengendalian besarnya nilai persediaan barang bukanlah hal yang mudah bagi perusahaan, dari mulai melakukan pencatatan harga pembelian barang, menentukan harga sampai dengan penyajian persediaan barang tersebut kedalam laporan keuangan (Qadafi dan Wahyudi. 2020). Untuk memudahkan pengendalian persediaan barang, maka dibutuhkan sebuah sistem yang bertujuan untuk mempermudah proses pengendalian persediaan barang yang diharapkan dapat membantu masalah-masalah yang ada pada perusahaan (Nawang, Kurniawati and Duta, 2017).

Toko Aru Raya merupakan toko yang usahanya bergerak dalam bidang penjualan kebutuhan sehari hari. Dimana untuk proses pencatatan data barang masuk dan keluar masih menggunakan proses manual. Dengan adanya sistem informasi inventory, diharapkan dapat membantu dalam pencatatan, pengecekan stok (Monalisa et al, 2018). Hal itu berpengaruh pada kinerja dan hasil dari proses pelayanan yang bisa diberikan oleh toko terhadap konsumen karena dapat mendukung keputusan untuk pengadaan barang. Maka dari itu perlu dibuat sebuah system yang dapat mengelola data stok barang dalam proses bisnis di toko. Dengan sistem informasi inventaris ini diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam bekerja terutama dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan yang akurat dan cepat (Nurhadi dan Ridwan, 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Sistem Informasi Inventory Penjualan Barang (Studi Kasus : Toko Aru Raya)**.

## METODE

Metode dalam penelitian ini disusun melalui sebuah kerangka kerja terlebih dahulu. Metode penelitian merupakan prosedur dan teknik penelitian. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan gambar kerangka kerja penelitian diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan pendekatan terhadap objek penelitian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi secara tepat, sehingga diharapkan peneliti dapat memberikan solusi yang paling optimal terhadap pemecahan permasalahan tersebut.

2. Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi maka memerlukan proses pengumpulan data dengan beberapa tahapan :

- a. Pengumpulan Data Lapangan

Pada penelitian lapangan ini penulis melakukan pendekatan pada objek secara langsung, Dimana dalam penelitian ini peneliti mengambil langsung data Toko Aru Raya yang bersangkutan agar mendapatkan data – data yang optimal.

b. Pengumpulan Data Perpustakaan

Riset perpustakaan ini dilakukan dengan cara membaca, membahas, meringkas dan membuat kesimpulan dari buku-buku dan jurnal – jurnal rekayasa perangkat lunak, dreamweaver, serta mengenai PHP MySQL yang berkaitan dengan analisa dan perancangan aplikasi untuk mendapatkan bahan-bahan yang secara ilmiah dapat dijadikan landasan dalam penelitian ini.

c. Pengumpulan Data Laboratorium

Pada tahap ini melakukan perancangan pengolahan data yang berhubungan dengan data barang pada Toko Aru Raya untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dan pengalaman yang baik bagi penulis dan pemilik Toko Aru Raya dikemudian hari. Kemudian melakukan serangkaian pengujian di laboratorium terhadap pengolahan data yang akan digunakan tersebut sebagai tindak lanjut dari perancangan aplikasi menggunakan dreamweaver dan php MySQL yang akan dibuat.

3. Analisa

Dalam proses analisa terdapat beberapa tahapan analisa yang dilakukan. Tahapan tersebut adalah :

a. Analisa Data

Analisa ini dilakukan untuk membatasi objek yang akan diteliti agar menjadi sebuah informasi yang lebih sistematis dan mudah dimengerti. Tahap analisa data merupakan tahap yang penting dalam pengembang sebuah sistem. Pada tahap inilah akan dilakukan evaluasi dan identifikasi terhadap masalah yang ada.

b. Analisa Proses

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemecahan masalah sehingga dapat menghasilkan solusi dengan menggunakan metode yang tepat.

c. Analisa Sistem

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Sehingga menghasilkan sebuah sistem yang efektif dan efisien dalam pengimplementasiannya nanti.

4. Perancangan

Pada tahap ini akan membuat sebuah perancangan sistem yang akan dijalankan, mulai dari menganalisa program yang sedang berjalan, dan merancang program yang akan kita jalankan tersebut. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan fakta-fakta yang mendukung perancangan aplikasi. Dengan menggunakan UML (- Unified Modelling language) sebagai tools dalam menjelaskan alur analisa program. Adapun UML (-Unified Modelling language) yang akan digunakan adalah sebagaiberikut:

a. Use Case Diagram

Use case diagram terdiri dari satu aktor, yaitu pegawai/pemilik toko. Dimana pemilik toko berfungsi sebagai pengguna aplikasi PHP MySQL. Pemilik toko dapat melihat bentuk perancangan suatu aplikasi yang mana berkaitan dengan sistem pengelolaan data barang, serta admin juga dapat mengetahui informasi yang terdapat pada aplikasi tersebut.

b. Class Diagram

Umumnya Class Diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur yang akan dirancang untuk merancang sebuah aplikasi.

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah use case diagram yang akan dilakukan sebagai respons dari sebuah aplikasi yang menghasilkan output tertentu.

d. Collaboration Diagram

Collaboration Diagram menggambarkan bagaimana peran-peran pada setiap objek sehingga lebih jelas dan terorganisasi antara objek satu dengan objek yang lainnya, Collaboration Diagram menunjukkan messages objek yang dikirimkan satu sama lain.

e. Activity Diagram

Activity Diagram ini akan menggambarkan dan memungkinkan siapapun yang melakukan proses pemilihan suatu urutan. Dalam hal ini, Diagram hanya menyebutkan aturan-aturan rangkaian dasar yang harus diikuti.

f. State Chart Diagram

Diagram ini akan menggambarkan cara memodelkan berbagai state (keadaan) keberadaan objek, digunakan untuk memodelkan lebih dinamis perilaku dari sistem.

g. Deployment Diagram

Deployment Diagram akan menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam sistem dan di node (padamesin, server atau piranti keras) dimana akan ditempatkan. Diagram ini juga mendefinisikan hubungan antar node dan requirement.

Deployment Diagram merupakan peletakan komponen-komponen serta jaringan, mulai dari proses-proses hubungan antara peralatan yang satu dengan yang lainnya.

5. Implementasi

Pada implementasi ini peneliti akan membahas mengenai bahasa pemrograman yang di pakai. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql, selain bahasa ini dirasa cocok dalam pembuatan program berbasis web bahasa pemrograman ini juga mudah digunakan untuk perancangan user interface.

6. Pengujian

Pengujian aplikasi ini merupakan tahap melakukan testing untuk mengetahui kelebihan kekurangan dan manfaat dari aplikasi tersebut. Dalam pengujian dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL lalu menampilkan data

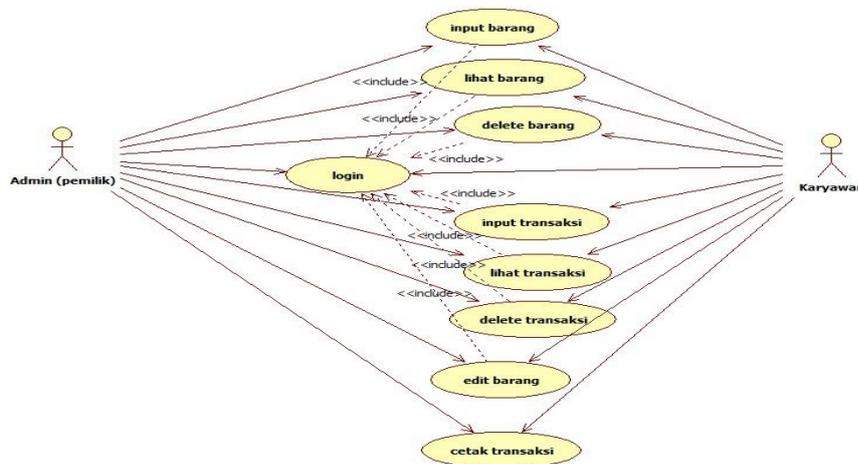
barang secara keseluruhan, pengujian dilakukan untuk mengamati dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak atau aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai langkah awal, untuk merancang sistem informasi baru adalah dengan membuat model menggunakan alat bantu UML. Berikut adalah modelmodel yang dirancang menggunakan UML yang terdiri atas use case diagram untuk menggambarkan interaksi aktor-aktor dengan sistem, serta activity diagram untuk menggambarkan aktivitas sistem secara internal.

### 1. Use Case Diagram

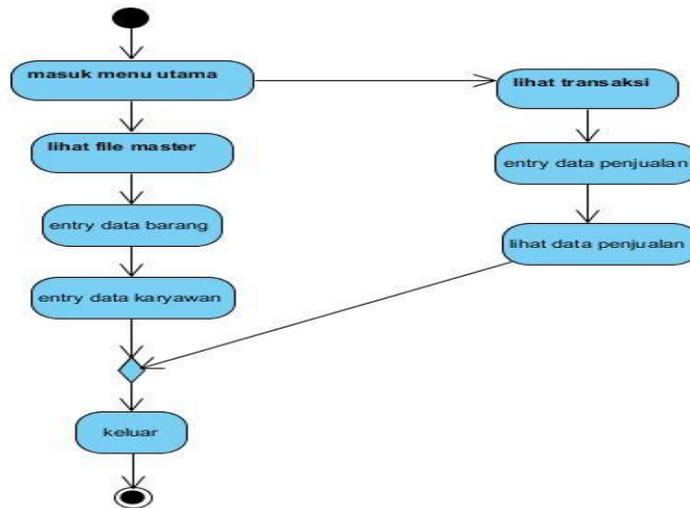
Diagram *use case* yang ditampilkan bertujuan untuk menjelaskan apa saja yang bisa dilakukan oleh aktor-aktor yang dapat mengoperasikan sistem. Untuk melihat apa saja yang bisa dilakukan oleh aktor.



**Gambar 1. Use Case Diagram**

### 2. Activity Diagram

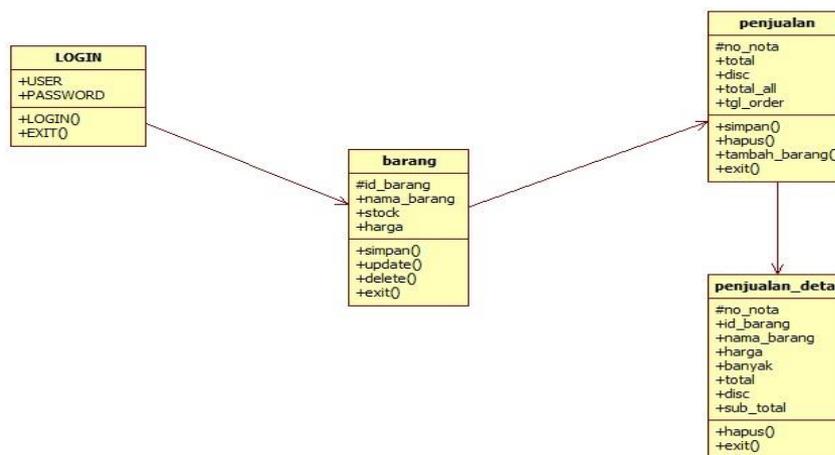
Activity Diagram menggambarkan bagaimana aktivitas yang terjadi dalam sistem yang akan dirancang. Activity Diagram menggambarkan proses yang terjadi antara aktor dan sistem. Diagram tersebut digambarkan seperti pada gambar dibawah ini :



**Gambar 2. Activity Diagram**

### 3. Class Diagram

Class diagram memberikan gambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada dalam database. Masing-masing class memiliki attribute dan metode atau fungsi sesuai dengan proses yang terjadi.



**Gambar 3. Class Diagram**

Hasil perancangan system berupa aplikasi pembelajaran inventoris berbasis web. Hasil perancangan sebagai berikut :

#### 1. Halaman Login

Halaman ini digunakan oleh Admin untuk Login agar dapat menggunakan aplikasi sesuai hak akses yang telah ditentukan berdasarkan akun masing-masing.

Silahkan Login ..

Username

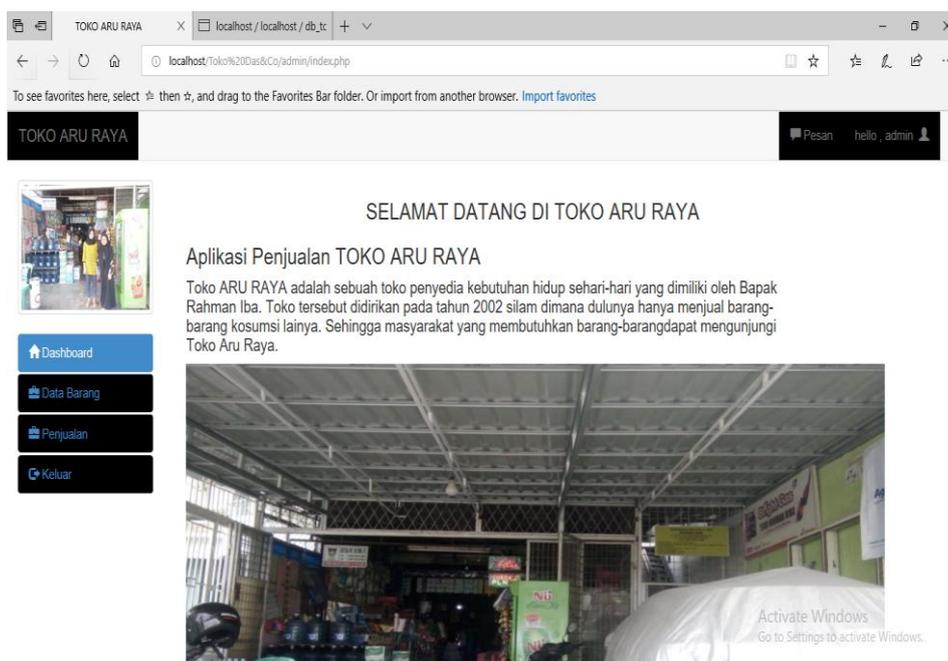
Password

Login

**Gambar 4. Halaman Login**

2. Halaman Home Admin

Halaman ini akan muncul jika Admin Login menggunakan akun Admin. Dengan akun Admin, User dapat memanipulasi data yang ada pada sistem ini.



**Gambar 5. Halaman Home Admin**

3. Halaman Supplier

Halaman yang berisi daftar supplier yang bekerjasama dengan perusahaan. Dengan menggunakan akun admin, user dapat menambah, menghapus, atau merubah data supplier tersebut. Berikut tampilan daftar supplier admin.

Tambah Barang Baru
✕

**Nama Barang**

**Jenis**

**Suplier**

**Harga Modal**

**Harga Jual**

**Jumlah**

**Gambar 6. Halaman Daftar Supplier**

4. Halaman Kelola Produk

Pada halaman itu akan ditampilkan data barang-barang yang disediakan di toko Aru Raya pada hal ini admin dapat melakukan manipulasi terhadap data produk tersebut. Mulai dari menambahkan, edit dan hapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7 :

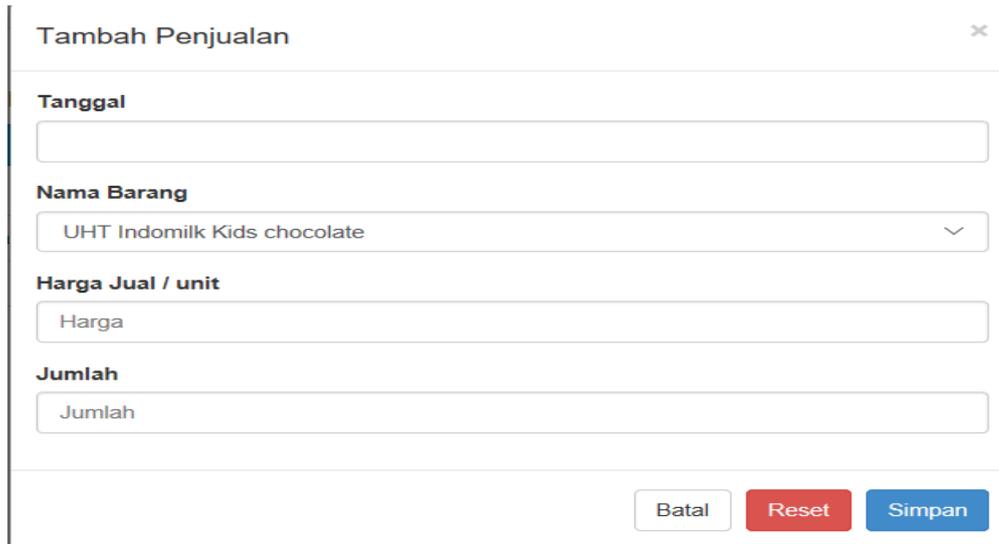
No	Nama Barang	Harga Jual	Jumlah	Opsi
1	UHT Indomilk Kids chocolate	Rp. 88,000,-	40	Detail Edit Hapus
2	UHT Indomilk kids strowberry	Rp. 88,000,-	40	Detail Edit Hapus
3	UHT Indomilk Chocolate	Rp. 102,000,-	30	Detail Edit Hapus
4	UHT Indomilk Strawberry	Rp. 102,000,-	30	Detail Edit Hapus
5	Krimer Kental Manis	Rp. 455,000,-	48	Detail Edit Hapus

**Gambar 7. Halaman kelola produk**

5. Halaman Penjualan

Pada Halaman ini, user dapat melakukan transaksi penjualan barang, dengan caramemilih nama barang yang ada pada halaman ini. Pada halaman ini juga akan ditampilkan total harga yang akan dibayar pelanggan, untuk dapat dilihat pada gambar

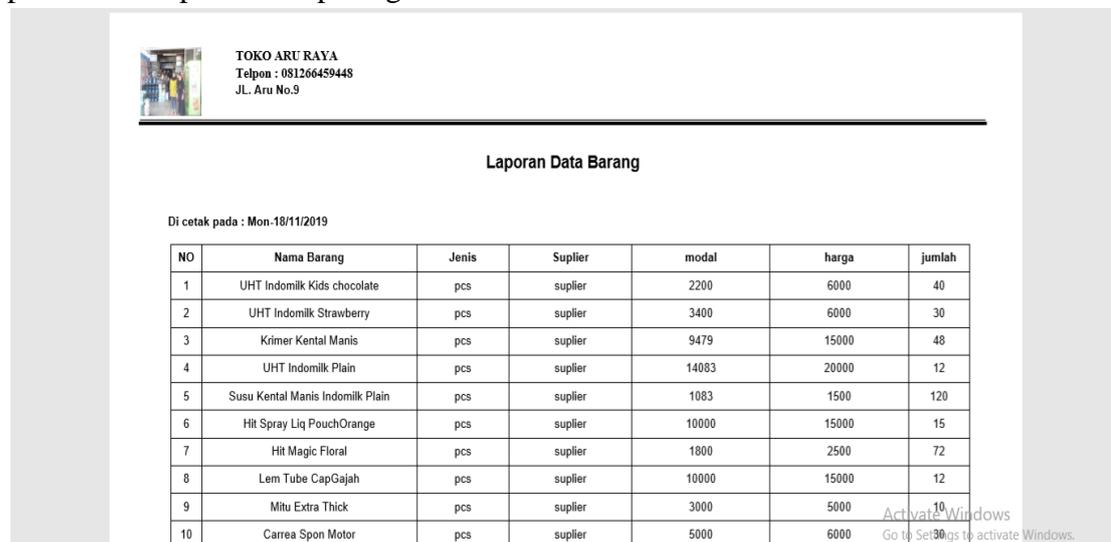
dibawah:



**Gambar 8. Bagian Edit Barang**

#### 6. Halaman Cetak Faktur

Untuk setiap pembelian atau orderan, dapat dilakukan pencetakan faktur pembelian yang berisikan apa saja produk yang dibeli, harga barang hingga total nilai rupiah yang harus dibayar oleh konsumen, untuk lebih jelasnya tampilan cetak faktur pembelian dapat dilihat pada gambar dibawah :



TOKO ARU RAYA  
Telpon : 081266459448  
JL. Aru No.9

**Laporan Data Barang**

Di cetak pada : Mon-18/11/2019

NO	Nama Barang	Jenis	Suplier	modal	harga	jumlah
1	UHT Indomilk Kids chocolate	pcs	suplier	2200	6000	40
2	UHT Indomilk Strawberry	pcs	suplier	3400	6000	30
3	Krimer Kental Manis	pcs	suplier	9479	15000	48
4	UHT Indomilk Plain	pcs	suplier	14083	20000	12
5	Susu Kental Manis Indomilk Plain	pcs	suplier	1083	1500	120
6	Hit Spray Liq PouchOrange	pcs	suplier	10000	15000	15
7	Hit Magic Floral	pcs	suplier	1800	2500	72
8	Lem Tube CapGajah	pcs	suplier	10000	15000	12
9	Mitu Extra Thick	pcs	suplier	3000	5000	10
10	Carrea Spon Motor	pcs	suplier	5000	6000	30

**Gambar 9. Halaman Cetak Faktur**

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas, analisa yang telah dilakukan pada Toko Aru Raya Kec. Lubuk Begalung, Aplikasi Toko Aru Raya bisa digunakan untuk solusi dalam pengolahan data penjualan dan pembelian pada Toko Aru raya. Aplikasi tersebut juga dapat digunakan sebagai media penyimpanan digital data transaksi penjualan dan pembelian barang di Toko Aru raya. Aplikasi Toko Aru Raya Kec. Lubuk Begalung bisa membantu dalam hal pencetakan laporan informasi penjualan dan pembelian barang di Toko Aru Raya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hartati, S. (2020).** Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat Ra Lia Kholila, Sh Menggunakan Visual Studio Code. *SISKOMTI*, 3(2), 37-48.
- Huda, N., & Rahayu, A. (2022).** Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang. *Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang*.
- Monalisa, S., Putra, E. D. P., & Kurnia, F. (2018).** Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web. *Query: Journal of Information Systems*, 2(2).
- Mufida, E., Rahmawati, E., & Hertiana, H. (2019).** Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Pada Salonkecantikan. *Jurnal Mantik Penusa*, 3(3).
- Noviandi, B. M., Fatimah, D. D. S., & Partono, P. (2012).** Perancangan Sistem Informasi Inventori Barang Di Bank Sampah Garut. *Jurnal Algoritma*, 9(2), 266-278.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018).** Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop. *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, 3(1), 22-28.
- Oktaviani, N., & Widiarta, I. M. (2019).** Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 1(2), 160-168.
- Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. (2018).** Sistem informasi inventori barang menggunakan metode object oriented di pt. Livaza teknologi indonesia jakarta. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 5(1).
- Pranoto, A. O., & Sedyono, E. (2021).** Perancangan sistem informasi inventaris barang berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 7(2), 357-372.
- Ridwan, M. (2022).** Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3543-3550.

- Setiyani, L. (2019).** Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing. *Techno Xplore: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 20-27.
- Sukamdana, B. (2016).** Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada PT Citra Gemilang Prima. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Susandi, D., & Sukisno, S. (2018).** Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 5(2).
- Tabrani, M. (2018).** Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera. *Jurnal Inkofar*, 1(2).
- Wahyudi, A. D. (2020).** Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174-182.