

PROTOTIPE APLIKASI PENGELOLAAN DATA PERSEDIAAN BARANG DAN PENJUALAN PADA TOKO XYZ

Jurnal Insan
Peduli
Informatika
(JIPETIK)

Halaman 122-130

Julizal¹, Imam Sunoto², Lukman³, Arisantoso⁴

Research paper
Informatika

¹³Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Program Studi Sains Data, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

⁴Fakultas Teknik dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tanri Abeng, Jakarta, Indonesia

Abstract

The development of information technology today provides convenience in various aspects of business activities, including inventory and sales data management. XYZ Store is a trading business that still records data manually, which often leads to problems such as delays in monitoring stock availability, transaction recording errors, and difficulties in generating sales reports. This research aims to design and develop a computer-based prototype application for managing inventory and sales data that can assist in recording processes, stock management, and report generation more efficiently and accurately. The research design used is the R&D (Research and Development) method, which is a method used to produce a specific product and test its effectiveness through several stages, including needs analysis, system design, implementation, and testing. The application was developed using the Java programming language with MySQL as the database. The result of this study is a prototype application capable of managing product data, sales transactions, and automatically generating inventory and sales reports. With this application, XYZ Store can improve operational efficiency, reduce recording errors, and accelerate the decision-making process.

Article Info

Article History:

Received 19/11/2025

Revised 16/12/2025

Accepted 30/12/2025

Available online 31/12/2025



Keywords:

Prototype, Application, Inventory, Sales, XYZ Store

JIPETIK, Vol 3, No. 2, 2025
pp. 122-130

Corresponding Author:

Julizal1

Email: julizal.ram@gmail.com

© The Author(s) 2025

ISSN 3031-481X
(media online)



commercial use.

CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for

Abstrak

Perubahan teknologi informasi sekarang ini memberi keringanan dalam beragam faktor aktivitas usaha, termasuk dalam pengendalian data stok barang dan pemasaran. Toko XYZ adalah satu diantara usaha dagang yang tetap lakukan pendataan data dengan manual hingga kerap hadapi masalah seperti ketertinggalan dalam ketahui stock barang, kekeliruan pendataan transaksi bisnis, dan kesusahan dalam pembikinan laporan pemasaran. Riset ini mempunyai tujuan untuk membuat dan membuat arketipe program pengendalian data stok barang dan pemasaran berbasis computer yang bisa menolong proses pendataan, pengendalian stock, dan pembikinan laporan lebih efisien dan tepat. Design riset yang dipakai metode *Research and Development* (R&D), yakni sesuatu metode yang dipakai untuk hasilkan produk tertentu dan mengetes keefektifan produk itu dengan tingkatan analitis keperluan, perancangan mekanisme, implikasi, dan pengetesan. Program ini dikembangkan memakai bahasa pemrograman java dengan MySQL sebagai pangkalan data. Dari hasil riset ini berbentuk sebuah arketipe program yang sanggup mengurus data barang, transaksi bisnis pemasaran, dan hasilkan laporan stock dan pemasaran dengan otomatis. Karena ada program ini, Toko XYZ bisa tingkatkan efisiensi operasional, kurangi kekeliruan pendataan, dan percepat proses pengambilan sebuah keputusan.

Kata kunci: Prototipe, Aplikasi, Persediaan Barang, Penjualan, Toko XYZ

Pendahuluan

Teknologi dan manusia sekarang ini menjadi satu kesatuan dan menjadi dua hal yang tidak dapat dibagi. di mana, ke-2 faktor itu sama-sama terkait dan dapat dikombinasi menjadi mekanisme. Istilah terkenal untuk sekarang ini dinamakan mekanisme informasi. Mekanisme informasi terbagi dalam sejumlah elemen seperti mekanisme pemrosesan transaksi bisnis, seperti mekanisme informasi pemasaran yang diketemukan oleh (Supomo dan Indriantoro, 2020) "Mekanisme informasi pemasaran sebagai satu diantara penerapan mekanisme yang terkomputerisasi pada sektor teknologi informasi untuk kepentingan transaksi bisnis pemasaran, hingga bisa memudahkan proses usaha."

Metodologi Penelitian

Desain riset yang digunakan metode R&D (Research and Development), yaitu suatu hal metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan coba keefektifan produk tersebut. Menurut (Noeraini dan Sugiyono, 2018), Research and Development (R&D) ialah metode riset yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan coba keefektifan produk tersebut..

Beberapa langkah yang dilakukan menurut metode R&D ialah seperti berikut:

1. Potensi dan Permasalahan

Riset ini berawal dari masalah yang ada di lokasi riset. Kekuatan dan persoalan sebagai segala hal yang bila dipakai baik akan mendapat nilai plus dan persoalan bisa terjadi bila tujuan tidak seperti yang diharapkan. Persoalan dapat diatasi melalui metode R&D dengan pelajari, sampai dapat diketemukan jalan keluar, pola atau penanganan yang efektif, dan bisa digunakan untuk menyelesaikan persoalan tersebut.

2. Pengumpulan data

Setelah kekuatan dan persoalan dapat dipertunjukkan bukti, selanjutnya dihimpun berbagai ragam informasi dari pembicara atau pakar-ahli pada bagian itu dan studi literatur yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perancangan produk, diharapkan dapat tangani persoalan yang terdapat.

3. Desain Produk

Pada tingkatan ini melakukan perancangan produk menggunakan visio untuk membikin diagram UML yang terdiri dari. Use case grafik, activity grafik, *sequence* grafik, class grafik, dan arketipe.

4. Validasi Design

Validasi desain ialah kegiatan untuk memandang apa perancangan produk semakin lebih efektif dibanding kerja mekanisme lama.

5. Revisi Design

Koreksi design ialah pembaruan pada perancangan yang sudah dibikin, maksudnya untuk memperbaiki hasil supaya lebih efektif dan sama sesuai keperluan.

6. Uji Coba Produk

Desain program yang telah dibuat tidak bisa langsung pada uji coba, tetapi harus dibuat terlebih dahulu, hasilkan produk, dan pada akhirnya program itu pada uji coba.

7. Revisi Produk

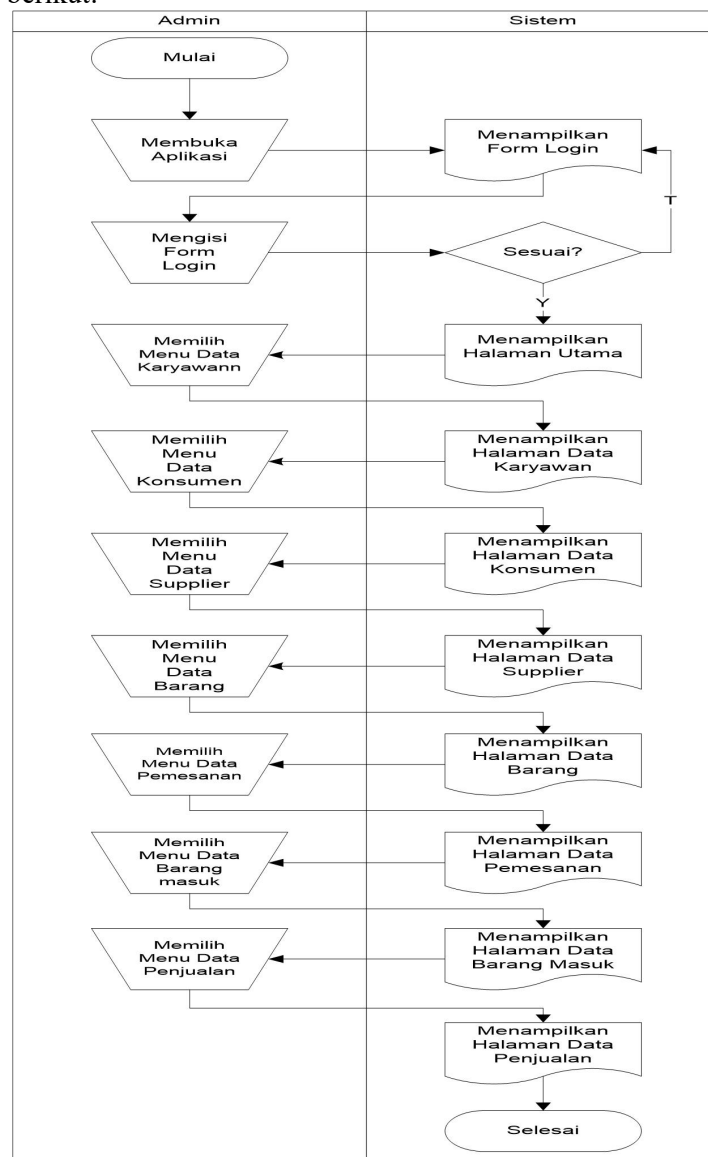
Sesudah pengetesan awalnya dilakukan dan dijumpai sebuah bug karena itu periset lakukan fixing pada bug yang ditemukan.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah eksperimen produk dan koreksinya, produk kembali diuji-coba dan setelah produk sukses lewat beberapa test-test.

Hasil dan Pembahasan

Berikut penggambaran sistem dituang lewat algoritme yang mendeskripsikan proses sistem secara logika yakni seperti berikut:



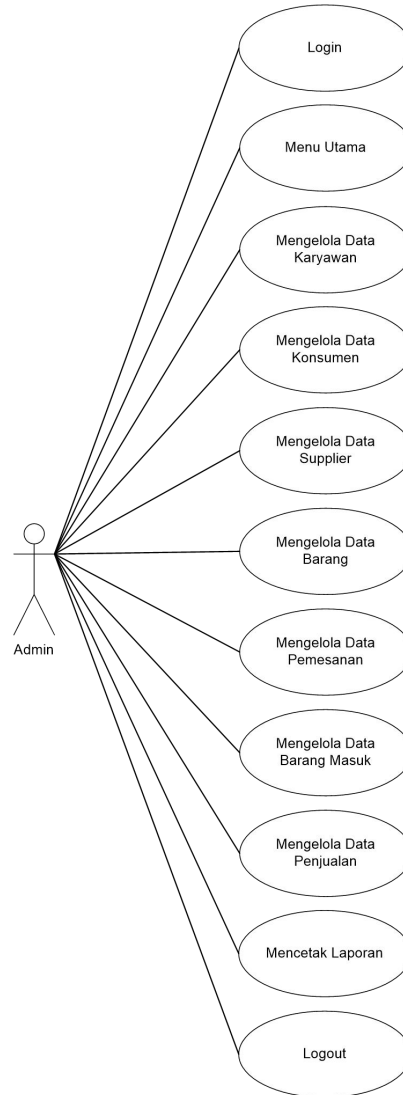
Gambar 1. Flowchart Aplikasi

1. Pemodelan Perangkat Lunak

Dalam pemakaian perangkat lunak dapat di lihat melau use case diagram dan class diagram.

a. Use Case Diagram

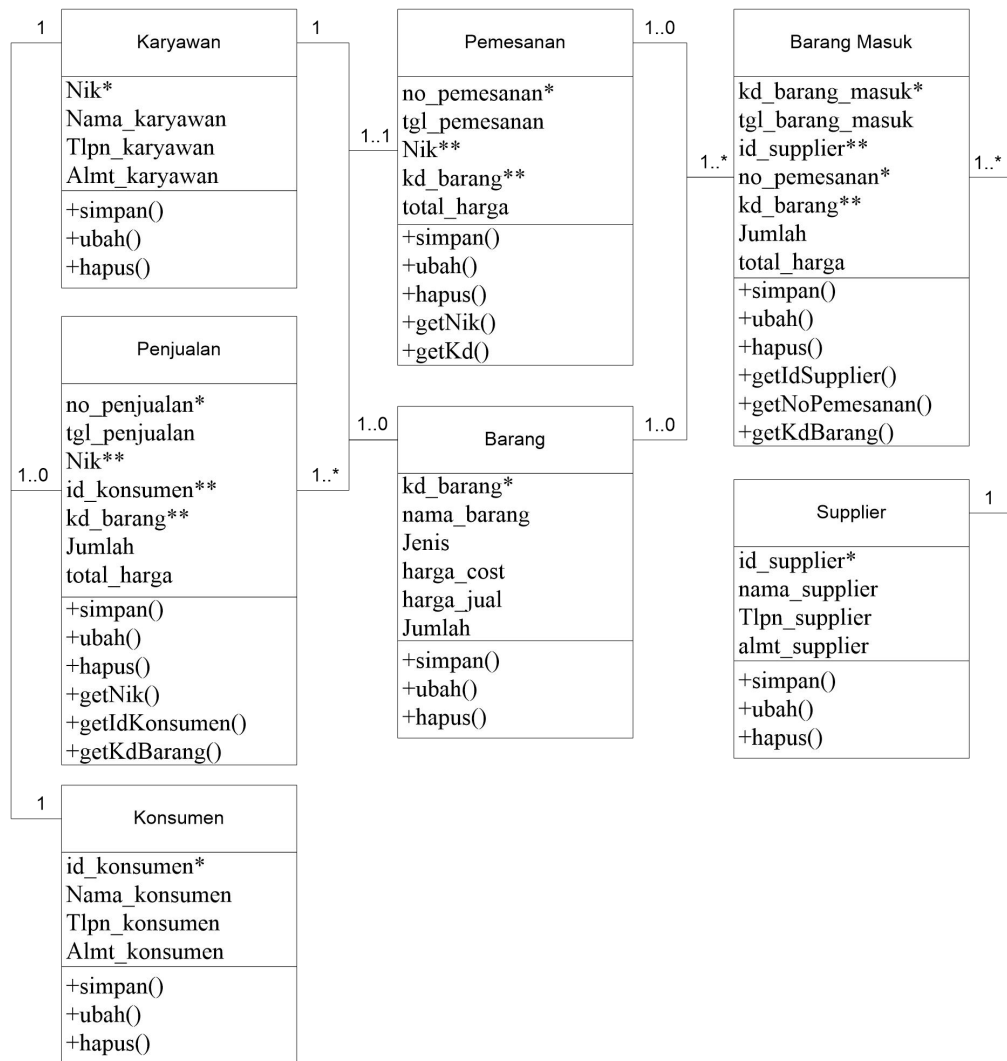
Sebuah alat tolong buat menstimuli pengguna untuk menerangkan berkenaan sesuatu mekanisme dari pemikirannya. Berikut use case grafik program pemrosesan data stok barang dan pemasaran:



Gambar 2. Use Case Diagram

b. Class Diagram

Adalah grafik UML yang mendeskripsikan kelas-kelas pada suatu mekanisme dan jalinan antara satu dengan yang lain, dan ditaruh juga atribut dan operasi. Berikut class grafik pada program pemrosesan data stok barang dan pemasaran:



Gambar 3. *Class Diagram*

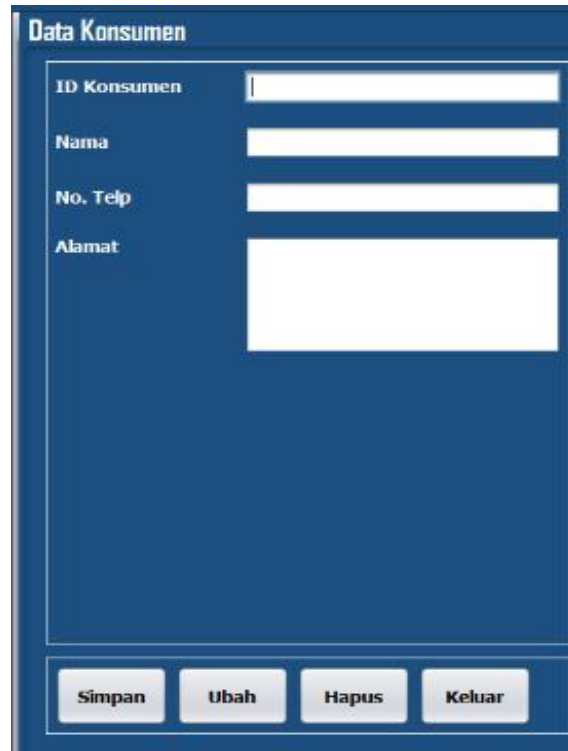
2. Tampilan Layar

a. Tampilan Form Data Karyawan

The screenshot shows a form titled "Data Karyawan" with a blue header. It contains four input fields: "NIK", "Nama", "No. Telpn", and "Alamat". The "Alamat" field is a text area. At the bottom, there are four buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 4. *Tampilan Form Karyawan*

b. Tampilan Form Data Konsumen



The image shows a web form titled "Data Konsumen". It features a blue header bar with the title. Below the header, there are four input fields: "ID Konsumen", "Nama", "No. Telp", and "Alamat". The "Alamat" field is a larger text area. At the bottom, there are four buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 5. Tampilan *Form Konsumen*

c. Tampilan Form Data Supplier



The image shows a web form titled "Data Supplier". It features a blue header bar with the title. Below the header, there are four input fields: "ID Supplier", "Nama", "No. Telp", and "Alamat". The "Alamat" field is a larger text area with a scrollbar. At the bottom, there are four buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 6. Tampilan *Form Supplier*

d. Tampilan Form Data Barang



Data Barang

KD Barang

Merk

Jenis

Harga Beli

Harga Jual

Stock

Gambar 7. Tampilan *Form* Barang

e. Tampilan Form Data Pemesanan



Proses Pemesanan

No. Pemesanan

Tgl Pemesanan

NIK

Nama Karyawan

KD Barang

Merk

Jenis

Harga

Jumlah

Total

Gambar 8. Tampilan *Form* Pemesanan

f. Tampilan Form Data Barang Masuk

The screenshot shows a web form titled "Proses Barang Masuk". It has a blue header and a white body. The form contains several input fields and buttons. The fields are arranged in a grid-like fashion. On the right side, there are four buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 9. Tampilan *Form* Data Barang Masuk

g. Tampilan Form Data Penjualan

The screenshot shows a web form titled "Proses Penjualan". It has a blue header and a white body. The form contains several input fields and buttons. The fields are arranged in a grid-like fashion. At the bottom, there are four buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 10. Tampilan *Form* Penjualan

Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan dan perumusan masalah yang ada, maka kesimpulan yang bisa diambil yaitu:

1. Perkembangan teknologi informasi sekarang ini memberi keringanan dalam beragam faktor aktivitas usaha, termasuk dalam pengendalian data stok barang dan pemasaran. Toko XYZ adalah satu diantara usaha dagang yang tetap lakukan pendataan data dengan manual hingga kerap hadapi masalah seperti ketertinggalan dalam ketahui stock barang, kekeliruan pendataan transaksi bisnis, dan kesusahan dalam pembikinan laporan pemasaran.
2. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk membuat dan membuat arketipe program pengendalian data stok barang dan pemasaran berbasisan computer yang bisa menolong proses pendataan, pengendalian stock, dan pembikinan laporan lebih efisien dan tepat.
3. Design riset yang digunakan metode R&D (Research and Development), yaitu suatu hal metode yang digunakan untuk hasilkan produk tertentu dan mengetes keefektifan produk

- itu dengan tingkatan analisis keperluan, perancangan mekanisme, implikasi, dan pengetesan.
4. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman java dengan MySQL sebagai pangkalan data. Dari hasil riset ini yakni sebuah arketipe program yang sanggup mengurus data barang, transaksi bisnis pemasaran, dan hasilkan laporan stock dan pemasaran dengan otomatis.
 5. Dengan ada program ini, Toko XYZ bisa tingkatkan efisiensi operasional, kurangi kekeliruan pendataan, dan percepat proses pengambilan sebuah keputusan

Daftar Pustaka

- Abidian, M. R., Kim, D. H. D.-H. D. E. D. Y. D., Martin, D. C. D. C., Adlassnig, W., Lendl, T., Peroutka, M., Lang, I., Ahmad, H., Ali, M. A., Rahman, M. M., Alam, M. A., Tauer, K., Minami, H., Shabnam, R., Ahn, S., Lee, H. S. H., Puetzer, J., Bonassar, L. J., Kim, G., ... Khademhosseini, A. L. I. (2014). *Supporting Information. Biomaterials*. <https://doi.org/10.1038/nbt.3413>
- Azhar Susanto. (2013). Peranan Penerapan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai Lembaga Pemasyarakatan Narkotika (Lapastika) Bollangi Kabupaten. *Jurnal Capacity STIE AMKOP Makassar*. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.448-453.402>
- Azhar, N., Rukun, K., & Huda, A. (2019). Analisis Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis Multimedia Dan Modul IPA SD Kelas III di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 2(1), 17–24.
- Buana. (2014). IJIS Indonesian Journal on Information System ISSN 2548-6438. IJIS-Indonesia Journal on Information System. <https://doi.org/10.1021/jp5128578>
- Fajar Hariadi. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sdn Sukoharjo Pacitan Berbasis Web. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*.
- Hasibuan. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. APM Rent Car. *Jurnal Intra Tech*, 2(2), 64–77.
- Indrajani, I. (2013). Rancang Bangun Basis Data Spasial Pemantauan Penyebaran Klinik 24 Jam di Dki Jakarta. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*. <https://doi.org/10.21512/comtech.v4i2.2674>
- Kesuma, C., Kristania, Y. M., & Isnaeni, F. (2018). *Sistem Informasi pendaftaran Pernikahan berbasis web pada kantor urusan Agama Kecamatan Banyumas*.
- Ladjamudin Al-Bahra. (2013). Analisis Dan Desain Sistem Informasi. In *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*.
- Ladjamudin, A.-B. (2013). Analisis Dan Desain Sistem Informasi.
- Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Nazruddin Safaat H. (2012). Android : Pemrograman Aplikasi *Mobile Smartphone* dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi). In *Android*.