

APLIKASI PENJUALAN KOREK ZIPPO PADA TOKO FAZT INDO BERBASIS JAVA

Kepsy El Munif¹, Mohamad Lutfi Nugraha²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 13760

¹kepsy.elmunif07@gmail.com, ²muhammadlutfinugraha@gmail.com

ABSTRAK

Di dalam dunia bisnis, teknologi informasi tidak dapat dipisahkan lagi dari masyarakat hampir semua aspek kehidupan. Keberhasilan dari sebuah toko atau perusahaan, dapat ditunjang menggunakan teknologi. Saat ini banyak toko atau perusahaan yang berlomba-lomba menggunakan teknologi untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain. Beberapa permasalahan yang ditemui pada Fazt Indo adalah sistem penjualan masih menggunakan sistem manual, data yang berbentuk kertas rentan terhadap kesalahan dan dapat hilang, dalam pembuatan laporan masih lambat, karena membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data. Tujuan dari penelitian ini membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien dari sistem yang digunakan sebelumnya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dengan pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi penjualan yang menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan Netbeans IDE, dan database MySQL menggunakan XAMPP.

Kata Kunci: Aplikasi, Penjualan, Toko, Java

ABSTRACT

In the business world, information technology can no longer be separated from society, almost all aspects of life cannot be separated from information technology. The technology used can support the success of a store or company. Currently, many shops or companies are competing to use technology to be able to compete with other companies. Some of the problems encountered in Fazt Indo's sales system still uses a manual system, data in the form of paper is prone to errors and can be lost, reporting is still slow, because it takes a long time to find data. The purpose of this research is to make a sales system that is more effective and efficient than the previously used system. This research was conducted using qualitative methods with system development using the waterfall method. The results of this study are sales applications that use the JAVA programming language with Netbeans IDE, and MySQL databases using XAMPP.

Keywords: Application, Sale, Shop, Java

PENDAHULUAN

Di dalam dunia bisnis, teknologi informasi tidak dapat dipisahkan lagi dari masyarakat, hampir semua aspek kehidupan tidak terlepas dari teknologi informasi. Keberhasilan dari sebuah toko atau perusahaan, dapat ditunjang menggunakan teknologi. Saat ini dengan berbagai macam teknologi banyak toko atau perusahaan bersaing untuk menjadi yang terbaik. Toko atau perusahaan tersebut menjadikannya modal terpenting dalam memenangkan persaingan dan menerapkan sistem informasi untuk meningkatkan usahanya dengan toko atau perusahaan lainnya. Beberapa permasalahan yang ditemui pada Fazt Indo adalah sistem penjualan masih menggunakan sistem manual. Penyimpanan data masih menggunakan kertas, data yang berbentuk kertas rentan terhadap kesalahan

maupun rusak dan dapat hilang, dalam pembuatan laporan masih lambat, karena membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien dari sistem yang digunakan sebelumnya. Aplikasi penjualan ini dapat mempermudah dalam pembuatan laporan seperti laporan data barang, laporan data pembeli, laporan data penjualan, laporan stok barang, didalam aplikasi ini juga dapat membantu menyimpan data-data penting dan mempermudah melakukan pencarian data kembali dengan cepat dan akurat.

Proses pembuatan aplikasi penjualan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan editor *Netbeans*. “Java merupakan bahasa pemrograman yang sangat populer

karena rentang aplikasi yang bisa dibuat menggunakan bahasa ini sangatlah luas, mulai dari komputer hingga *smartphone*. Sama seperti pemrograman pada umumnya, java merupakan bahasa pemrograman yang mampu bekerja dengan sebuah database".(Enterprise, 2016).

Database yang digunakan adalah *MySQL* menggunakan *XAMPP*.

Menurut (Hutahaean, 2015) Basis Data merupakan kegiatan sistem program komputer untuk aplikasi komputer. Dalam Basis Data dibutuhkan suatu media simpan komputer yang terorganisir sedemikian rupa dan juga pemeliharaan data baik dalam fungsi manajemen sistem. Pandangan lain bahwa Basis Data adalah suatu pengetahuan tentang organisasi data, sehingga *database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi. Menurut (Wicaksono, 2016) Database merupakan tempat untuk menampung data dengan susunan yang teratur sehingga kita dapat memperoleh informasi data kembali dengan mudah dan cepat.

"*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL".(Rahmawati et al., 2015). Pendapat lain (Muarie, 2015) mengatakan *MySQL* adalah sebuah *database server*, dapat juga berperan sebagai *client* sehingga sering disebut *database client/server*, yang open source dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (*Operating System*) maupun, dengan *platform Windows* maupun *Linux*. Kelebihan *MySQL* ialah mampu menerima *query* yang bertumpuk dalam satu permintaan atau yang disebut *Multi-Threading*. *MySQL* juga sebagai *Relation Database Management System* (RDBMS), seperti halnya *ORACLE*, *Postgresql*, *MS SQL* dan sebagainya.

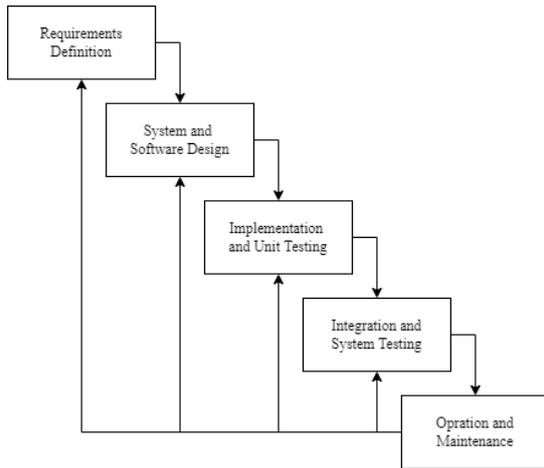
Menurut (Dadan, 2015) *XAMPP* adalah salah satu aplikasi web server apache yang terintegrasi dengan *mysql* dan *phpmyadmin*. *XAMPP* adalah singkatan dari X, Apache,

Server, *MySQL*, *PHPMyadmin*, dan *Phyton*. Huruf X di depan menandakan *XAMPP* bisa diinstal di berbagai *operating system*, *XAMPP* dapat diinstal pada *Windows*, *Linux*, *MacOS*, dan *Solaris*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif. (Rukin, 2019) berpendapat bahwa penelitian kualitatif adalah riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. (Mamik, 2015) Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan memahami realitas sosial, yaitu melihat dunia dari apa adanya, bukan dunia yang seharusnya, maka seorang peneliti kualitatif haruslah orang yang memiliki sifat *open minded*. (Anggito & Setiawan, 2018) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna pada generalisasi.

Untuk menyempurnakan hasil dari penelitian ini, dilakukanlah mencoba menuliskan langkah-langkah dalam membuat aplikasi penjualan. Langkah-langkah pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Dimana (Habibi & Karnovi, 2020) berpendapat metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan. Metode *waterfall* memiliki 5 tahapan, diantaranya:



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Requirement

1. Tahap ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pada tahap ini, system analyst akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut.

2. Design System

Proses design akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) procedural.

3. Coding & Testing

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Transition Phase

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design, dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user.

5. Maintenance

Aplikasi yang sudah digunakan oleh user pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa disebabkan oleh

kesalahan atau perkembangan fungsional yang dibutuhkan user.

HASIL DAN PEMBAHASAN

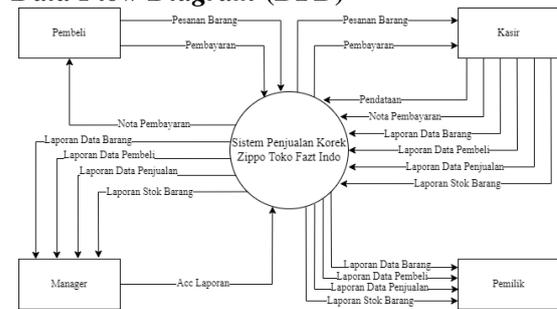
Berdasarkan masalah-masalah yang terdapat pada toko Fazt Indo, maka dibuatlah alternatif penyelesaian masalahnya yaitu:

1. Membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien dari sistem yang digunakan sebelumnya.
2. Menggunakan database MySQL sebagai media penyimpanan data agar lebih aman dibanding kertas.
3. Dengan adanya aplikasi proses pencarian data jadi lebih cepat.
4. Menggunakan plugin iReport pada aplikasi netbeans untuk pembuatan laporan. Dengan menggunakan iReport, proses pengetikkan laporan dapat diminimalisir sehingga data akan lebih akurat karena langsung terintegrasi dengan database.

Data Flow Diagram (DFD) adalah model untuk menggambarkan asal dan tujuan penyimpanan data, proses yang akan menghasilkan data dan interaksi antar data yang tersimpan dalam proses tersebut (Jamil et al., 2015).

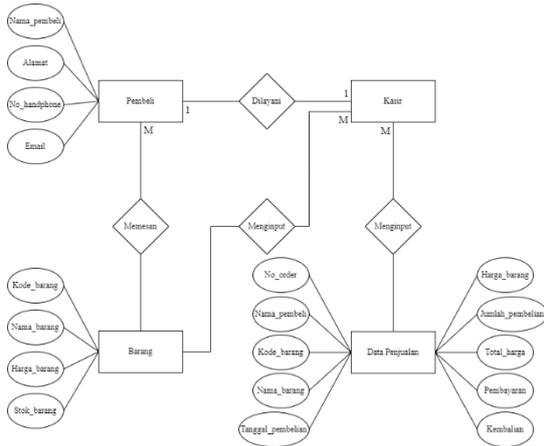
Berikut ini penggambaran DFD yang diusulkan pada toko Fazt Indo.

Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 2. Data Flow Diagram Konteks (DFD)

Berdasarkan diagram konteks, penjualan pada toko Fazt Indo terdiri dari atas beberapa entitas yaitu: pembeli, kasir, Manager, dan Pemilik.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar Login



Gambar 4. Tampilan Layar Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu Login terdapat pada pertama kali buka aplikasi sebelum memasuki menu utama. Sehingga orang lain tidak dapat mengakses program ini. Memasukan username dan password yang benar, maka menu utama akan tampil dan program siap digunakan.

Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan menu utama, pada layar utama tersedia pilihan data barang, data pembeli, penjualan, laporan data barang, laporan data pembeli, laporan data penjualan, laporan stok barang. Menu utama ini hanya bisa diakses oleh orang yang berhak menjalankan aplikasi ini melalui halaman login dengan menginput username, password.

Entity Relationship Diagram

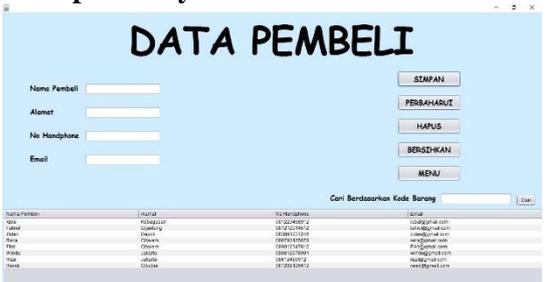
Tampilan Layar Data Barang



Gambar 6. Tampilan Layar Data Barang

Dalam form data barang ini berfungsi untuk menginput semua data barang sebagai sebuah informasi data barang, dan sebagai data tetap yang akan di jadikan acuan. Terdapat text field kode barang, nama barang, harga barang, dan stok barang untuk mengisi data-data barang.

Tampilan Layar Data Pembeli



Gambar 7. Tampilan Layar Data Pembeli

Dalam form data pembeli ini berfungsi untuk menginput semua data pembeli sebagai sebuah informasi data pembeli, dan sebagai data tetap yang akan di jadikan acuan. Terdapat text field nama pembeli, alamat, no handphone, dan email untuk mengisi data-data pembeli.

Tampilan Layar Data Penjualan



Gambar 8. Tampilan Layar Data Penjualan

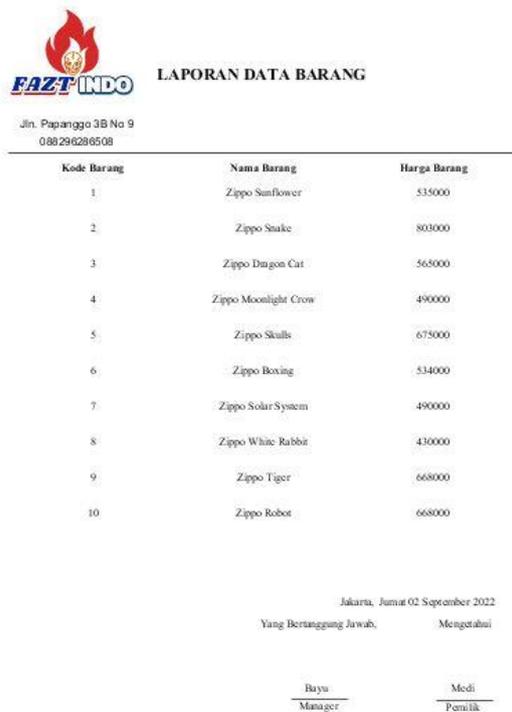
Dalam form data penjualan ini berfungsi untuk menginput semua data penjualan

sebagai sebuah informasi data penjualan, dan sebagai data tetap yang akan di jadikan acuan.
Tampilan Nota Pembayaran



Gambar 9. Tampilan Nota Pembayaran

Tampilan Laporan Data Barang



Gambar 10. Tampilan Laporan Data Barang

Tampilan Laporan Data Pembeli



Gambar 11. Tampilan Laporan Data Pembeli

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil rancangan sistem dan pembahasan yang telah dilakukan, sistem penjualan Toko Fazt Indo sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga sistem penjualan menjadi efisien agar dapat digunakan secara berkelanjutan. Saat ini penyimpanan data sudah lebih aman karena sudah menggunakan database *MySQL*. Pencarian data lebih cepat dan akurat sehingga tidak memakan banyak waktu. Dalam pembuatan laporan lebih mudah, cepat, dan akurat karena sudah menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi. Saran yang nantinya menjadi bahan masukan sebagai berikut: perlu adanya pengarahan atau pelatihan terhadap kasir sehingga dapat menjalankan program dengan optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Toko Fazt Indo dan Bapak Mediarto Widiatmoko, selaku pemilik Fazt Indo.

DAFTAR PUSTAKA

Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
 Dadan, K. D. (2015). *Membuat CMS*

- Multifitur*. Elex Media Komputindo.
- Enterprise, J. (2016). *Belajar Java, Database, dan netBeans dari nol*. Elex Media Komputindo.
- Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Tutorial membuat aplikasi sistem monitoring terhadap job desk operational human capital* (Vol. 1). Kreatif.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.
- Jamil, Z. S., Irfan, D., & Sriwahyuni, T. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan Kota Padang Berbasis Web Dengan Memanfaatkan Google Maps API. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 3(1).
- Mamik, M. K. (2015). *Sidoarjo*. Zifatama Publisher.
- Muarie, M. S. (2015). Rancang Bangun Sistem Ujian Online Pada Smp Negeri 8 Sekayu. *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer Politeknik Sekayu*, 2(1), 28–40.
- Rahmawati, A., Kridalukmana, R., & Windasari, I. P. (2015). Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil dengan Menggunakan Java dan Mysql. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(3), 335. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.3.2015.335-342>
- Rukin, S. P. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Wicaksono, Y. (2016). *Mengelola Data Excel Menggunakan PivotTable dan PivotChart*. Elex Media Komputindo.