

SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA CV. FERDI CIKUPA BERBASIS JAVA

Muammar¹, Ahmad Rifa'i², Daffa Dhiya Ulhaq³, Ibnu Hajar⁴, Karen Azelia Syalom⁵, Samsoni⁶

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan. Provinsi Banten, Indonesia, 15310

e-mail: ¹muamar.idm008@gmail.com, ²paiahmad0000@gmail.com, ³daffa.dhiyaulhaq11@gmail.com, ⁴ibnufaygo999@gmail.com, ⁵karen.azelia87@gmail.com, ⁶dosen00388@unpam.ac.id

Abstract

The aim of this research is to design a basic food sales information system at CV. Java-based Ferdi to assist employee performance in processing purchasing and sales data. This system is designed to increase the efficiency and effectiveness of store operations by utilizing information technology. Researchers conducted field studies to understand the shop's business processes in depth, starting from collecting data on goods, ordering to suppliers, to the sales process to customers. Apart from that, researchers also conducted interviews with employees and shop owners to identify system needs. Based on the results of the needs analysis, the researcher designed a system database in the form of interconnected tables to support system functions. The system is designed using the Java programming language with the waterfall method to facilitate system development and maintenance in the future. The main function of the system includes inputting master data such as goods, suppliers and employee data. There is also a module for carrying out sales transactions and ordering goods from suppliers online. Apart from that, there are reports that can be generated by the system such as sales reports, stock of goods, and financial reports for easy business analysis by shop owners. Test results show the system is able to meet business needs and can increase employee productivity.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi penjualan sembako pada CV. Ferdi berbasis java untuk membantu kinerja karyawan dalam melakukan pengolahan data pembelian dan penjualan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional toko dengan memanfaatkan teknologi informasi. Peneliti melakukan studi lapangan untuk memahami proses bisnis toko secara mendalam mulai dari pendataan barang, pemesanan ke supplier, hingga proses penjualan ke pelanggan. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara dengan karyawan dan pemilik toko untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti merancang database sistem berupa tabel-tabel yang saling berhubungan untuk menunjang fungsi-fungsi sistem. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dengan metode waterfall untuk memudahkan pengembangan dan pemeliharaan sistem ke depannya. Fungsi utama sistem antara lain meliputi penginputan data master seperti data barang, supplier, dan karyawan. Juga tersedia modul untuk melakukan transaksi penjualan dan memesan barang ke supplier secara online. Selain itu terdapat laporan-laporan yang dapat dihasilkan oleh sistem seperti laporan penjualan, stok barang, dan laporan keuangan untuk kemudahan analisa bisnis oleh pemilik toko. Hasil pengujian menunjukkan sistem mampu memenuhi kebutuhan bisnis dan dapat meningkatkan produktivitas karyawan.

Keywords: Sistem informasi; Penjualan; Pembelian; Java

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, penggunaan sistem informasi telah menjadi keharusan bagi berbagai jenis bisnis, termasuk bisnis ritel seperti toko sembako. SIM adalah sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan serupa (Raymond McLeod Jr, 1996). Sistem Informasi Sistem Informasi Penjualan (SIP) memainkan peran yang sangat penting dalam mempermudah proses penjualan, pengelolaan stok, pelacakan transaksi, dan analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

CV. Ferdi terletak pada Jl. Ecopolis Boulevard Selatan, Kelurahan Mekar Bakti, Kecamatan Panongan yang bergerak di bidang penjualan dan pembelian produk sembako, pada proses penjualan dan pembelian produk sembako yang masih manual, seringkali muncul masalah dengan data masuk (input) dan keluar (output). Proses ini memakan waktu lama, seringkali menghasilkan informasi yang tidak akurat, dan rentan terhadap kesalahan penulisan data serta keamanan dokumen yang kurang terjamin. menghadapi tantangan dalam mengelola transaksi harian, pemantauan stok, dan interaksi dengan pelanggan. Sistem informasi dalam proses pengolahan data masih dilakukan secara semi komputer maka dibutuhkan aplikasi untuk mengatasi permasalahan tersebut (Riski, Weiskhy & Chika, 2023). Dalam konteks ini, pengembangan Sistem Informasi Penjualan berbasis Java menjadi solusi yang relevan dan efektif.

Artikel ini akan menjelaskan bagaimana proses pembuatan program komputer untuk CV. Ferdi dilakukan. Tujuannya agar pemilik toko yang mungkin belum terbiasa dengan teknologi ini bisa lebih memahami cara kerjanya.

Dengan program ini, diharapkan CV. Ferdi bisa melayani pelanggannya dengan lebih baik, mengatur stok barang dengan lebih efisien, dan membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang tersedia.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, yang menggambarkan kegiatan dalam sebuah perusahaan. Metode kualitatif ini memberikan informasi terkini yang bermanfaat bagi

perkembangan perusahaan, dengan fokus pada studi kasus yang mendalam dan menyeluruh mengenai suatu objek dalam periode waktu tertentu. sistem informasi memberikan nilai tambah terhadap proses, produksi, kualitas, manajemen, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah serta keunggulan kompetitif yang tentu saja sangat berguna bagi kegiatan bisnis. objek dalam periode waktu tertentu. Mahir Pradana (2016). Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus (case study) adalah suatu pendekatan yang bertujuan untuk mempertahankan keutuhan (wholeness) dari objek, artinya data yang dikumpulkan dalam rangka studi kasus sebagai suatu keseluruhan yang terintegrasi. Tujuannya adalah untuk memperkembangkan pengetahuan yang mendalam mengenai objek yang bersangkutan yang berarti bahwa studi kasus harus disifatkan sebagai suatu penelitian yang eksploratif. (Nurul Hadi, 2015).

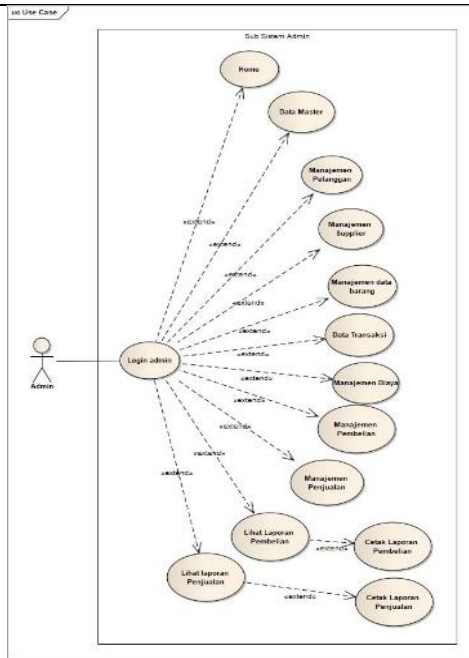
Langkah-langkah pengembangan sistem untuk aplikasi informasi penjualan dan pembelian di Toko Ferdi adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan: Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi sebagai masukan sistem, dengan memahami kebutuhan dalam proses pelayanan sebagai acuan dalam perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Studi Lapangan: Melibatkan pengamatan terhadap proses pendataan barang hingga proses transaksi, serta wawancara dengan pelaksana yang terlibat dalam proses tersebut.

3. Studi Kepustakaan: Melakukan studi berdasarkan referensi dari berbagai sumber seperti buku, artikel, baik di internet maupun media cetak, untuk mencari landasan teori dari literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian. Studi ini bertujuan untuk memahami dasar teori yang relevan dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan.

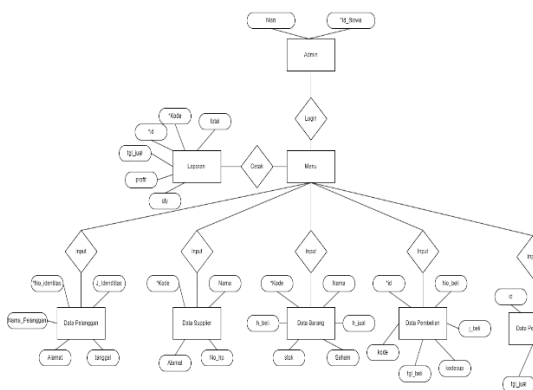
Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Pada akhir penulisan ini Usecase Diagram adalah sebagai berikut :



Gbr 1. Usecase Diagram

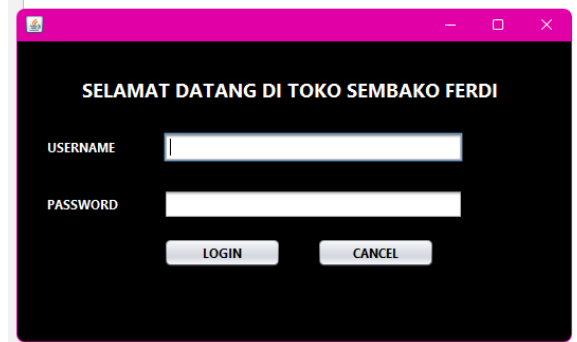
Entry Relationship Diagram (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas adalah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail. Pada akhir penulisan ini Entry Relationship Diagram (ERD) adalah sebagai berikut :



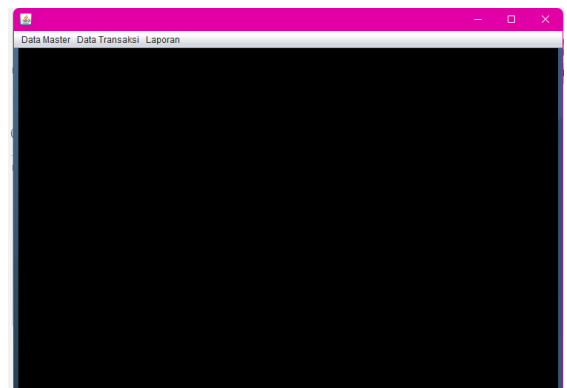
Gbr 2. Entry Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar



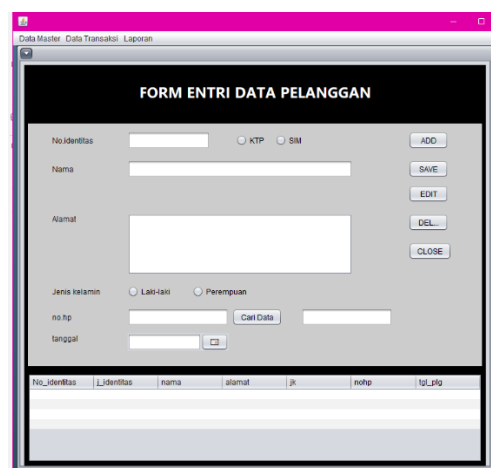
Gbr 3. Tampilan Login

Tampilan menu login yang Dimana untuk masuk user harus mengisi Username dan password yang terdaftar di database.



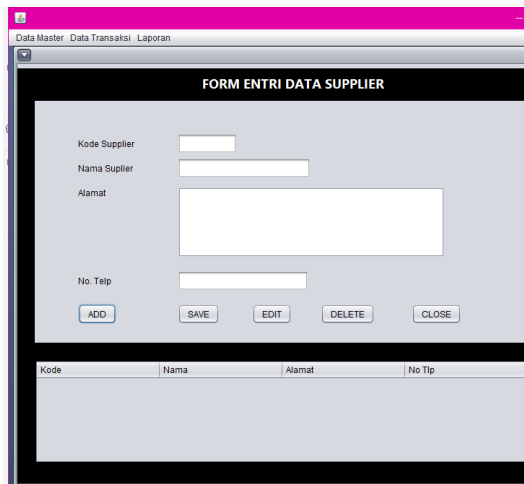
Gbr 4. Tampilan Menu

Jika User berhasil login tampilan menu utama akan muncul.



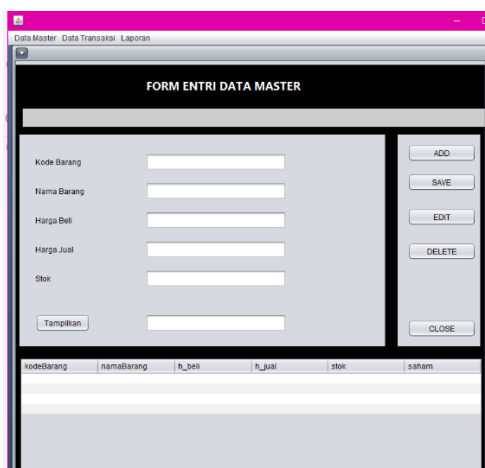
Gbr 5. Tampilan Form Entri Data Pelanggan

Saat user mengklik tombol Menu data pelanggan akan muncul tampilan seperti pada gambar. Fungsi tampilan data pelanggan untuk mengisi, edit, dan hapus data pelanggan.



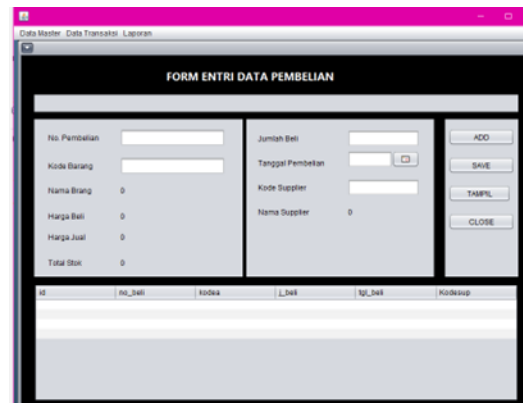
Gbr 6. Tampilan Form Entri Data Supplier

Saat user mengklik tombol Menu data supplier akan muncul tampilan seperti pada gambar. Fungsi tampilan data supplier untuk mengisi, edit, dan hapus data supplier.



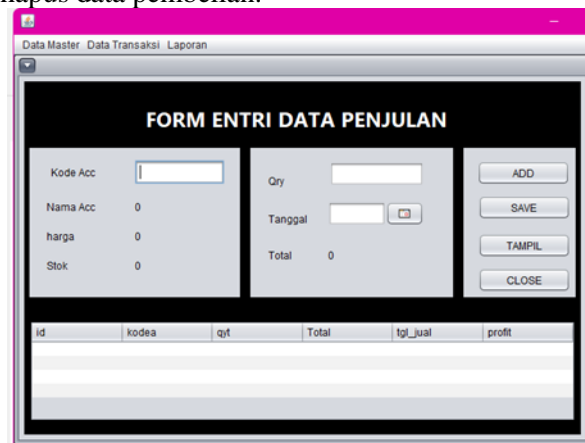
Gbr 7. Tampilan Form Entri Data Master

Saat user mengklik tombol Menu data master barang akan muncul tampilan seperti pada gambar. Fungsi tampilan data master barang untuk mengisi, edit, dan hapus data master barang.



Gbr 8. Tampilan Form Entri Data Pembelian

Saat user mengklik tombol Menu data Pembelian akan muncul tampilan seperti pada gambar. Fungsi tampilan data pembelian untuk mengisi, edit, menampilkan data pada table, dan hapus data pembelian.



Gbr 9. Tampilan Form Entri Data Penjualan

Saat user mengklik tombol Menu data Penjualan akan muncul tampilan seperti pada gambar. Fungsi tampilan data penjualan untuk mengisi, edit, menampilkan data pada table, dan hapus data penjualan.

Laporan Penjualan					
Cherry SubTitle					
Wednesday, 24 April 2024					
id	kode	qty	total	tgl_jual	profit
1	124	1	7000	12/11/23 12:00 AM	0
2	125	2	16000	12/11/23 12:00 AM	8000
3	222	2	18000	12/11/23 12:00 AM	9000
4	312	10	50000	12/11/23 12:00 AM	45000
5	555	2	3000	12/12/23 12:00 AM	1500
6	122	5	150000	12/12/23 12:00 AM	120000
7	333	2	40000	12/12/23 12:00 AM	20000
8	220	2	40000	12/12/23 12:00 AM	20000
9	221	2	30000	12/12/23 12:00 AM	15000
10	125	2	16000	12/12/23 12:00 AM	8000

Gbr 10. Tampilan Laporan Penjualan

Laporan Pembelian					
Cherry SubTitle					
Wednesday, 24 April 2024					
id	no_beli	kodean	j_beli	tgl_beli	kodeemp
8	10	124	7000	12/11/23 12:00 AM	123
9	11	125	8000	12/11/23 12:00 AM	4664564
10	12	312	5000	12/11/23 12:00 AM	312
11	13	122	30000	12/12/23 12:00 AM	123
12	14	312	5000	12/12/23 12:00 AM	312
13	15	124	8000	12/12/23 12:00 AM	312
14	16	312	5000	12/12/23 12:00 AM	4664564
15	17	221	15000	12/12/23 12:00 AM	122
16	18	220	20000	12/12/23 12:00 AM	127
17	19	333	20000	12/12/23 12:00 AM	126
18	20	555	1500	12/12/23 12:00 AM	121

Gbr 11. Tampilan Laporan Pembelian
Tampilan laporan (report) menampilkan informasi laporan pembelian dan penjualan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Penjualan (SIP) berbasis Java untuk CV. Ferdi dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional toko. Sistem ini dirancang untuk membantu kinerja karyawan dalam melakukan pengolahan data penjualan dan pembelian. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan fokus pada studi kasus yang mendalam.

Peneliti melakukan analisis kebutuhan, studi lapangan, dan studi kepustakaan untuk merancang sistem yang dapat memenuhi kebutuhan toko secara efektif. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dengan metode waterfall untuk memudahkan pengembangan dan pemeliharaan sistem ke depannya. Fungsi utama sistem meliputi penginputan data master seperti data barang, supplier, dan karyawan, modul untuk transaksi penjualan dan pemesanan barang ke supplier online, serta laporan penjualan, stok barang, dan laporan keuangan untuk analisis bisnis.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu memenuhi kebutuhan bisnis toko dan dapat meningkatkan produktivitas karyawan. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, diharapkan CV. Ferdi dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, mengelola stok barang lebih efisien, dan membuat keputusan berdasarkan data yang tersedia. Sistem ini memberikan solusi yang relevan dan efektif bagi Toko Sembako Ferdi dalam menghadapi tantangan dalam mengelola transaksi harian, pemantauan stok, dan interaksi dengan pelanggan.

Dengan demikian, pengembangan Sistem Informasi Penjualan berbasis Java menjadi langkah yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional toko, memperbaiki proses penjualan, dan memberikan kemudahan dalam analisis bisnis bagi pemilik toko.

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi penjualan sembako berbasis Java untuk CV. Ferdi Cikupa efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional dengan mengatasi masalah pengolahan data manual, ketidakakuratan informasi, dan keamanan dokumen yang kurang terjamin. Sistem ini dirancang berdasarkan studi lapangan, wawancara karyawan, dan analisis kebutuhan, serta menggunakan metode waterfall untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem.

Fungsi utama meliputi penginputan data master dan modul transaksi penjualan, stok, serta interaksi dengan pelanggan. Usecase Diagram berhasil memodelkan perilaku sistem, menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan pelanggan, serta membantu pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia. Evaluasi berkala dan integrasi dengan teknologi lain disarankan untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Raymond Mcleod, Jr., "Sistem Informasi Manajemen," *Expert Syst. Appl.*, vol. 1, no. 54, Prenhallindo, 1996.
- [2] A. Qazi, R. G. Raj, G. Hardaker, and C. Standing, "A systematic literature review on opinion types and sentiment analysis

- techniques,” *Internet Res.*, vol. 27, no. 3, pp. 608–630, 2017.
- [3] Jogiyanto, “Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis,” Andi Publisher, 2005.
- [4] Kadir, Abdul, “Pengenalan Sistem Informasi,” Andi Publisher, 2003.
- [5] O'Brien, James A., “Management Information Systems: Managing Information Technology in the Business Enterprise,” McGraw-Hill, 2004.
- [6] Pressman, Roger S., “Software Engineering: A Practitioner's Approach,” McGraw-Hill, 2005.
- [7] Sommerville, Ian, “Software Engineering,” Addison-Wesley, 2011.
- [8] Laudon, Kenneth C., and Jane P. Laudon, “Management Information Systems: Managing the Digital Firm,” Pearson, 2018.
- [9] Davis, William S., and David C. Yen, “The Information System Consultant's Handbook: Systems Analysis and Design,” CRC Press, 1998.
- [10] Whitten, Jeffrey L., and Lonnie D. Bentley, “Systems Analysis and Design Methods,” McGraw-Hill, 2007.
- [11] Shelly, Gary B., Harry J. Rosenblatt, “Systems Analysis and Design,” Cengage Learning, 2011.
- [12] Turban, Efraim, “Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy,” Wiley, 2012.
- [13] Burch, John G., and Gary Grudnitski, “Information Systems: Theory and Practice,” John Wiley & Sons, 1989.
- [14] McNurlin, B. C., and R. H. Sprague, “Information Systems Management in Practice,” Pearson, 2004.