

Sistem Informasi Penjualan Berbasis Desktop Dengan metode Waterfall

Fitriana M. Sabir
STMIK AKBA Makassar
e-mail: fitriana.m.sabir@gmail.com

Abstrak:

Sistem informasi penjualan merupakan sistem yang memajemen perusahaan terutama dalam menyelesaikan bagian penjualan perusahaan secara terkomputerisasi. Toko Sinar Harapan, merupakan salah satu toko yang menjual berbagai kebutuhan pokok yang melayani pelanggan dalam jumlah banyak setiap harinya. proses pencatatan dan perhitungan secara manual tidak lagi efisien sehingga membutuhkan sistem yang dapat memenuhi dan mempermudah dalam proses pencatatan dan perhitungan penjualan. Sistem yang terkomputerisasi akan menghasilkan kinerja yang jauh lebih baik, cepat dan akurat. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *waterfall* yaitu sebuah model pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak mulai dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Adapun data yang digunakan merupakan data primer dan data sekunder yang dikumpulkan dengan cara observasi langsung ketempat penelitian, wawancara dengan narasumber serta studi pustaka dengan mempelajari buku serta jurnal terkait. Hasil penelitian ini yaitu: menghasilkan aplikasi penjualan berbasis desktop pada toko Sinar Harapan. Hasil Aplikasi penjualan berbasis desktop ini, memudahkan admin untuk mengelolah data barang, data supplier, data transaksi penjualan dan transaksi pembelian serta membantu admin membuat laporan data barang, data penjualan serta laporan data pembelian, sehingga proses transaksi penjualan maupun pengelolaan toko menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Berbasis Desktop, Informasi, Penjualan, Sistem

Abstract

Sales information system is a system that manages the company, especially in completing the computerized sales department of the company. Sinar Harapan shop, is one of the shops that sells various basic needs that serve customers in large quantities every day. the process of recording and calculating manually is no longer efficient so it requires a system that can fulfill and simplify the process of recording and calculating sales. A computerized system will produce a much better, faster and more accurate performance. The research method used is the waterfall method, which is a software development model that provides a software lifeflow approach from analysis, design, coding and testing. The data used are primary data and secondary data collected by direct observation to the research site, interviews with sources and literature studies by studying related books and journals. The results of this study are: produce a desktop-based sales application at the Sinar Harapan store. The results of this desktop-based sales application, make it easier for admins to manage item data, supplier data, sales transaction data and purchase transactions and help admins make item data reports, sales data and purchase data reports, so that the sales transaction process and store management becomes more effective and efficient.

Keywords: Desktop Based, Information, Sales, System.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan teknologi pada saat ini terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu, kemajuan teknologi informasi harus terus diupayakan dan ditingkatkan kualitas dan kuantitas. Salah satu kemajuan di dalam Bidang teknologi yaitu adanya sistem informasi penjualan yang dapat membantu pelaku usaha dalam mengelola kegiatan usahanya. Sistem informasi penjualan merupakan sistem yang manajemen perusahaan terutama dalam menyelesaikan bagian penjualan perusahaan secara terkomputerisasi. Hal ini terlihat pada suatu organisasi yang memiliki jumlah data yang banyak dan memerlukan penanganan khusus serta waktu yang terbatas. Toko Sinar Harapan menjual berbagai kebutuhan bahan pokok yang dalam seharusnya dapat melakukan banyak transaksi bahkan diatas 70 pelanggan perharinya. manajemen pencatatan barang yang dibeli dari supplier atau yang dijual kepada konsumen masih belum efektif dan efisien karena masih menggunakan proses pencatatan manual, Proses ini mengakibatkan pemilik toko kesulitan dalam pengawas persediaan barang. Ketidakcocokan sering terjadi antara stok opname dengan stok fisik yang ada di gudang. Pemilik toko tidak mengetahui selisih persediaan barang diakibatkan karena adanya barang yang hilang, atau kesalahan saat proses pencatatan pembelian maupun penjualan. Pada transaksi penjualan, bukti penjualan masih ditulis secara manual dan kemungkinan terjadinya salah hitung cukup besar yang mengakibatkan kerugian toko. Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini proses pencatatan dan perhitungan secara manual tidak lagi efisien sehingga membutuhkan sistem yang dapat memenuhi dan mempermudah dalam proses pencatatan dan perhitungan penjualan. Sistem tersebut diharapkan mampu mempermudah dimana sistem yang terkomputerisasi akan menghasilkan kinerja yang jauh lebih baik, informasi dapat tersaji dengan cepat dan akurat. Sistem informasi penjualan telah banyak dikembangkan seperti penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Febrian Mulawarman, 2015 dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Pembelian Dan Persediaan Barang Pada Toko Yunika Berbasis Desktop" dimana pada penelitian ini hasil perancangan sistem dapat diaplikasikan pada sistem informasi penjualan, pembelian dan inventaris di toko Yunika. Dan Semoga dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu dalam memfasilitasi proses penyimpanan data Yunika dalam waktu yang relatif lebih singkat. Juga penelitian yang dilakukan Nurul Muthi, dkk, (2019) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dengan Model *Waterfall* Berbasis Java Desktop". Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Akuntansi Penjualan menggunakan metode waterfall berbasis desktop, hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi dapat mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia (*human error*), menghindari dari kerangkapan entry data dan penyajian laporan penjualan disajikan dalam waktu yang cepat dan tepat sehingga membantu pemilik untuk melakukan proses pengambilan keputusan. Adapun landasan teori dalam penelitian ini adalah

Menurut (Hendini, A, 2016), model rancangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language (UML)* merupakan sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak salah satunya adalah usecase yang digunakan dalam penelitian ini. **Desktop based** adalah aplikasi berbasis desktop yang berjalan di satu atau beberapa komputer (terhubung dalam satu jaringan) secara independen dan tidak memerlukan browser. Pengertian informasi menurut (Sutabri, T, 2012), "Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan". Menurut McLeod (Yakub, 2012), "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya". Menurut Sutanta (2011), "Informasi merupakan sebuah hasil dari pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi si penerima informasi. Dengan adanya informasi, dapat dijadikan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan oleh si penerima informasi, yang mana dapat dirasakan akibatnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan. Pengertian penjualan menurut (Moekijat, 2011), "Penjualan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari pembeli, mempengaruhi serta memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan untuk kedua belah pihak". Menurut (Basu, S, 2014), "penjualan merupakan satu bagian dari promosi dan promosi adalah satu bagian dari program pemasaran secara keseluruhan". Jadi, penjualan adalah kegiatan jual beli dijalankan oleh dua belah pihak atau lebih dengan alat pembayaran yang sah. Pengertian sistem menurut (Taufiq, R, 2013) "Sistem adalah kumpulan dari subsub sistem abstrak maupun fisik yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu". Menurut (Sutabri, T, 2012), "Secara sederhana, suatu sistem diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu". Menurut Jogiyanto (Yulyantari, L.M, 2019), "Sistem adalah suatu kumpulan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, membentuk satu kesatuan untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk mencapai tujuan tertentu". Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen-komponen yang ditarik dari sub-sub sistem yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk menghasilkan output yang diinginkan. Dalam pengembangan sistem informasi penjualan berbasis desktop ini, digunakan beberapa aplikasi yaitu sistem menggunakan bahasa pemrograman *Delphi 7*, Database menggunakan *Microsoft Access*.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengembangan sistem model *waterfall*. Menurut (Risdiyansyah, 2018), *waterfall* model sering disebut dengan *classic life cycle*, model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan terstruktur mulai dari level tahap analisis, desain, kode dan kemudian test. Model *Waterfall* diuraikan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

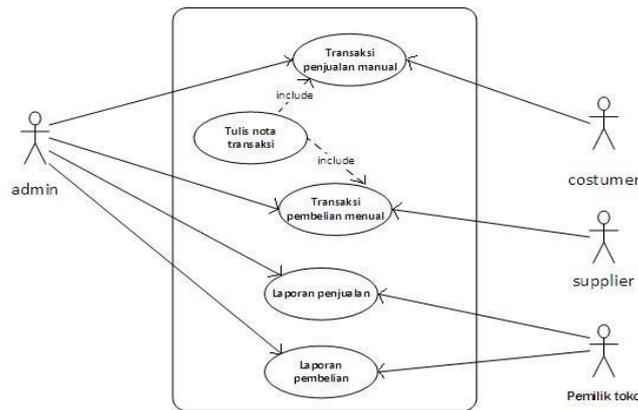
- a. *Analysis*, pada tahap ini penulis menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan perancangan sistem. Analisis sistem dilakukan dengan cara observasi ketempat penelitian yaitu Toko Sinar Harapan dan melakukan wawancara dengan pemilik Toko Sinar Harapan, serta studi pustaka dengan mempelajari jurnal-jurnal terkait pengembangan aplikasi penjualan.
- b. *Design*, pada tahap ini Penulis membuat gambaran sistem dengan menggunakan *unit modeling language* (UML), membuat rancangan database menggunakan *microsoft acces*, dan membuat rancangan antar muka pengguna.
- c. *Code*, pada tahap ini Penulis mengimplementasikan hasil sistem yang telah dirancang dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan dan digunakan dalam pembuatan sistem. Pada tahap ini dibuat sistem baru dengan menggunakan *borland delphi7* dan *microsoft acces* untuk membuat database, serta *quick report* sebagai *tools* pembuatan laporan.
- d. *Test*, pada tahap ini Penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian dilakukan agar fungsi-fungsi dalam sistem bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

Pengujian Program menggunakan Black box yang menghasilkan kesesuaian harapan dengan hasil yang telah dirancang. Penggunaan Black box dalam pengujian aplikasi akan memberikan penjelasan tentang kesesuaian harapan dalam pembuatan program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Sistem Sedang Berjalan

Pada dasarnya data tentang informasi penjualan dibuat secara manual menggunakan buku catatan pribadi. seperti yang dapat dilihat pada *use case diagram* sebagai berikut :

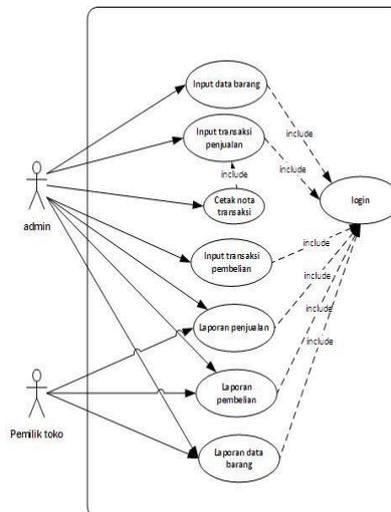


Gambar 1. Use case Toko Sinar Harapan yang sedang Berjalan

Pada **Gambar 1** diatas dapat dilihat bahwa terdapat empat *Actor* yang berperan dimana Admin Bertugas melakukan transaksi, menulis nota transaksi, membuat laporan penjualan dan laporan pembelian. Kemudian *Costumer* yang membeli barang dan admin melakukan Transaksi penjualan, sertasupplier yang menjual barang dan admin melakukan transaksi pembelian terakhir Pemilik Toko yang menerima Laporan penjualan dan Laporan pembelian dari Admin.

b. Sistem Diusulkan

Adapun sistem yang diusulkan dalam perancangan sistem informasi pengelolaan Keuangan pada Toko Sinar Harapan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Use Case Toko Sinar Harapan yang akan diusulkan

c. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik Pengumpulan Data dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut: Observasi, Metode Observasi yaitu Pengumpulan Data dengan mengamati secara langsung Proses Kegiatan penjualan Pada Toko Sinar Harapan. Wawancara,

Metode yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Pegawai dan Pemilik Toko. Studi Pustaka, Pada metode ini, Penulis memperoleh data dari buku dan Jurnal yang berkaitan dengan permasalahan penelitian ini, yaitu buku Sistem Informasi, buku tentang penjualan, serta jurnal, skripsi maupun tesis tentang pengembangan sistem informasi penjualan

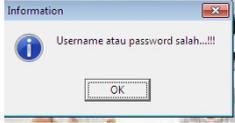
d. Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode black box dimana Pendekatan ini hanya mengevaluasi program dari *output* atau hasil akhir yang dikeluarkan oleh program tersebut. Adapun hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode black box sebagai berikut:

Pengujian Login

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode black box berdasarkan requirement pada rencana pengujian:

Tabel 1. Pengujian form login

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
Username dan password benar	Mengklik tombol login	User dapat login kesistem	Sesuai	
Username atau password salah	Mengklik tombol login	User tidak dapat login	Sesuai	

Pengujian Input Data Barang

Tabel 2. Pengujian Form Input Data Barang

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
Pilih data Barang	Mengklik tombol tambah	User dapat mengklik tombol tambah	Sesuai	
	Mengklik tombol simpan	User dapat mengklik tombol simpan dan dapat menyimpan data	Sesuai	

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
	Mengklik tombol edit	User dapat mengklik tombol edit	Sesuai	
	Mengklik tombol hapus	User dapat mengklik tombol hapus	Sesuai	

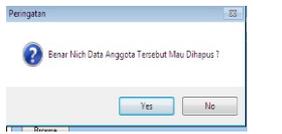
Pengujian Input Data Suplier

Tabel 3. Pengujian Form Input Data suplier

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
Pilih data Suplier	Mengklik tombol tambah	User dapat mengklik tombol tambah	Sesuai	
	Mengklik tombol simpan	User dapat mengklik tombol simpan dan dapat menyimpan data	Sesuai	
	Mengklik tombol edit	User dapat mengklik tombol edit	Sesuai	
	Mengklik tombol hapus	User dapat mengklik tombol hapus	Sesuai	

Pengujian Input Data Transaksi Penjualan

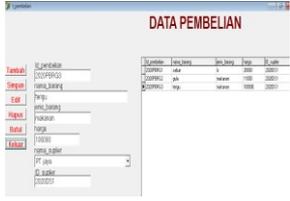
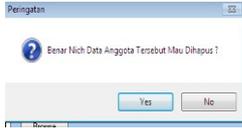
Tabel 4. Pengujian Form Input Data Transaksi Penjualan

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
Pilih data transaksi penjualan	Mengklik tombol tambah	User dapat mengklik tombol tambah	Sesuai	
	Mengklik tombol simpan	User dapat mengklik tombol simpan dan dapat menyimpan data transaksi penjualan	Sesuai	
	Mengklik tombol edit	User dapat mengklik tombol edit	Sesuai	
	Mengklik tombol hapus	User dapat mengklik tombol hapus	Sesuai	
Cetak nota penjualan		User dapat mencetak nota penjualan	Sesuai	

Pengujian Input Data Transaksi Pembelian

Tabel 5. Pengujian Form Input Data Transaksi Pembelian

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
Pilih data transaksi pembelian	Mengklik tombol tambah	User dapat mengklik tombol tambah	Sesuai	

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
	Mengklik tombol simpan	User dapat mengklik tombol simpan dan dapat menyimpan data transaksi pembelian	Sesuai	
	Mengklik tombol edit	User dapat mengklik tombol edit	Sesuai	
	Mengklik tombol hapus	User dapat mengklik tombol hapus	Sesuai	

Pengujian Laporan

Tabel 6. Pengujian Form laporan

Fitur	Langkah uji	Hasil harapan	Kesimpulan	Hasil tampilan
Pilih menu laporan data barang	klik tombol cetak	User dapat memilih menu laporan data barang	Sesuai	
Pilih menu laporan transaksi penjualan	klik tombol cetak	User dapat memilih laporan transaksi penjualan dan dapat mencetak	sesuai	
Pilih menu laporan transaksi pembelian	klik tombol cetak	User dapat memilih menu laporan transaksi pembelian serta bisa mencetak laporan	sesuai	

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pengembangan aplikasi penjualan berbasis desktop pada Toko Sinar Harapan adalah sebagai berikut:

- a. Perancangan aplikasi penjualan dirancang menggunakan metode *waterfall* dengan menggunakan *unit modeling language* (UML) sebagai model perancangan sistemnya dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *borland delphi7* dengan menggunakan *microsoft acces* sebagai penyimpanan basis datanya serta diuji menggunakan metode *blackbox*.
- b. Aplikasi penjualan berbasis desktop ini, memudahkan admin untuk mengelolah data barang, data supplier, data transaksi penjualan dan transaksi pembelian serta membantu admin membuat laporan data barang, data penjualan serta laporan data pembelian. Sehingga proses transaksi penjualan maupun pengelolaan toko menjadi lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulawarman, Muhamad Febrian. "Sistem Informasi Penjualan Pembelian Dan Persediaan Barang Pada Toko Yunika Berbasis Dekstop." *Skripsi. Bandung: Program Studi Sistem Informasi Unicersitas Komputer Indonesia* (2015).
- [2] Muthia, Nurul, et al. "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dengan Model Waterfall Berbasis Java Desktop." *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)* 5.1 (2019): 15-22.
- [3] Hendini, Ade. "Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak)." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 4.2 (2016).
- [4] Sutabri, Tata. *Konsep sistem informasi*. Penerbit Andi, 2012.
- [5] Dewi, Ingrid Rosalia, and Rini Malfiany. "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Sdit Lampu Iman Karawang Berbasis Visual Basic 6.0." *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 12.2 (2017): 4-12.
- [6] Hendrianto, Dani Eko. "Pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis website pada sekolah menengah pertama negeri 1 donorojo kabupaten pacitan." *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security* 2.4 (2013).
- [7] Prastiyan, Hedy Ramadhan. "Peran Marketplace Sebagai Alat Bantu Bisnis Di Era Teknologi Informasi." *Peran Marketplace Sebagai Alat Bantu Bisnis Di Era Teknologi Informasi*.
- [8] Dewantri, Indah. *Perencanaan Dan Pembuatan Usaha Olahan Pare Menjadi Keripik Yang Enak (Tinjauan Aspek Pemasaran)*. Diss. Politeknik Negeri Bengkalis, 2021.
- [9] Abdurahman, Muhdar. "Sistem Informasi data pegawai berbasis web pada kementerian Kelautan dan Perikanan Kota Ternate." *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika* 1.2 (2018).
- [10] Musthofa, Dani, Suranto Saputra, and Nia Damayanti. "Aplikasi Pengelolaan Dan Perjualan Barang-Barang GSM (General Merchandise) Pada PT. Inticakrawala Citra." *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*. Vol. 6. No. 1. 2022.
- [11] Sudjiman, Paul Eduard, and Lorina Siregar Sudjiman. "Analisis sistem informasi manajemen berbasis komputer dalam proses pengambilan keputusan." *TeIKa* 8.2 (2018): 55-66.
- [12] Purwaningtias, Deasy, and Deni Risdiansyah. "Sistem Informasi Penawaran Proyek Pembangunan Pada CV. Nur Fiqri Pontianak." *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika* 4.2 (2018).