

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA TOKO PARFUM KEDAUNG CIPUTAT

Hamdan Habibi¹, Mochamad Adhari Adiguna²,

¹Program Studi Teknik Informatika, University Pamulang,
Jl Puspitek Tangerang Selatan, Indonesia, 15310
e-mail: ¹habibihamdan8@gmail.com

Abstract

Toko Parfume Kedaung is a trading company that currently uses a manual information system to run its business. However, this system is inadequate in supporting decision making and income recording by shop owners. Therefore, the store faces obstacles in the sales process and sales data management. To overcome this problem, the store needs an accurate information system that can simplify the sales process. The solution is to make improvements to the existing information system, including workflow improvements and the addition of software that can run the sales system properly. To develop a new system, the author will use the Waterfall method, which has its own sequential processes and specifications for each stage of development. This thesis proposal report was written with the aim of fulfilling the requirements for passing the thesis course, with the research title "Design of a Web-based Sales Information System at Perfume Kedaung Store".

Keywords: Information Systems, Sales, Waterfall, Website.

Abstrak

Toko Parfume Kedaung merupakan perusahaan dagang yang saat ini menggunakan sistem informasi manual untuk menjalankan bisnisnya. Namun, sistem ini tidak memadai dalam mendukung pengambilan keputusan dan pencatatan penghasilan dilakukan oleh pemilik toko. Oleh karena itu, toko tersebut menghadapi hambatan dalam proses penjualan dan pengelolaan data penjualan. Untuk mengatasi permasalahan ini, toko tersebut membutuhkan sistem informasi yang akurat dan dapat mempermudah proses penjualan. Solusinya adalah dengan melakukan perbaikan pada sistem informasi yang ada, termasuk perbaikan alur kerja dan penambahan perangkat lunak (software) yang dapat menjalankan sistem penjualan dengan baik. Untuk mengembangkan sistem baru, penulis akan menggunakan metode Waterfall yang memiliki proses yang urut dan spesifikasinya sendiri untuk setiap tahap pengembangan. Laporan proposal skripsi ini ditulis dengan tujuan memenuhi syarat lulus mata kuliah skripsi, dengan judul penelitian "Perancangan Sistem Informasi Penjualan berbasis web Pada Toko Parfume Kedaung".

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Waterfall, Website.

1. PENDAHULUAN

Perancangan sistem informasi merupakan kegiatan yang dilakukan dalam merancang atau membuat sistem sebelum sistem dibuat dengan tujuan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam memecahkan atau dengan kebutuhan pengguna berkaitan dengan pengolahan, dan perolehan informasi yang diinginkan.

Toko Parfume kedaung merupakan perusahaan dagang yang melayani penjualan

berbagai jenis parfume. Toko Parfume kadaung terletak di JL. Kav. Keuangan Raya No.69, Kedaung, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15425. Sistem informasi pada toko Parfume kadaung dilakukan dengan cara manual. Fungsi pencatatan penghasilan dilakukan oleh pemilik toko. Sistem informasi persediaan yang berjalan pada perusahaan ini tidak memadai untuk mendukung pengambilan keputusan. Hal ini

dikarenakan pembagian tugas dan kewenangan yang belum baik.

Hambatan yang dialami oleh Toko Parfume kedaung memerlukan sistem informasi yang dapat membantu proses penjualan dan pengelolaan data penjualan. Keperluan Toko Parfume kedaung diantaranya :

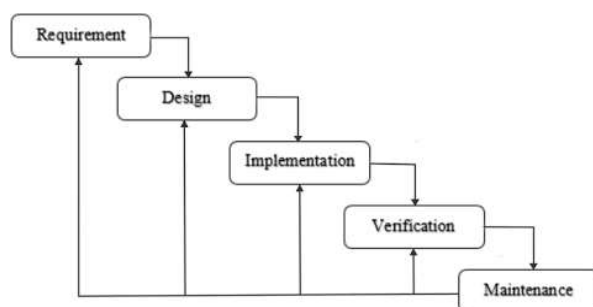
1. Sistem informasi yang akurat dalam pengelolaan data penjualan.
2. Sistem informasi yang dapat mempermudah proses penjualan.

Permasalahan tersebut merupakan alasan utama bagi Toko Parfume kedaung untuk memperbaiki sistem informasi yang telah berjalan. Hal tersebut bisa dapat dilakukan dengan memperbaiki alur kerja dan penambahan alat berupa software yang dapat menjalankan sistem penjualan dengan baik. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan melakukan analisis sistem informasi penjualan yang ada.

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah metode Waterfall, karena kelebihan dari metode ini adalah memiliki proses yang urut, mulai dari analisa hingga support, setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat di kembangkan sesuai dengan apa yang dikehendaki dan juga setiap proses tidak dapat saling tumpang tindih.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan dua metode penelitian utama, yaitu pengumpulan data melalui observasi langsung, studi pustaka dan wawancara. Yang kedua, Model Waterfall merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri



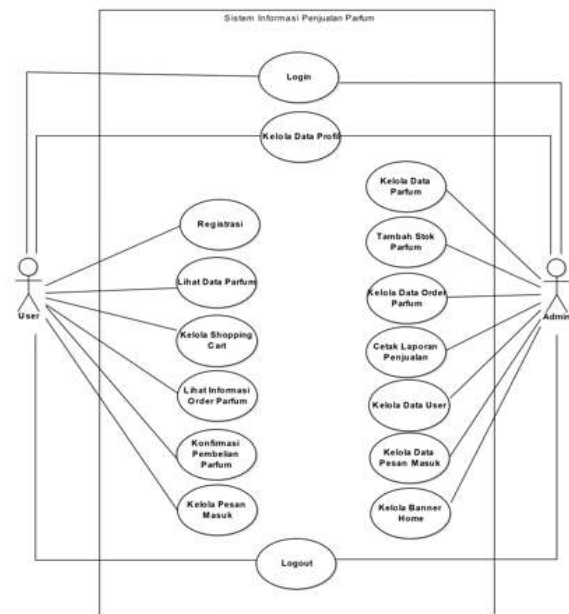
Gambar 2. 1 Metode Waterfall

khas pengerjaan yaitu setiap fase dalam waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya, artinya Fokus terhadap sesuatu yang sedang dikerjakan yang sifatnya parallel walaupun dapat saja terjadi paralelisme.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

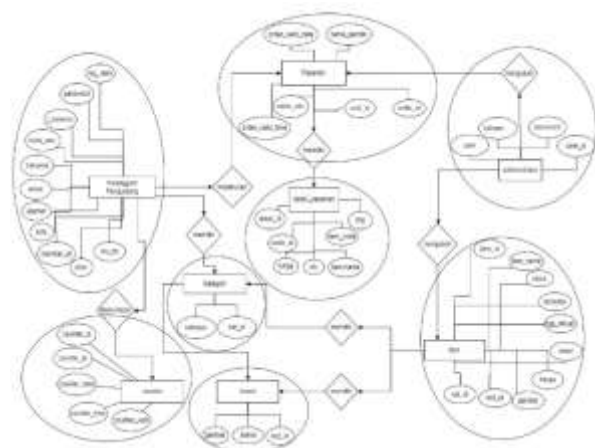
Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar pengguna sistem dengan sistem, yaitu penjelasan aktor – aktor yang melakukan suatu prosedur dalam sistem serta menjelaskan tanggapan – tanggapan sistem terhadap action yang dilakukan oleh aktor. Berikut ini merupakan gambaran *use case diagram* sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Use Case Admin dan User

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) Merupakan teknik penggambaran model jaringan satu basis data dengan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak dengan menggunakan notasi dan simbol. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari penggambaran ERD adalah menunjukkan objek data (entity) dan hubungan (relationship) yang ada pada entity sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Entity Relationship Diagram

Gambar 3.2 menjelaskan entitas dan atribut dari diagram ERD pada sistem Toko Parfum Kedaung.

3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

Sistem dibangun dengan spesifikasi perangkat lunak yang memenuhi standar minimum kebutuhan antara lain:

Table I. Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Web Browser	Google Chrome
3	Mysql	MySQL Database
4	Text Code Editan	Visual Studio Code
5	Control Panel	XAMPP
6	Tools	PHP

3.4 Spesifikasi Perangkat Keras

Sistem dibangun dengan spesifikasi perangkat keras yang memenuhi standar minimum kebutuhan antara lain :

Table II Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Kebutuhan
1	Processor	Intel(R) Core(TM) i3-7020U 4G1 CPU @ 3.30GHz 2.3 GHz
2	RAM (Random Access Memory)	4,00 GB RAM
3	Hardisk	500

3.5 Perancangan Antarmuka

Dalam rancang bangun sistem informasi penjualan diperlukan interface dalam penggunaannya. Perancangan interface dilakukan untuk mendasari pembuatan tampilan aplikasi yang

akan dibuat. Perancangan interface dapat digambarkan sebagai berikut:

1. User Interface Login Admin



Gambar 3.3 user interface login Admin

- 1) Input-type text dengan nama email berfungsi untuk input username pada proses login.
- 2) Input-type password berfungsi untuk input password pada proses login.

2. interface registrasi member



Gambar 3.4 user interface login Member

- 1) Input-type text dengan nama pengguna berfungsi input username pada proses daftar.
- 2) Tombol registrasi berfungsi melanjutkan proses daftar.
- 3) Input-type text dengan e mail pengguna berfungsi input e mail pada proses daftar.
- 4) Input-type password berfungsi untuk input password pada proses registrasi.

1. Halaman Login Administrator.



Gambar 3.5 Login Administrator

Gambar 3.5 merupakan tampilan awal dari sistem. Pada tampilan ini administrator dapat

memasukan username dan password untuk masuk kedalam sistem.

2. Halaman Registrasi



Gambar 3.7 Halaman Registrasi

Gambar 3.7 merupakan tampilan form registrasi dan harus mengisi nama pengguna, e mail dan password untuk registrasi pengguna baru.

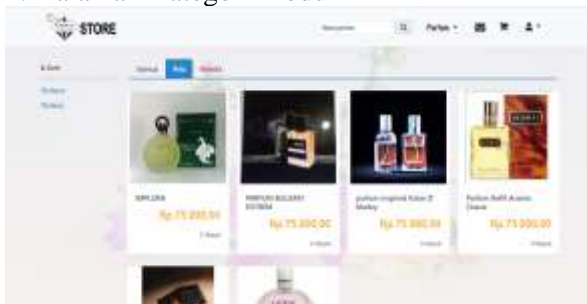
3. Halaman Produk



Gambar 3.8 Halaman Produk Brand

Gambar 3.8 merupakan tampilan form untuk semua nama brand produk yang tersedia. Pada halaman ini terdapat menu edit dan hapus yang dapat dikelola oleh administrator.

4. Halaman Kategori Produk



Gambar 3.9 Halaman Kategori Produk

Gambar 3.9 merupakan tampilan produk dari brand yang ada pada sistem dan dapat ditampilkan berdasarkan kategori produk, produk terbaru dan produk terlaris yang ada.

5. Halaman Tambah Produk



Gambar 3.10 Halaman Tambah Baru Produk

Gambar 3.10 merupakan tampilan form kriteria dari tampilan tambah produk baru yang ada. Halaman ini juga terdapat kategori produk, nama produk, deskripsi produk dan gambar produk.

5. Halaman Kategori Stok Produk



Gambar 3.11 Halaman Stok Produk

Gambar 3.11 merupakan tampilan administrator merupakan tampilan form stok produk yang ada, mencari stok yang tersedia. Halaman ini juga terdapat pilihan untuk tambah stok produk.

6. Halaman Tambah Stok Produk



Gambar 3.12 Halaman Tambah Stok Produk

Gambar 3.12 merupakan tampilan form kriteria dari tampilan tambah stok produk baru yang ada. Halaman ini juga terdapat pilihan untuk tambah stok produk baru.

7. Laporan Data Pemesana



No	Username	Nama	Alamat	Produk	Status
1	user123456789	Andi	Jl. Merdeka No. 10	Perfume	Selesai
2	user123456789	Andi	Jl. Merdeka No. 10	Perfume	Selesai
3	user123456789	Andi	Jl. Merdeka No. 10	Perfume	Selesai
4	user123456789	Andi	Jl. Merdeka No. 10	Perfume	Selesai
5	user123456789	Andi	Jl. Merdeka No. 10	Perfume	Selesai
6	user123456789	Andi	Jl. Merdeka No. 10	Perfume	Selesai

Gambar 3.13 Halaman Laporan Data Pemesanan di terima

Gambar 3.13 merupakan tampilan rincian informasi data pemesanan yang pernah dilakukan oleh sistem.

8. Halaman Member Yang Terdaftar



No	Username	Nama	Email	Aksi
1	user123456789	Andi	andi@gmail.com	[Edit] [Hapus]
2	user123456789	Andi	andi@gmail.com	[Edit] [Hapus]
3	user123456789	Andi	andi@gmail.com	[Edit] [Hapus]
4	user123456789	Andi	andi@gmail.com	[Edit] [Hapus]

Gambar 3.14 Halaman Member yang terdaftar

Gambar 3.14 Merupakan tampilan halaman member yang sudah terdaftar terdapat nama member dan email member dan bisa menghapus member tersebut.

9. Halaman Inbox



No	From	Subject	Message	Action
1	user123456789	Permintaan Informasi	Permintaan Informasi	[Detail]
2	user123456789	Permintaan Informasi	Permintaan Informasi	[Detail]
3	user123456789	Permintaan Informasi	Permintaan Informasi	[Detail]

Gambar 3.15 Halaman Pesan

Gambar 3.15 merupakan tampilan administrator menerima pesan yang di kirim oleh member yang sudah terdaftar dan terdapat nama member, pesan terakhir dan total pesan yang masuk.

10. Antar muka Dasbord Pengguna



Gambar 3.16 Halaman Dashboard Pengguna

Gambar 3.16 merupakan tampilan utama pada sistem setelah itu pengguna registrasi terlebih dahulu. Pada halaman ini berisi menu dan fitur yang terdapat pada sistem.

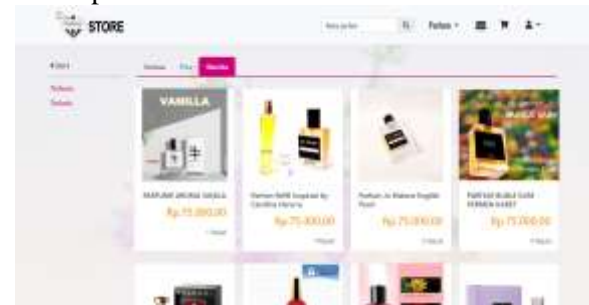
11. Implementasi Footer



Gambar 3.17 Halaman Footer

Gambar 3.17 merupakan tampilan footer pada halaman utama yang berisi informasi mengenai toko, no contact dan akun sosmed lainnya yang ada pada sistem.

12. Implementasi Antarmuka Menu Produk



Gambar 3. 1 Halaman Menu Produk

Gambar 3.18 merupakan tampilan pada akun pengguna mengenai nama produk, jenis produk, produk terbaru dan terlaris yang terdapat pada sistem.

13. Implementasi Inbox Member



Gambar 3. 2 Halaman Inbox

Gambar 3.19 merupakan tampilan member untuk mengirim pesan kepada administrator.

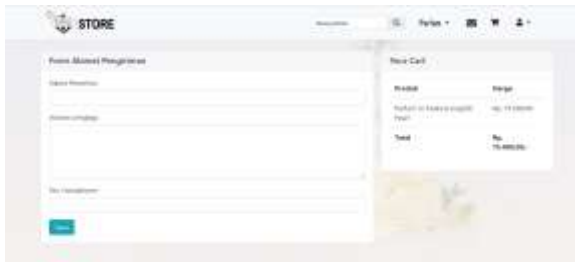
14. Implementasi Antarmuka Keranjang



Gambar 3. 3 Halaman Keranjang Belanja

Gambar 3.20 merupakan tampilan pada akun pengguna mengenai produk yang berada pada keranjang belanja pengguna tersebut.

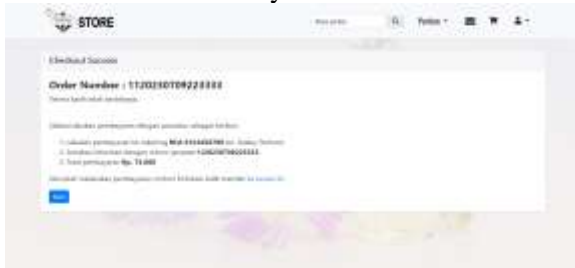
15. Konfirmasi Alamat Pesanan



Gambar 3. 4 Halaman Konfirmasi Alamat pesanan

Gambar 3.21 merupakan tampilan from alamat pengiriman sebelum melakukan pembayaran yang berisi nama penerima, alamat penerima, dan no handphone penerima yang telah membuat pesanan.

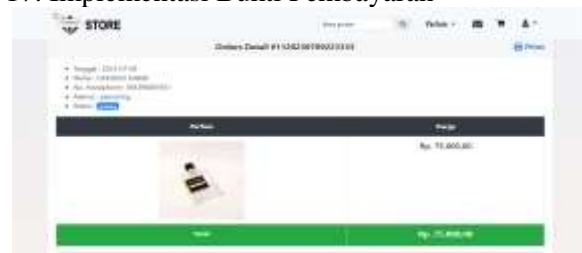
16. Konfirmasi Pembayaran



Gambar 3. 5 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Gambar 3.22 merupakan form tampilan untuk melakukan konfirmasi pembayaran.

17. Implementasi Bukti Pembayaran



Gambar 3. 6 Halaman Bukti Pembayaran

Gambar 3.23 merupakan tampilan pada akun pengguna ketika selesai melakukan pembayaran atau melakukan pemesanan barang.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukannya perancangan, implementasi, dan pengujian terhadap Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Parfum Kedaung menggunakan Metode Waterfall. Dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini dapat menyelesaikan permasalahan yang ada, diantara lain:

1. Membuat sistem informasi penjualan dapat melihat informasi produk, memproses transaksi penjualan, memeriksa stok barang, dan mencatat laporan penjualan menjadi lebih efektif.
2. Membuat sistem informasi berbasis web dapat menyimpan data secara terpusat sehingga mampu menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan dan kehilangan data barang pada Toko Parfum kedaung.

Adapun saran yang diberikan penulis kepada pengembangan selanjutnya terhadap Sistem Informasi Penjualan, yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis web yang diusulkan, maka disarankan pengembangan sistem informasi lebih lanjut untuk merancang sistem yang lebih kompleks dan dapat melakukan pengolahan data yang lebih besar.
2. Mengembangkan sistem ini dengan berbasis Hybrid dan membuat aplikasi berbasis Android.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Proses penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari berbagai bantuan, dukungan, saran, dan kritik yang telah penulis dapatkan, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang terlibat dalam pembuatan jurnal.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Samsudin, S., Indrawan, I. & Mulyati, S. Perancangan Sistem Informasi Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman Berbasis Web pada Program Studi Teknik Informatika STMIK ERESHA. J. Inform. Univ. Pamulang 5, 521 (2021).
- [2] Zakaria, H. Perancangan Aplikasi Penjualan dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan

- Model Waterfall pada CV. Dhiyara Anugrah. J. Inform. Univ. Pamulang 2, 184 (2017).
- [3] Rifai, R. & Mailasari, M. Metode Waterfall pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Barang. J. Inform. Univ. A.S, R., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika. In Pilar Nusa Mandiri (p. 28).
- [4] Susanto, F. A., Herlambang, T., Bayu, M., & Yudianto, F. (2022). Sistem Informasi Penjualan Pewangi Pakaian berbasis Website di Toko Parfum Rika Utami Bangil. Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 6(3), 399-407.
- [5] Zaliluddin, D., & Rohmat, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). INFOTECH journal, 4(1).
- [6] Margana, Ferry, and Agna Safera. "Membangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada Toko Sepatu RR Pratama." Journal of Computer Science and Technology 2.2 (2022): 40-46.
- [7] Al Ghani, R., Azani, N. W., Auliani, S. N., Maharani, S., Gustinov, M. D., & Hamzah, M. L. (2022, June). Perancangan Sistem Informasi e-Commerce Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis (pp. 99-106).
- [8] Susilo, I. N., & Ermatita, E. (2022, August). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah Wendys Cake. In Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya (Vol. 3, No. 2, pp. 72-83).
- [9] Susanto, F. A., Herlambang, T., Bayu, M., & Yudianto, F. (2022). Sistem Informasi Penjualan Pewangi Pakaian berbasis Website di Toko Parfum Rika Utami Bangil. Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 6(3), 399-407.
- [10] Noviyanti, E., Wasiyanti, S., & Fadholi, A. (2022). Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Furniture Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. JAIS-Journal of Accounting Information System, 2(2), 18-23.