



Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Zhafirah Cosmetics Berbasis Dekstop

Aspiya Huwaida^{1*}, Budi Upayarto²

^{1,2} Politeknik TEDC Bandung, Indonesia

Korespondensi penulis: huwaidaaspiya@gmail.com

Abstract; *The research aims to develop a system for Zhafirah Cosmetics Store to address operational issues such as manual transaction recording, lack of transaction receipts, and time-consuming documentation processes. A desktop-based sales and purchase information system was developed using a descriptive research method, with data collected through observation and interviews, system analysis conducted using the PIECES framework, and system development following the waterfall model. The implementation results show that the system effectively accelerates transaction recording, minimizes input errors, and generates accurate and efficient reports. It also simplifies the management of product, supplier, and transaction data, thereby supporting managerial decision-making. System testing was conducted using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT), with UAT results showing an average score of 88.67%, categorized as "Very Good," indicating strong user acceptance. The implication of this research is an improvement in operational effectiveness and a reduction in data loss risk through the digitization of the store's business processes.*

Keywords: *database; purchase, sales; information system; Visual Studio*

Abstrak; Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pada Toko Zhafirah Cosmetics, seperti pencatatan transaksi manual, ketiadaan bukti transaksi, dan proses pencatatan yang memakan waktu. Sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis dekstop dikembangkan menggunakan metode deskriptif, teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, analisis PIECES, serta pendekatan waterfall dalam pengembangan sistem. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat pencatatan transaksi, meminimalisir kesalahan input, dan menghasilkan laporan yang akurat dan efisien. Sistem juga mempermudah pengelolaan data barang, supplier, dan transaksi, serta mendukung pengambilan keputusan manajerial. Pengujian dilakukan melalui Black Box Testing dan User Acceptance Testing (UAT), dengan hasil UAT menunjukkan skor rata-rata 88,67% yang termasuk kategori "Sangat Baik", menandakan sistem diterima dengan baik oleh pengguna. Implikasi dari penelitian ini adalah peningkatan efektivitas operasional dan pengurangan risiko kehilangan data melalui digitalisasi proses bisnis toko.

Kata kunci: database; pembelian; penjualan; sistem informasi; Visual Studio

1. LATAR BELAKANG

Seiring berkembangnya kegiatan jual beli dan meningkatnya kebutuhan, teknologi memegang peranan penting dalam sektor perdagangan. Penerapan teknologi dapat meningkatkan efisiensi operasional, menurunkan biaya produksi, serta mempermudah transaksi melalui sistem pembayaran digital. Selain itu, teknologi juga memperluas jangkauan pasar melalui platform seperti *e-commerce*, memungkinkan produk menjangkau konsumen secara lebih luas dan cepat.

Penjualan dan pembelian yakni dua aspek yang tak terpisahkan Ketika menjalankan operasi perusahaan. Penjualan adalah proses mengurangi stok produk perusahaan, namun menghasilkan pendapatan yang memungkinkan perusahaan untuk memperluas operasinya. Sementara pembelian adalah langkah untuk menambah persediaan dengan mengalokasikan modal untuk membeli produk, meningkatkan ketersediaan barang untuk operasional perusahaan. [1]

Toko Zhafirah *Cosmetics* adalah bisnis perdagangan yang berfokus pada produk perawatan tubuh, seperti *skincare*, *bodycare*, dan *haircare*. Produk-produk tersebut diperoleh dari supplier terpercaya guna menjamin kualitas yang optimal bagi pelanggan.

Selain itu, Toko Zhafirah *Cosmetics* ini aktif mengikuti perkembangan tren kecantikan terbaru untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin dinamis.

Berdasarkan hasil penelitian di Toko Zhafirah *Cosmetics*, ditemukan beberapa kendala seperti pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan dan kalkulator, tidak tersedia nota atau struk transaksi, serta proses pencatatan penjualan dan pembelian yang memakan waktu karena dilakukan secara bersamaan.

Sistem informasi pembelian dan penjualan merupakan solusi atas kendala di Toko Zhafirah *Cosmetics*. Sistem informasi pembelian dan penjualan dapat mempermudah pencatatan transaksi secara efektif dan efisien, serta menghasilkan laporan yang dibutuhkan perusahaan dengan cepat dan akurat.

Sistem informasi pembelian dan penjualan pada Toko Zhafirah *Cosmetics* juga dapat mencegah kesalahan dalam proses pencatatan transaksi dan juga meminimalisir kehilangan data.

2. KAJIAN TEORITIS

Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[2]

Definisi Pembelian

Pembelian dapat diartikan yaitu sebagai suatu pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli.[1]

Definisi Penjualan

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia, penjualan adalah peningkatan jumlah aktiva atau penurunan jumlah kewajiban suatu badan usaha yang timbul dari penyerahan barang dagang/jasa atau aktivitas lainnya didalam suatu periode.

Definisi Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang dimanipulasi oleh sistem. [5]

Flowchart

Flowchart atau bagan alir adalah bagian (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. *Flowchart* merupakan penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dan langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program.[6]

Database

Database adalah kumpulan data terstruktur yang disimpan secara terpadu dalam suatu sistem yang dapat diakses dan dikelola oleh pengguna atau aplikasi. Data yang disimpan dalam database biasanya terorganisir dalam tabel atau relasi, dan dapat diakses dan diubah dengan menggunakan bahasa query seperti SQL.[7]

MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak atau *software* sistem manajemen basis data *SQL* yang digunakan sebagai aplikasi utama terutama untuk server atau pembuatan web.[8]

Entity Relational Diagram (ERD)

ERD adalah *tools* yang digunakan untuk melakukan pemodelan data secara abstrak dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan struktur dari data yang akan digunakan.[9]

Definisi Waterfall

Metode *Waterfall* adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Dalam proses implementasi metode *Waterfall* ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya.[10]

Definisi Visual Studio

Visual Studio pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Dimana pengertian dari bahasa pemrograman itu adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. *Visual Studio* (yang sering juga disebut dengan *VB.Net*).[2]

Analisis Sistem

Analisis sistem adalah suatu proses penguraian bagian-bagian komponen untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.[3]

Implementasi

Implementasi sistem merupakan proses atau tahapan pembuatan sistem dari analisis dan perancangan ke tahap pengembangan aplikasi, *coding* hingga pengujian instalasi.[4]

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan secara jelas fenomena pembelian dan penjualan di Toko Zhafirah *Cosmetics* berdasarkan data yang diperoleh. Penulis menggunakan teknik pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara di Toko Zhafirah *Cosmetics*, serta data sekunder dari berbagai sumber seperti buku, jurnal artikel, dan internet yang berkaitan dengan penelitian ini. Analisis data dilakukan dengan pendekatan PIECES, sedangkan pengembangan sistem mengikuti metode *waterfall* sebagai tahapan pelaksanaannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

Tabel 1. Analisis Kelemahan Sistem

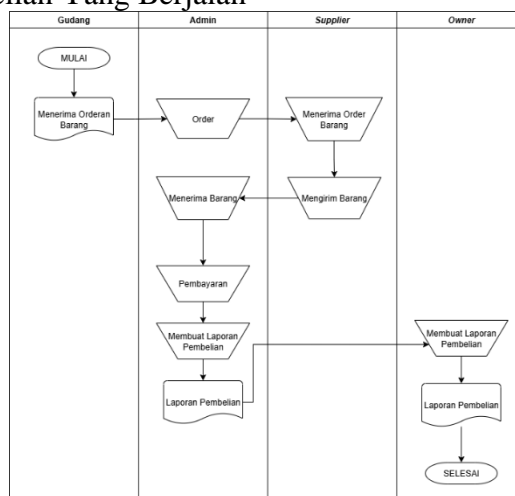
Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Lama	Sistem Yang Diusulkan
<i>Performance</i> (Kinerja)	Proses pencatatan masih secara sederhana, penghitungan dan akumulasi masih manual.	Proses pencatatan menggunakan aplikasi dengan tambahan <i>MySQL</i> .
<i>Information</i> (Informasi)	Laporan penjualan dan pembelian untuk bulanan masih manual dengan menggabungkan laporan setiap minggunya.	Laporan bulanan dapat diakses secara otomatis dengan aplikasi yang dibuat.
<i>Economy</i> (Ekonomi)	Dalam pembuatan laporan masih banyak pengolahan data yang berulang dikarenakan masih manual dan mengakibatkan data yang kurang efektif.	Dengan adanya sistem yang diusulkan ini ada biaya tambahan yang tidak signifikan seperti biaya listrik hanya saja

		benefit yang diterima toko juga banyak.
<i>Control</i> (Kontrol)	Transaksi dan pengelolaan laporan penjualan serta pembelian saat ini belum memiliki sistem keamanan yang memadai, sehingga data mudah dimanipulasi dan informasi penting menjadi rentan.	Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi maka akan dibuatkan hak akses untuk keamanan, sehingga hanya pihak tertentu yang dapat melihat dan mengubah data.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Beban kerja yang dilakukan admin cukup banyak selain menginput data, admin menghitung penjualan, mengurus dokumen juga membuat laporan per bulan mau pun tahun secara manual.	Meningkatkan efektivitas dan produktivitas sumber daya manusia dalam lingkungan perusahaan.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Memerlukan waktu yang cukup lama untuk penyediaan laporan pembelian dan penjualan.	Proses pencarian data barang, laporan pembelian dan laporan penjualan akan lebih cepat karena sistem yang diusulkan sudah terkomputerisasi.

Perancangan

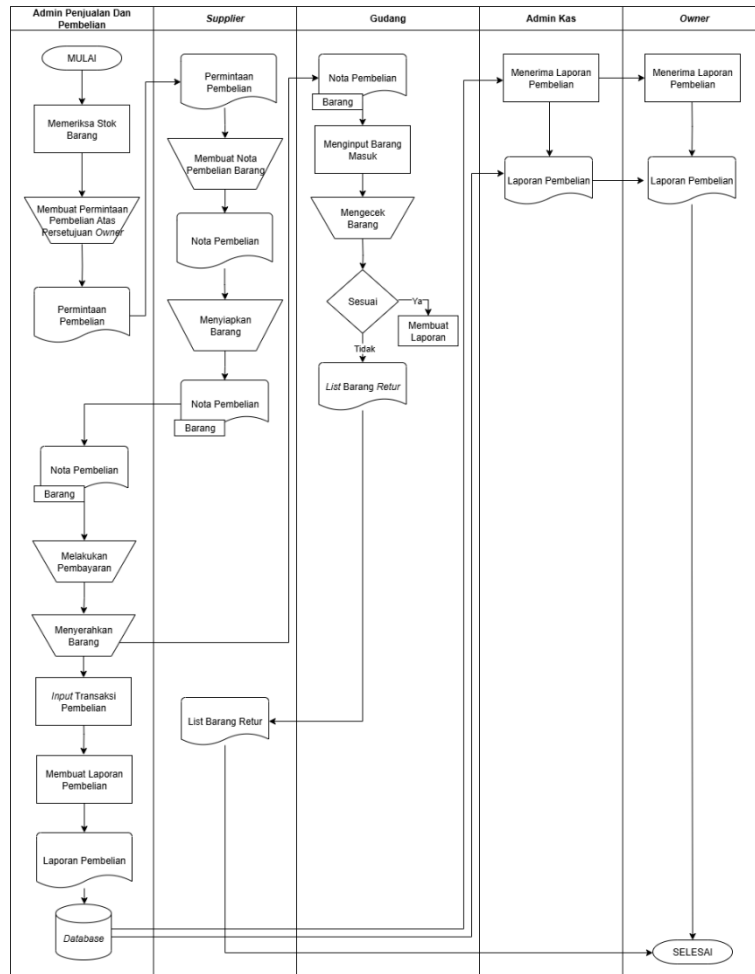
Perancangan sistem informasi pembelian dan penjualan mencakup pembuatan *Flowchart*, *Diagram Konteks*, dan *Data Flow Diagram (DFD)* untuk memahami alur kerja sistem. Pada tahap desain basis data, digunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan struktur dan relasi data. Berikut Perancangan sistem informasinya:

a. *Flowchart* Pembelian Yang Berjalan



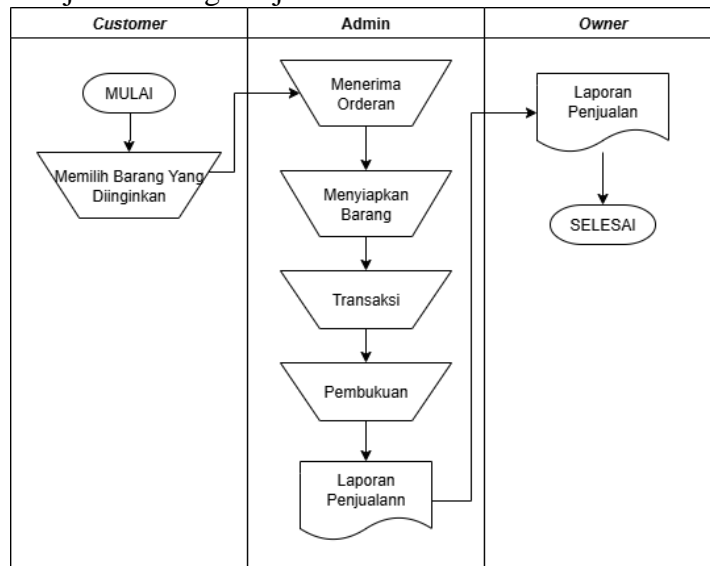
Gambar 1. *Flowchart* Pembelian Yang Berjalan

b. *Flowchart* Pembelian Yang Dikembangkan



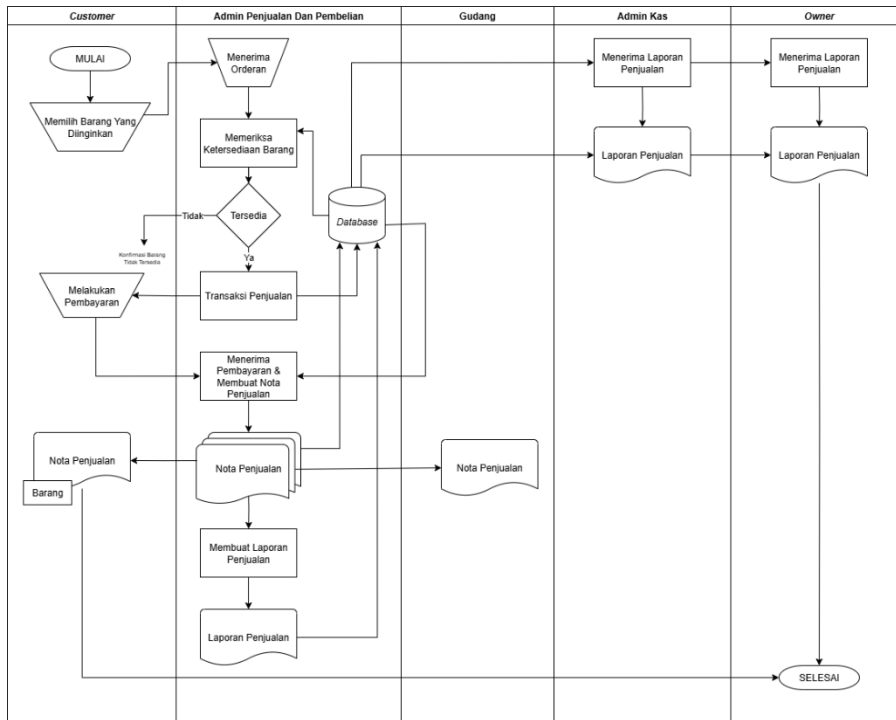
Gambar 2. Flowchart Pembelian Yang Dikembangkan

c. Flowchart Penjualan Yang Berjalan



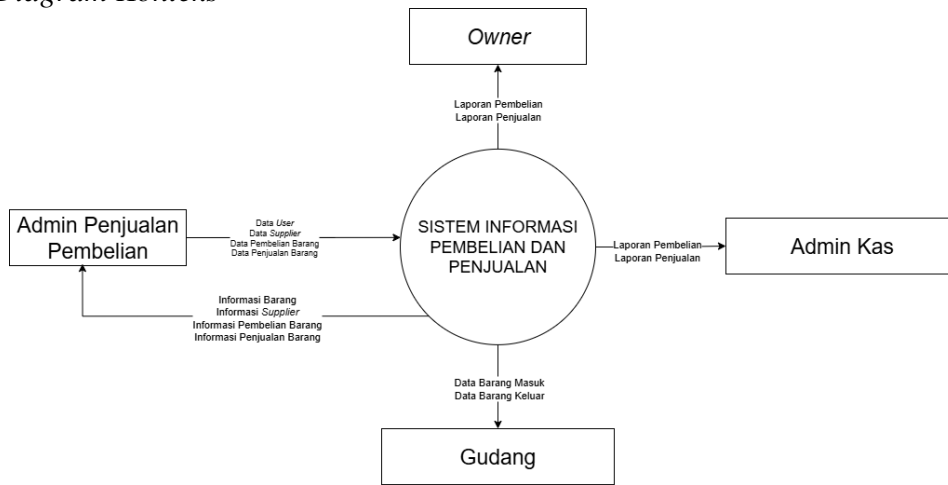
Gambar 3. Flowchart Penjualan Yang Berjalan

d. Flowchart Penjualan Yang Dikembangkan



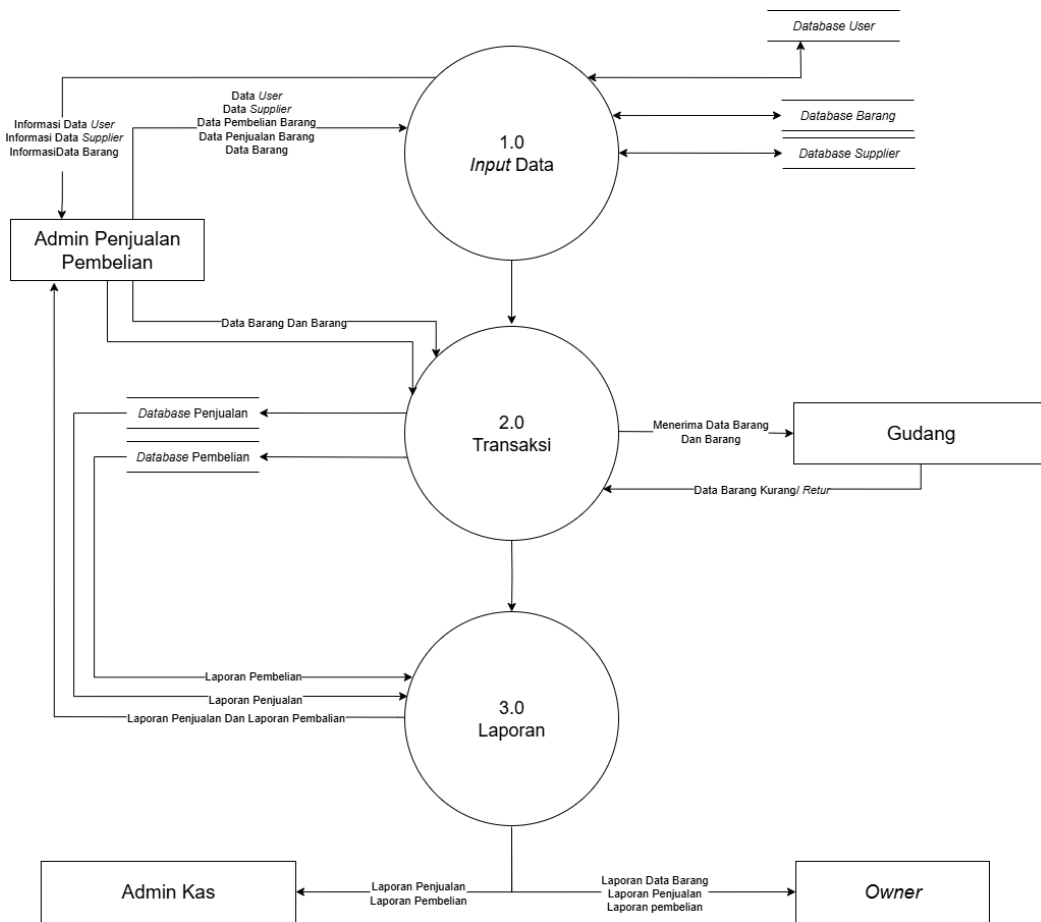
Gambar 4. Flowchart Penjualan Yang Dikembangkan

e. Diagram Konteks



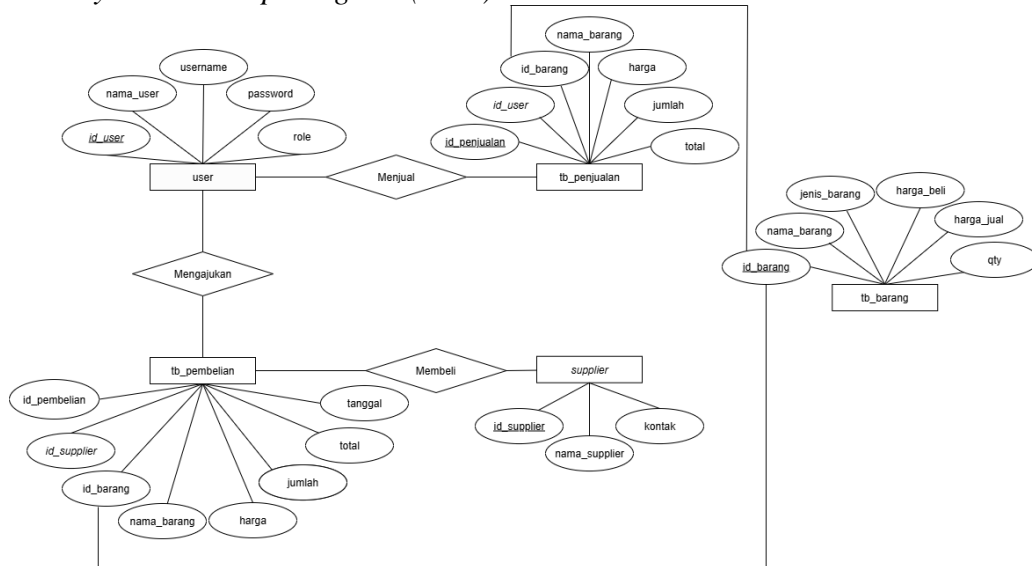
Gambar 5. Diagram Konteks

f. Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 6. Data Flow Diagram (DFD)

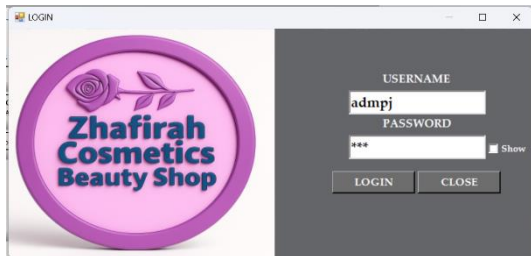
g. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Implementasi

Setelah tahap perancangan, sistem diimplementasikan berdasarkan analisis operasional toko. Sistem ini mendukung efisiensi pencatatan transaksi, pengelolaan data barang, dan pembuatan laporan manajemen. Berikut hasil implementasi sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis desktop di Toko *Zhafirah Cosmetics*:



Gambar 8. Halaman Login



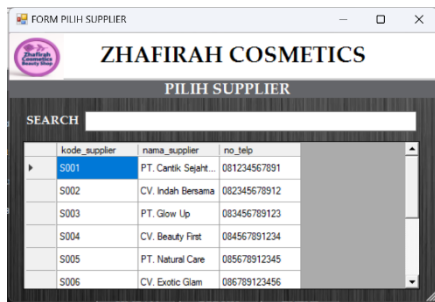
Gambar 9. Halaman Utama



Gambar 10. Halaman Menu Pembelian Penjualan



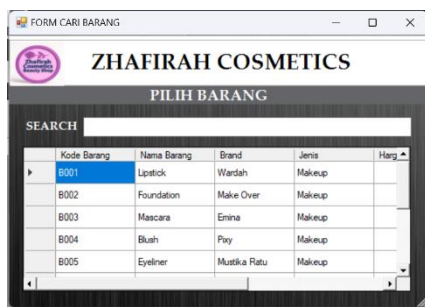
Gambar 11. Halaman Pembelian Barang



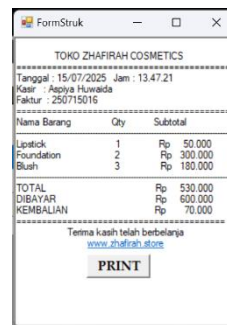
Gambar 12. Halaman Untuk Memilih Supplier



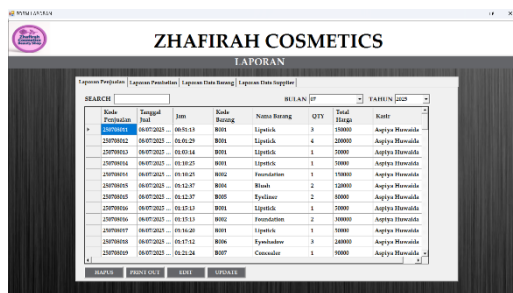
Gambar 13. Halaman Penjualan



Gambar 14. Halaman Untuk Memilih Barang



Gambar 15. Halaman Struk



Gambar 16. Halaman Laporan Penjualan



Gambar 17. Halaman Laporan Penjualan

Pengujian

Pengujian sistem merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari perancangan sebuah sistem, karena dengan melakukan pengujian terhadap sistem yang akan diimplementasikan maka dapat diketahui apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan keinginan atau tidak. [11]

Metode yang digunakan untuk menguji sistem dalam penelitian ini meliputi *Black Box Testing* serta *User Acceptance Testing (UAT)*.

a. *Black Box Testing*

Black box testing adalah tahapan yang digunakan untuk menguji kelancaran program yang telah dibuat. Pengujian *black box testing* penting dilakukan dengan tujuan agar tidak terjadi kesalahan alur program yang telah dibuat. [12]

Berikut ini merupakan hasil pengujian pada sistem informasi pembelian dan penjualan pada Toko Zhafirah Cosmetics berbasis dekstop, yaitu:

Tabel 2. Hasil Pengujian Menggunakan *Black Box Testing*

Unit Testing	Sesuai yang Diharapkan	
	Ya	Tidak
<i>Login</i>	✓	-
Menu Utama Aplikasi	✓	-
<i>Input Data User</i>	✓	-
Profil Perusahaan	✓	-
Menu Pembelian Penjualan	✓	-
Halaman Pembelian Barang	✓	-
Halaman Memilih <i>Supplier</i>	✓	-
Halaman Penjualan	✓	-

Halaman Memilih Barang	✓	-
Halaman Struk	✓	-
Laporan Pembelian Penjualan	✓	-
Cetak Laporan	✓	-

b. *User Acceptance Testing (UAT)*

User Acceptance Testing (UAT) merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna. Proses ini berbeda dengan pengujian sistem (memastikan *software* tidak *crash* dan sesuai dengan dokumen permintaan pengguna), melainkan memastikan bahwa solusi dalam sistem tersebut akan bekerja untuk pengguna (yaitu, tes bahwa pengguna menerima solusi di dalam sistem).[13]

Tiga responden yang mewakili pengguna akhir yaitu bagian pembelian dan penjualan, admin kas, serta staf gudang telah melakukan penilaian terhadap sistem. Evaluasi mereka didasarkan pada persepsi masing-masing terhadap desain antarmuka, kinerja fungsional, dan kemudahan penggunaan dalam mendukung operasional toko.

Bobot hasil *UAT* menunjukkan penilaian pengguna terhadap desain, fungsi, dan kenyamanan. Sistem dinilai layak untuk operasional toko.

Penilaian		UAT Desain			UAT Fitur				UAT Kepuasan			Jumlah (P1 s.d. P10)	Total Nilai (Jumlah x Bobot)
Huruf	Bobot	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
SB (Sangat Baik)	5	2	1	1	3	1	1	2	2	2		15	75
B (Baik)	4	1	2	1		2	1	1	1	1	3	13	52
C (Cukup)	3			1			1					2	6
K (Kurang)	2											0	0
SK (Sangat Kurang)	1											0	0
Total Nilai Pengujian		39			54				40			30	133
Persentase UAT		86,67%			90,00%				88,89%				

Skor Tertinggi 30 x 5 = 150

Skor Terendah 30 x 1 = 30

Hasil Pengujian Keseluruhan

$$\frac{\text{Total Nilai}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\% = \frac{133}{150} \times 100\% = 88,67\%$$

Gambar 18. Hasil Pengujian UAT

Hasil pengujian menunjukkan sistem mendapat respons positif dari pengguna, terutama dalam kemudahan penggunaan dan fungsionalitas. Dengan skor *UAT* rata-rata **88,67%**, sistem dinilai memenuhi standar dan siap digunakan dalam operasional toko untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian di atas menunjukkan bahwa sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis desktop yang dikembangkan untuk Toko Zhafirah *Cosmetics* mampu mengatasi permasalahan pencatatan manual yang tidak efisien dan rawan kesalahan. Sistem ini mempercepat proses transaksi, meningkatkan akurasi laporan, serta mempermudah pengelolaan data barang dan supplier. Tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, dengan skor *UAT* sebesar 88,67%, menunjukkan bahwa sistem layak digunakan dalam operasional toko. Meskipun hasilnya positif, generalisasi perlu dilakukan secara hati-hati karena sistem dirancang khusus untuk satu unit usaha. Keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup implementasi yang masih terbatas. Oleh karena itu, disarankan pengembangan sistem berbasis *web* agar dapat digunakan secara lebih luas dan mendukung integrasi jika memiliki cabang. Penelitian lanjutan juga perlu

mempertimbangkan evaluasi berkelanjutan terhadap kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi agar sistem tetap relevan dan adaptif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas dukungan, bimbingan, dan kontribusi yang telah membantu kelancaran dan keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] T. P. O. R. Bokings dan N. Anggraeni, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pada Novera Clara Beauty Berbasis Dekstop," *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, pp. 219-226, 2023.
- [2] M. A. Kurniawan, I. Kanedi dan J. Fredricka, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Menentukan Bantuan Siswa Miskin Pada Sd Negeri 36 Kota Bengkulu Menggunakan Visual Studio," *Jurnal Media Infotama*, pp. 1858 -2680, 2021.
- [3] J. Friadi dan D. P. Yani, *Sistem Informasi Manajemen Di Era Disrupsi (Konsep dan Implementasi)*, Batam: Yayasan Gelora Madani, 2021.
- [4] E. F. Harahap, S. A. Suwiryo dan R. Fitriana, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*, Banyumas: Wawasan Ilmu, 2022.
- [5] W. Agustiono, Y. D. Putra N. dan D. A. Fatah, *Analisa Dan Desain Sistem Informasi*, Malang: Tim MNC Publishing, 2019.
- [6] W. L. Putri dan N. Jarti, *Rancang Bangun Manajemen Akuntansi Berbasis Web Mobile*, Batam: CV Batam Publisher, 2022.
- [7] A. Zein, E. S. Eriana, A. B. Pratomo, C. Trisianto, A. Suparman, D. Firmansyah, H. A. Nasution, S. E. J. Malaikosa dan A. Hidayat, *Konsep Dasar Pengenalan Database Rumpun Ilmu Komputer*, Kota Batam: Cendekia Mulia Mandiri, 2023.
- [8] S. F. Putri dan S. N. Aisah, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi Pesanan Menggunakan Visual Studio 2015 Dan Mysql Pada Cv. Inda Collection," *JURNAL TEDC*, p. 293, 2020.
- [9] S. Mulyani, *Metode Analisis Dan Perancangan Sistem*, Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [10] B. Fachri dan R. W. Surbakti, "Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya)," *Journal of Science and Social Research*, p. 263–267, 2021.
- [11] N. Ahmad, E. Krisnanik, F. G. J. Rupilele, A. Muliawati, N. Syamsiah, K. Kraugusteeliana, B. D. Cahyono, Y. Sriyeni, T. Kristanso, I. Irwanto dan G. Guntoro, *Analisa & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*, Kabupaten Bandung: Widina Media Utama, 2022.
- [12] Y. F. Achmad dan A. Yulfitri, "'Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan Di Institut Sains Dan Teknologi Al-Kamal'," *Jurnal Ilmu Komputer*, p. 44, 2020.
- [13] E. Suprpto, "User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang," *Jurnal Civronlit Unbari*, p. 55, 2021.