



Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pada CV. Sedulur Group Berbasis Visual Studio (*Desktop*)

Novita Qadariah¹, Sifaul Anwar²

^{1,2}Komputerisasi Akuntansi, Politeknik TEDC Bandung
va642994@gmail.com, Sifaulanwar@poltek.ac.id

Abstract

This study designs and implements an information system for purchasing and selling using Visual Studio (Desktop) for CV. Sedulur Group. The aim is to overcome various problems that arise in manual systems such as errors in recording, loss of information, and delays in reporting. This system facilitates recording, speeds up the reporting process, improves data accuracy, and reduces paper use by increasing security through access settings. System development is carried out using a descriptive approach, PIECES analysis, and the Waterfall model, and is tested using the Black Box method which shows that all features function according to user expectations.

Kata kunci: Systems, Purchasing, Sales, Visual Studio (Desktop).

Abstrak

Penelitian ini merancang dan menerapkan sistem informasi untuk pembelian dan penjualan dengan menggunakan *Visual Studio (Desktop)* bagi CV. Sedulur Group. Tujuannya adalah untuk mengatasi berbagai masalah yang muncul dalam sistem manual seperti kesalahan dalam pencatatan, kehilangan informasi, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan. Sistem ini memudahkan pencatatan, mempercepat proses laporan, meningkatkan ketepatan data, dan mengurangi penggunaan kertas dengan meningkatkan keamanan melalui pengaturan akses. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan deskriptif, analisis *PIECES*, dan model *Waterfall*, serta diuji dengan metode *Black Box* yang menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan harapan pengguna.

Kata kunci: Sistem, Pembelian, Penjualan, Visual Studio (Desktop).

1. Pendahuluan

Seiring berkembangnya jaman tentunya akan menambah persaingan dalam bisnis dan usaha untuk itu pemakaian teknologi informasi sebagai alat dukung dalam sistem informasi memiliki penggunaan yang sangat luas, baik untuk usaha kecil, menengah, maupun besar, yang telah memberikan kemudahan bagi para pelaku usaha. Oleh karena itu, semakin cepatnya kontribusi teknologi informasi dalam aktivitas bisnis saat ini mendorong perusahaan untuk merancang strategi sistem informasi yang tepat demi mencapai maksud dan tujuan dari bisnis mereka.

Sistem informasi merupakan suatu kerangka yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, serta penampilan aktivitas dalam suatu organisasi. Hal ini menyoroti bahwa sistem informasi mempermudah pengelolaan data yang mendukung berbagai aktivitas dalam organisasi, termasuk transaksi dan pengambilan keputusan. [1]. Pembelian merupakan

pilihan yang diambil oleh konsumen untuk memperoleh barang atau layanan setelah memikirkan sejumlah aspek, seperti biaya, mutu, dan keuntungan yang diberikan. [2]. Penjualan merupakan suatu kegiatan yang meliputi pemahaman yang mendalam mengenai keinginan dan kebutuhan pelanggan serta kemampuan untuk menawarkan solusi melalui produk atau layanan yang tersedia [3]. Sistem informasi pembelian dan penjualan adalah elemen penting dalam aktivitas sebuah perusahaan, apakah itu bisnis kecil, menengah, atau besar. Sistem ini bertujuan untuk mengatur semua proses transaksi pembelian dari supplier dan penjualan kepada konsumen dengan cara yang terencana, teratur, dan terdokumentasi dengan baik[4]. *Visual Studio* merupakan sebuah platform untuk mengembangkan perangkat lunak yang mengintegrasikan berbagai alat dalam satu ekosistem pengembangan yang handal[5].

CV. Sedulur Group merupakan Toko yang bergerak dibidang Distributor miyak curah dan kemasan. Sistem yang berjalan pada CV. Sedulur Group masih menggunakan nota dan *Microsoft Excel* dasar belum



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

sepenuhnya terkomputerisasi. Sering terjadi kekeliruan dalam pencatatan dan kehilangan data penting mengenai pembelian dan penjualan. Pembuatan laporan mengenai penjualan dan pembelian pada CV. Sedulur Group masih memakan waktu yang cukup lama hal ini disebabkan data pencatatan manual yang akan dicatat masih tidak lengkap. Terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan karena melakukan rekap satu per satu sehingga masih terjadi kesalahan dalam pencatatan data.

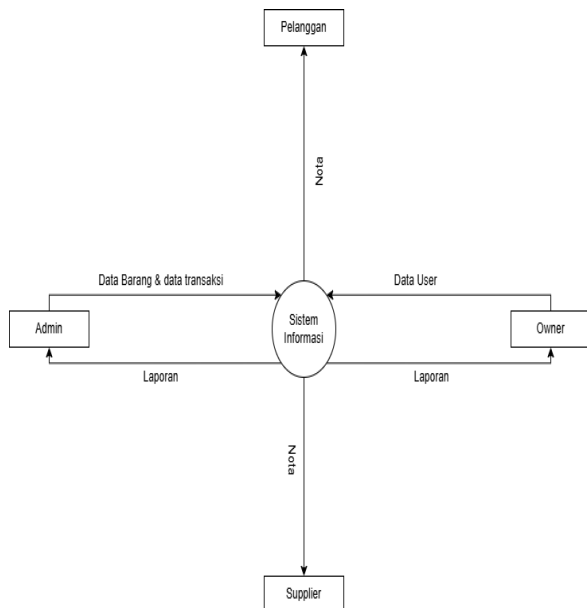
Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka pada CV. Sedulur Group sangat membutuhkan sistem yang dapat secara mudah mendapatkan informasi mengenai data pembelian dan data penjualan secara cepat dan tepat. Berdasarkan masalah tersebut, munculah ide penulis untuk merancang sebuah sistem yang melakukan pengolahan data pembelian dan penjualan barang menggunakan aplikasi berbasis *Visual Studio (Desktop)* dengan menggunakan *XAMPP* yang bertujuan mendukung proses bisnis pada CV. Sedulur Group. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Berbasis *Visual Studio (Desktop)* Pada CV. Sedulur Group”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu pendekatan deskriptif pendekatan analisis sistem PIECES, dan pendekatan pengembangan system Waterfall, dengan pengumpulan data dari hasil

observasi, wawancara dan studi kepustakaan.

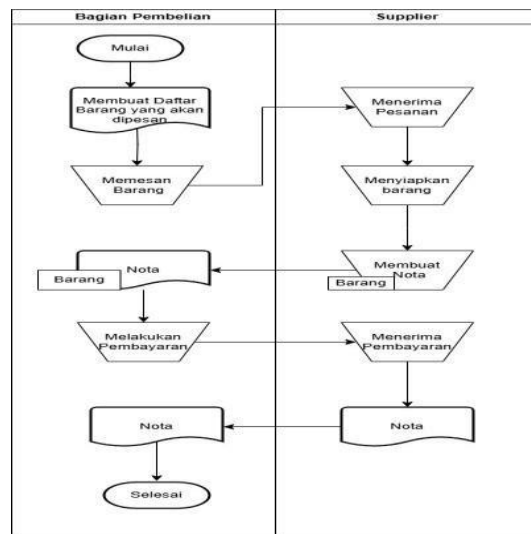
Pada tahap permodelan ini menggunakan proses dengan pendekatan sederhana yaitu diagram konteks adalah sebagai berikut:



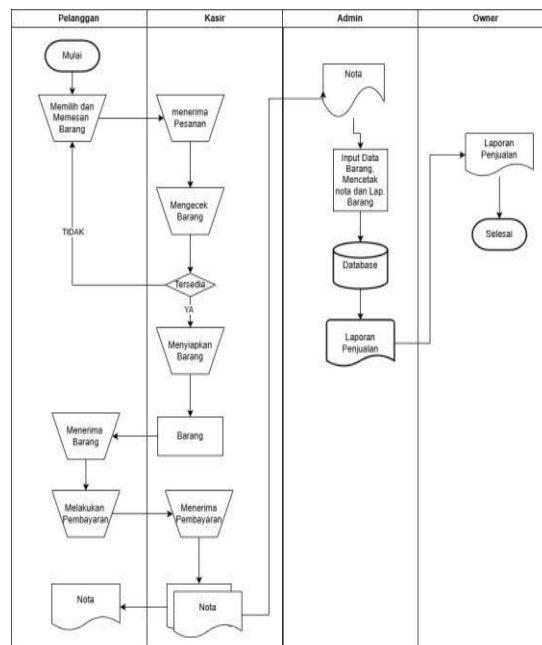
Gambar 1. Diagram Konteks (DK)

Proses	Keterangan
Sistem Informasi	<ol style="list-style-type: none"> Admin menginputkan data barang dan data transaksi ke dalam sistem dan memberikan laporan dari data yang telah diisi. Direktur mengelola dan memasukan data user ke dalam sistem kemudian sistem memberikan laporan dari data yang telah diisi. Dari sistem memberikan nota untuk pelanggan dan supplier

Di bawah ini merupakan Gambaran sistem prosedur pembelian dan penjualan yang sedang berjalan pada CV. Sedulur Group yang masih menggunakan sistem manual.



Gambar 2. Flowchart Pembelian yang sedang berjalan

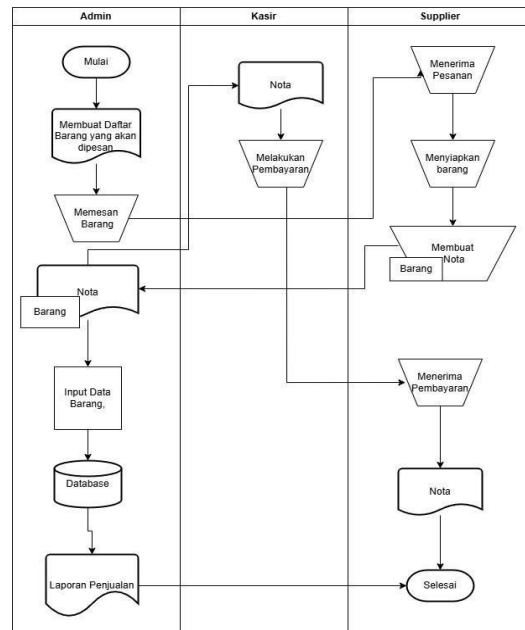


Gambar 3. Flowchart penjualan yang sedang berjalan

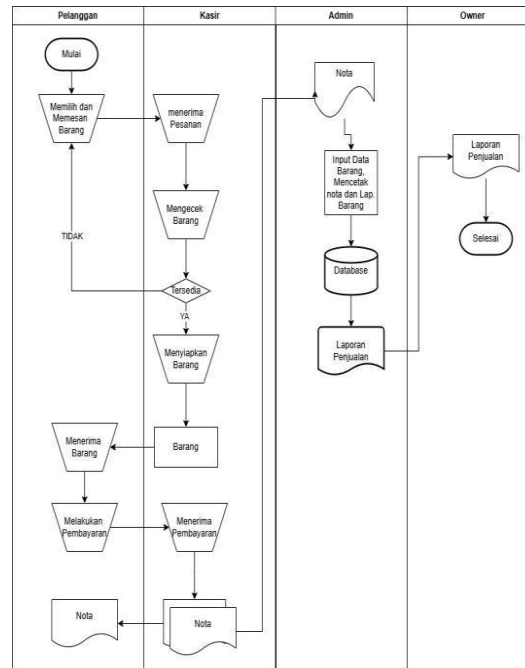
Tabel 1. Analisis *PIECES*

No	Analisis	Kelemahan Sistem Yang Lama	Sistem Yang Diusulkan
1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	Proses jual beli masih dilakukan secara manual, sehingga penyusunan data memakan waktu yang cukup lama.	Sistem ini membuat proses pengisian data dan pembuatan laporan menjadi lebih sederhana dan cepat..
2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	Data dari sistem yang cukup akurat namun pembuatan laporan masih memerlukan waktu yang lama.	Program desktop meningkatkan kecepatan penyampaian informasi, sementara laporan dalam basis data menghasilkan data yang lebih tepat dan menyeluruh.
3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	Dalam pembuatan laporan masih banyak pengolahan data yang berulang serta pembelian buku nota yang mengakibatkan pemboro	Sistem yang diterapkan akan menghilangkan penggunaan buku atau kertas, sehingga tidak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk membeli alat tulis.
4	Analisis Keamanan (<i>Control</i>)	Kurangnya pengawasan keamanan data pada sistem manual membuat data perusahaan dapat diakses oleh siapa saja, sehingga	Sistem komputer memanfaatkan kata kunci untuk mengontrol akses, sehingga informasi menjadi lebih terlindungi dan kemungkinan kehilangan berkurang.
5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	Pencarian informasi laporan tetap lambat karena metode manual membuat rekap transaksi menjadi sulit, yang mengakibatkan proses menjadi kurang efisien.	Dengan adanya Sistem dapat mempercepat semua proses karena otomatisasi sistem yang diterapkan.
6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	Pelayanan yang lambat disebabkan oleh proses pemeriksaan persediaan dan penentuan harga yang memerlukan waktu, ditambah dengan pengumpulan data secara manual yang menjadikan laporan terlambat.	Sistem berbasis komputer meningkatkan kecepatan layanan dan mempermudah akses informasi mengenai barang dan harga, sehingga pembuatan laporan menjadi lebih efektif.

Dengan analisis yang sudah dilakukan berikut dibawah ini merupakan Gambaran sistem prosedur pembelian dan penjualan yang akan dibangun pada CV. Sedulur Group.



Gambar 4. Flowchart Pembelian Yang Diusulkan



Gambar 5. Flowchart Penjualan Yang Diajukan

Model *Waterfall* adalah pendekatan dalam pengembangan sistem yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Proses ini dimulai dari analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan desain, implementasi, pengujian, dan terakhir pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya[6]. Adapun tahap *Waterfall* sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis*
 Tahap pertama dari model *Waterfall* adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna dengan cara

melakukan wawancara, survei, atau diskusi agar dapat memahami spesifikasi dan fitur yang diharapkan.

2. System Design

Setelah semua kebutuhan disusun, langkah selanjutnya adalah merancang sistem, termasuk perancangan perangkat lunak dan spesifikasi perangkat keras.

3. Implementation

Proses implementasi melibatkan penulisan kode berdasarkan desain yang telah dibuat, kemudian melakukan pengujian pada setiap unit sebelum menyatukannya.

4. Integration & Testing

Setelah semua unit selesai, tahap ini menggabungkan dan menguji sistem untuk memastikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. Operation & Maintenance

Langkah terakhir mencakup pelaksanaan dan pengelolaan, yang juga meliputi perbaikan kesalahan serta penambahan fungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini menjelaskan hasil dari apa yang sudah diteliti dengan beberapa metode yang digunakan yaitu analisis *PIECES*, dan metode pengembangan waterfall, dan kemudian dilakukan pengujian *Black Box* agar bisa diketahui sistem atau aplikasinya bisa sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna. Berikut hasil implementasi dan pengujiannya.

1. Login



Gambar 6. Login

2. Menu Utama



Gambar 7. Menu Utama

3. Data Barang



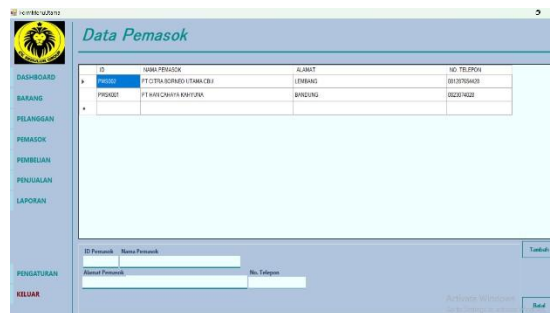
Gambar 8. Data Barang

4. Data Pelanggan



Gambar 9. Data Pelanggan

5. Pemasok



Gambar 10. Data Pemasok

6. Pembelian



Gambar 11. Pembelian

7. Penjualan



Gambar 12. Penjualan

8. Laporan Pembelian dan Penjualan



Gambar 13. Laporan Pembelian dan Penjualan

9. Pengaturan



Gambar 14. Pengaturan

Pengujian sistem adalah aspek yang sangat krusial yang bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan atau cacat dalam perangkat lunak yang sedang diuji. Dengan penerapan metode *Black Box testing*, kualitas sistem dapat meningkat, dan kesalahan serta kekurangan dapat berkurang.

Tabel 2. Pengujian *Black Box*

No	Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian	Hasil
1	Login	Menampilkan Halaman Login	<i>Black Box</i>	Sesuai
2	Menu Utama	Menampilkan Halaman Utama	<i>Black Box</i>	Sesuai

3	Data Barang	Menambah, mengubah dan menghapus barang.	<i>Black Box</i>	Sesuai
4	Data Pelanggan	Menambah, mengubah dan menghapus data atau membatalkan	<i>Black Box</i>	Sesuai
5	Data Pemasok	Menambah, mengubah dan menghapus data atau membatalkan	<i>Black Box</i>	Sesuai
6	Transaksi Pembelian	Pencarian data pemasok, menampilkan id otomatis, pencaria input data pemasok otomatis, menambah barang yang dibeli dalam satu transaksi, membatalkan input data barang, menyimpan transaksi pembelian.	<i>Black Box</i>	Sesuai
7	Transaksi Penjualan	Pencarian data barang, pencarian input data pelanggan otomatis, pencarian data barang otomatis, memasukan jumlah barang, menambah barang yang dijual dalam satu transaksi, membayar dan menghitung transaksi, membatalkan input data barang otomatis, menyimpan transaksi penjualan dan mencetak nota penjualan.	<i>Black Box</i>	Sesuai
8	Laporan Pembelian	Pencarian laporan pembelian melalui dd/mm/yyyy dan berdasarkan no penjualan, menampilkan laporan pembelian, print out laporan pembelian.	<i>Black Box</i>	Sesuai
9	Laporan Penjualan	Pencarian laporan penjualan melalui dd/mm/yyyy dan berdasarkan no penjualan, menampilkan laporan penjualan, print out laporan penjualan.	<i>Black Box</i>	Sesuai
10	Pengaturan	Menampilkan ubah kata sandi dan data pengguna.	<i>Black Box</i>	Sesuai

4. Kesimpulan

Sistem informasi pembelian dan penjualan yang dikembangkan menggunakan *Visual Studio (Desktop)* di CV. Sedulur Group dianggap sangat penting untuk mengatasi masalah yang ada pada sistem manual, dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem ini menyelesaikan masalah kesalahan dalam pencatatan, hilangnya data, dan lamanya waktu yang diperlukan untuk membuat laporan yang biasanya terjadi pada sistem manual.
2. Penerapan sistem ini menjadikan proses pengisian informasi dan penyusunan laporan menjadi lebih mudah, cepat, tepat, serta meningkatkan perlindungan data dan efisiensi melalui otomatisasi.
3. Pengujian menggunakan pendekatan Black Box menunjukkan bahwa sistem atau aplikasi telah bekerja seperti yang diharapkan oleh pengguna, mencakup fungsi login, menu utama, pengelolaan data barang, pelanggan, pemasok, transaksi penjualan dan pembelian, laporan, serta pengaturan.

Daftar Rujukan

- [1] Anggraeni, E., dan Irviani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [2] Swastha, B., dan Irawan, R. (2018). Pengelolaan Pemasaran (edisi ke-7, hlm. 92-97). Liberty.
- [3] Hendro, A. (2020). Pemasaran dan Penjualan dalam industri modern. Penerbit Alfabeta.
- [4] Khakimi, M. (2024) Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan pada Toko Pasific Cell. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi (JUSI) Vol 3, No. 1.
- [5] Setiawan, D., dan Ramadhan, A. (2017). Pengembangan Aplikasi menggunakan Visual Studio. Penerbit Andi.
- [6] Nugroho, A., Suryana, M., dan Wulandari, S. (2020). Pengembangan Perangkat Lunak dengan Metode Waterfall: Analisis Kasus pada Aplikasi Pengelolaan Keuangan. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi.
- [7] I. Rangga Bakti, Y. Permata Bunda, A. . Supriyanto, S. . Riki Mustafa, and H. . Maradona, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Laboratorium Pada SMKN 1 Ujungbatu", *jmp*, vol. 12, no. 1, pp. 1163-1172, Jul. 2023.
- [8] O. Haryadi and I. Rangga Bakti, "Identifikasi Prioritas Pemeliharaan Jalan Provinsi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting", *remik*, vol. 6, no. 3, pp. 475-491, Aug. 2022.
- [9] A. Supriyanto, I. . Rangga Bakti, and Basorudin, "Penentuan Pilihan Jurusan Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Metode Saw", *remik*, vol. 6, no. 2, pp. 206-215, Jun. 2022.
- [10] I. R. Bakti, Y. P. Bunda, and C. T. Utari, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) LOKASI PRAKTEK KERJA INDUSTRI (PRAKERIN) SMK METHODIST MEDAN BERBASIS WEB", *rabit*, vol. 6, no. 1, pp. 1-6, Jan. 2021.
- [11] H. Herianto and W. Wasilah, "Asesment Capability Level dan Maturity Level Tata Kelola TI Pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Menggunakan Framework COBIT 2019," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 229-240, 2022, doi: 10.24002/konstelasi.v2i2.5553.
- [12] D. Darwis, N. Y. Solehah, and D. Dartnono, "Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung," *TELEFORTECH J. Telemat. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 38-45, 2021.
- [13] R. Mawarni, E. A. Putri, and D. Triyanti, "Audit Sistem Informasi e-Learning Menggunakan Framework Cobit 5.0 (Study Kasus: e-learning SLBN Sukamaju Kotabumi-Lampung Utara)," *J. Inform. Softw. dan Netw.*, vol. 03, no. 01, pp. 18-25, 2022.
- [14] Adilla Ayin Filladelfia Simangunsong, "EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI FUNGSI ICT PT XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA DOMAIN PROSES BAI06 MENGELOLA PROGRAM DAN PROYEK," *Inform. DAN RPL*, vol. 1, pp. 43-48, 2019.
- [15] N. Adelia, P. D. Fadillah, and P. K. Lahaydipal, "Audit Sistem Informasi Tata Kelola E-Learning Pada Institusi Pendidikan Menggunakan Framework Cobit 5.0," *War. Dharmawangsa*, vol. 19, no. 1, pp. 119-124, 2025, doi: 10.46576/wdw.v19i1.5844.