



Jurnal Politeknik Caltex Riau

<https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jakb/>

| e- ISSN : 2476-9460 (Online) | p- ISSN : 2085-0751 (Print)

Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pada *Novera Clara Beauty* Berbasis Desktop

Tri Pratiwi Olivia Riska Bokings¹, Novita Lestari Anggreini²

¹Politeknik TEDC Bandung, Jurusan Akuntansi, email: riskabokings@politekniktedc.ac.id

²Politeknik TEDC Bandung, Prodi Teknik Komputer, email: novita.lestari@politekniktedc.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang, mengimplementasi, dan menguji sistem informasi penjualan dan pembelian pada Novera Clara Beauty. Metode analisis yang digunakan adalah analisis PIECES dan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Tahap selanjutnya ialah perancangan Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), normalisasi, struktur menu, dan perancangan antar muka. Pendekatan yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio 2015 dan MySQL sebagai basis data. Pengujian sistem yang digunakan yaitu dengan menggunakan pengujian black box. Hasil penelitian ini berupa sebuah aplikasi sistem penjualan dan pembelian. Hasil pengujian sistem bahwa sistem dapat memenuhi kebutuhan secara fungsional sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Sistem yang dibuat dapat melakukan pencatatan transaksi penjualan dan pembelian secara terkomputerisasi sehingga proses perhitungan dan pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, Visual Studio 2015, MySQL

Abstract

This research aims to analyze, design, implement, and test the sales and purchasing information system at Novera Clara Beauty. The analysis method used is PIECES analysis and uses the waterfall system development method. The next stage is designing the Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), normalization, menu structure, and interface design. The approach used uses the Visual Studio 2015 programming language and MySQL as the database. The system testing used is by using black box testing. The results of this research are in the form of a sales and purchasing system application. The results of system testing show that the system can meet functional needs by the design that has been made. The system created can record sales and purchase transactions in a computerized manner so that the calculation and report preparation process becomes more effective and efficient.

Keywords: Information Systems, Sales, Purchases, Visual Studio 2015, MySQL

1. PENDAHULUAN

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.

Dengan kemajuan teknologi saat ini banyak perusahaan, memanfaatkan perkembangan ini untuk meningkatkan efisiensi operasional. Penggunaan komputer sebagai alat bantu kerja telah menjadi umum, memungkinkan tugas-tugas menjadi lebih efisien dan memberikan lebih banyak waktu untuk kegiatan lain.

Novera Clara Beauty merupakan suatu kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan. Kegiatan usaha dari *Novera Clara Beauty* yaitu menjual berbagai macam obat herbal, obat herbal ini ada yang diproduksi sendiri dengan mengambil bahan baku dari beberapa *supplier* dan ada beberapa produk yang tidak diproduksi sendiri sehingga secara khusus diambil dari suatu *supplier*.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh penulis pada *Novera Clara Beauty* terdapat beberapa kendala dalam pencatatan transaksi penjualan dan pembelian yang dilakukan oleh *Novera Clara Beauty* yaitu semua kegiatan transaksi penjualan produk obat herbal dan pembelian persediaan produk masih menggunakan cara yang manual.

Ketidakditerapan sistem komputerisasi di *Novera Clara Beauty* telah mengakibatkan seringnya terjadi kesalahan pencatatan transaksi penjualan dan pembelian, kehilangan dokumen karena kurangnya penyimpanan dokumen yang teratur, dan ketidakpastian dalam pembelian persediaan produk karena pencatatan dilakukan secara tidak teratur. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan implementasi sistem komputerisasi khususnya dalam transaksi penjualan dan pembelian di *Novera Clara Beauty*. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan dalam pencatatan transaksi, mempermudah pengolahan data menjadi informasi yang berharga bagi perusahaan, meningkatkan kelancaran operasional, serta memudahkan pembuatan laporan penjualan dan pembelian. Selain itu, sistem ini juga akan mempermudah dalam pengambilan keputusan terkait pembelian persediaan produk untuk operasional perusahaan, dengan dukungan *Visual Studio 2015* dan *MySQL* sebagai basis data.

Sistem informasi penjualan dan pembelian dalam bidang usaha memiliki siklus transaksi yang berulang, sehingga untuk mencegah hilangnya data atau peluang kesalahan dalam proses pencatatan transaksi maka pelaku usaha perlu menerapkan proses pencatatan transaksi secara terkomputerisasi yang nantinya menghasilkan informasi yang lebih cermat, terperinci dan akurat serta bermanfaat untuk kepuasan dari pelanggan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu metode yang terstruktur untuk menghimpun, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data. Ini juga mencakup langkah-langkah terorganisir untuk menyimpan, mengelola, mengawasi, dan melaporkan informasi dengan cara yang memungkinkan organisasi mencapai tujuannya. Krismiaji [4]

2.2 Konsep Dasar Penjualan dan Pembelian

2.2.1 Definisi Penjualan

Penjualan adalah sebuah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang dalam upaya menjual suatu produk atau jasa kepada orang lain (pembeli) yang bertujuan untuk mendapatkan suatu laba. UD. Aneka jaya Jakarta [5]

2.2.2 Definisi Pembelian

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

2.3 Konsep Dasar Perancangan Sistem

2.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu arus data dalam suatu sistem dengan secara terstruktur dan jelas. Suryadi [6]

2.3.2 Flowchart

Bagan Alir (*Flowchart*) merupakan suatu teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan mengenai aspek-aspek dalam sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis. Fauziah [2]

2.3.3 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses dalam pengelompokkan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas serta relasinya. Fauziah [2]

2.3.4 Database

Database merupakan sebuah sekumpulan *file* data yang satu sama lainnya saling berhubungan yang diorganisasi dengan sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk mendapatkan dan memproses data tersebut. Permana [1]

2.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model yang banyak digunakan dalam permodelan basis data, ERD dikembangkan berdasarkan dari teori himpunan dalam bidang matematika. Fadli [7]

2.4 Waterfall

Metode *waterfall* merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut yang dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian serta pendukung (*support*). Fadli [7]

2.5 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang sedang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan bagaimana perbaikannya. Upayarto [8]

2.6 Implementasi

Implementasi sistem merupakan sebuah penerapan sistem yang dilakukan berdasarkan dari hasil analisa dan desain sistem yang telah dilakukan oleh analisis. Setelah sistem tersebut disetujui maka program telah dibuat siap untuk dioperasikan. Putri [9]

3. METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu berupa metode deskriptif. Metode ini menggambarkan sistem penjualan dan pembelian yang sedang berjalan pada *Novera Clara Beauty*. Dalam teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu terdiri dari observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Dalam teknik analisis data menggunakan PIECES. Serta teknik pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis Kelemahan Sistem

Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Lama	Sistem yang Diusulkan
<i>Performance</i> (Kinerja)	Pada pencatatan transaksi penjualan dan pembelian masih secara manual ditulis tangan sehingga mengakibatkan terjadinya sebuah kesalahan dalam proses pencatatan dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencatat transaksi penjualan dan pembelian.	Sistem yang terkomputerisasi akan membuat menjadi lebih cepat dan lebih mudah dalam proses input transaksi penjualan dan pembelian, serta dapat mengurangi terjadinya kesalahan.
<i>Information</i> (Informasi)	Informasi yang dihasilkan cenderung tidak akurat karena pencatatan yang masih manual sehingga mengakibatkan kekeliruan dalam pencatatan lebih besar.	Adanya sistem ini informasi yang dihasilkan akan lebih akurat dan lengkap karena dalam semua proses sudah secara terkomputerisasi.
<i>Economy</i> (Ekonomi)	Masih menggunakan cara manual menyebabkan pada setiap bulannya harus mengeluarkan pengeluaran yang cukup besar untuk membeli alat tulis kantor sehingga menjadi lebih boros dalam segi ekonomi.	Adanya sistem yang sudah terkomputerisasi akan mengurangi pengeluaran karena sudah tidak memerlukan lagi alat tulis kantor dalam proses pencatatan.
<i>Control</i> (Kontrol)	Tidak dilakukannya pengelolaan pengamanan terhadap dokumen sehingga mengakibatkan terjadinya kehilangan dokumen, serta tidak adanya keamanan dan kerahasiaan data perusahaan.	Adanya sistem ini dapat membuat <i>password</i> dan hak akses yang akan membuat data dan kerahasiaan data dapat terjaga, serta meminimalisir kehilangan dokumen karena dengan adanya hak akses tidak semua pengguna bisa mengakses secara bebas.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Banyak waktu yang dibutuhkan dalam proses pencatatan maupun pencarian data atas transaksi dikarenakan sistem pencatatan yang masih manual.	Sistem ini dapat mempercepat dalam <i>input</i> transaksi serta mempermudah pencarian data dengan cepat dan lebih akurat sehingga tidak memerlukan waktu yang lama.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Penggunaan waktu yang lama dalam proses pelayanan pelanggan karena tidak terkontrolnya stok barang yang menyebabkan harus dilakukan pengecekan secara langsung, sehingga mengakibatkan terhambatnya proses pelayanan.	Adanya sistem ini akan mempercepat dalam melakukan proses pelayanan kepada pelanggan karena stok barang yang sudah terkontrol dan dapat dilihat melalui sistem.

Proses perancangan dalam merancang sistem informasi penjualan dan pembelian yaitu berupa *Flowchart*, *Diagram Konteks*, dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Pada tahap pemodelan *database* yaitu dengan menggunakan normalisasi, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

Implementasi dapat dilakukan setelah melakukan perancangan pada sistem yang telah dibuat berdasarkan berdasarkan pada analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Adapun implementasi pada sistem yang sudah dibuat yaitu:

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06
 Desa Ciawaga Kec. Parangong
 Kab. Bandung Barat 40551
 Phone: 081223745236

LOGIN

Username

Password

Gambar 1. Form Login

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

Gambar 2. Form Menu Utama

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

USER LIST

No User	Username	Role	Status
1	admin	Admin	Active
2	user	User	Active

Gambar 3. Form User

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

ITEM CATEGORY LIST

No Category	Category	Status
1	Skincare	Active
2	Makeup	Active

Gambar 4. Form Item Category

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

ITEM LIST

No Item	Item Name	Category	Status
1	Skincare	Skincare	Active
2	Makeup	Makeup	Active

Gambar 5. Form Item

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

SUPPLIER LIST

No Supplier	Supplier Name	Status
1	Supplier A	Active
2	Supplier B	Active

Gambar 6. Form Supplier

NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

PEMBELIAN LIST

No Pembelian	Tanggal	Supplier	Status
1	2023-01-01	Supplier A	Active
2	2023-01-02	Supplier B	Active

Gambar 7. Form Pembelian

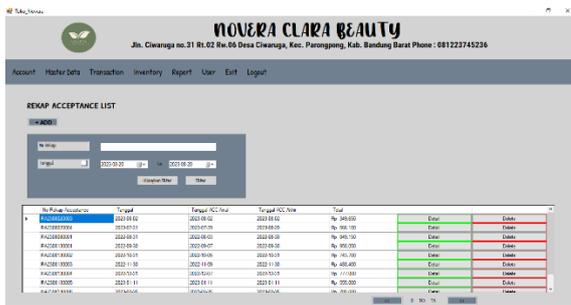
NOVERA CLARA BEAUTY
 Jln. Ciawaga no.31 Rt.02 Rw.06 Desa Ciawaga, Kec. Parangong, Kab. Bandung Barat Phone : 081223745236

Account Master Data Transaction Inventory Report User Exit Logout

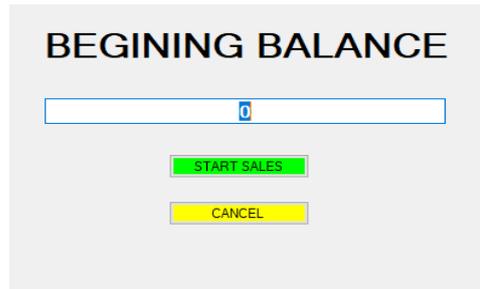
ACCEPTANCE LIST

No Acceptance	Tanggal	Supplier	Status
1	2023-01-01	Supplier A	Active
2	2023-01-02	Supplier B	Active

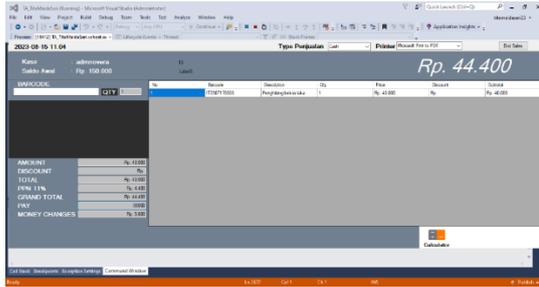
Gambar 8. Form Acceptance



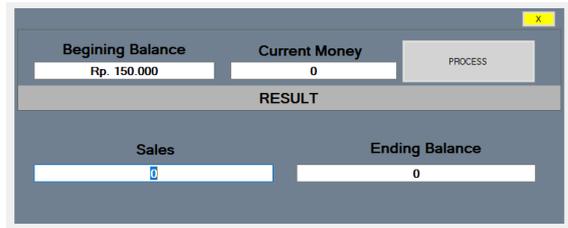
Gambar 9. Form Rekap Acceptance



Gambar 10. Form Saldo Awal



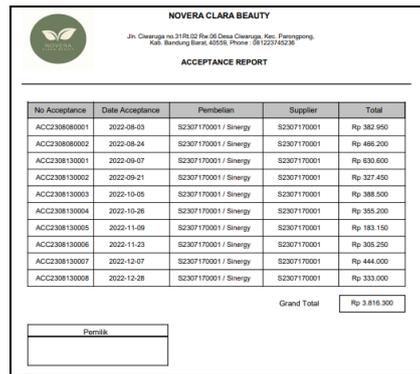
Gambar 11. Form Transaksi Penjualan



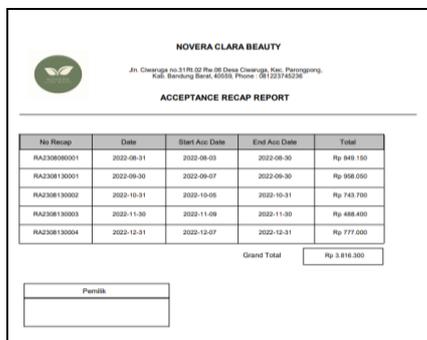
Gambar 12. Form Saldo Akhir



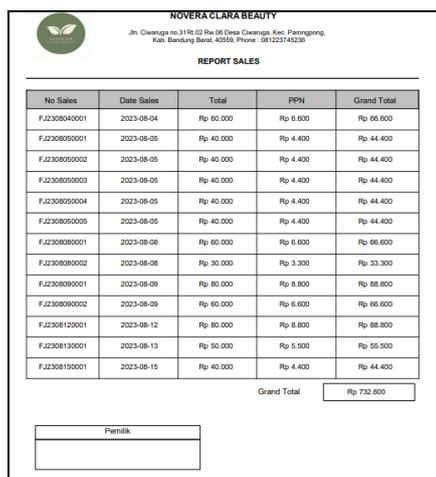
Gambar 13. Form Inventory



Gambar 14. Acceptance Report



Gambar 15. Rekap Acceptance Report



Gambar 16. Sales Report

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan dan pembelian berbasis *desktop* dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2015* dan *MySQL* sebagai *database* ini berjalan dengan baik dan memenuhi persyaratan fungsional.

Diantaranya sistem dapat menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus transaksi yang dimasukkan. Sehingga dapat menghasilkan *sales report*, *acceptance report*, dan rekap *acceptance report*, dan struk penjualan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada *Novera Clara Beauty*, maka penulis menyimpulkan bahwa implementasi dan pengujian sistem ini menghasilkan informasi penjualan dan pembelian dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2015*, *MySQL* sebagai basis data, dan *Crystal Report* sebagai pembuat laporan.

Pengujian menggunakan *black box* yang menyatakan bahwa hasil pengujian sistem dapat memenuhi kebutuhan secara fungsional sesuai dengan perancangan yang dibuat dan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya. Sistem dapat melakukan pencatatan transaksi secara komputerisasi sehingga dalam proses perhitungan dan pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien, serta menghindari dari terjadinya risiko kesalahan dalam pencatatan. Sistem dapat mencetak struk sebagai dokumen bukti transaksi dalam penjualan yang sebelumnya tidak ada, lalu saat mengisi *acceptance* maka pada menu persediaan stok masuk akan menambah secara otomatis begitupula saat melakukan penjualan maka stok keluar akan berkurang secara otomatis sehingga stok barang dalam persediaan akan lebih terkontrol.

Daftar Pustaka

- R. d. Permana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Alat Tulis Kantor Pada CV. Putra Mandiri," *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, pp. 141-143, 2020.
- S. Fauziah, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Alat Tulis Kantor," *Jurnal Mantik Penusa*, pp. 61-64, 2019.
- A. I. d. Parida, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku di CV Anugerah Sukses Gemilang," *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, p. 574, 2022.
- Krismiaji, *Sistem Informasi Akuntansi Edisi keempat*, Yogyakarta: Unit Penerbit Dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, 2015.
- R. & W. A. Ardiansyah, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pada UD.Aneka Jaya Jakarta," *Jurnal IDEALIS Vol.2 No.2*, p. 286, 2019.
- A. & Z. Y. S. Suryadi, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. VII No.1*, p. 15, 2019.
- S. & I. K. Fadli, "Analisis Dan Perancangan Sistem Administrasi Dan Transaksi Berbasis Client Server," *JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika)*, pp. 8-10, 2018.
- B. & N. N. Upayarto, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Persediaan Pada Online Shop Qin's Apparel," *JECATAMA (Journal Of Economics, Accounting, Tax and Management)*, pp. 22-23, 2022.
- S. F. & P. S. D. B. Putri, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pada PD.SMH Bike.," *Jurnal TEDC Vol.12*, pp. 256-261, 2018.