

## Analisis dan Perancangan Sistem Pembelian, Persediaan dan Penjualan pada CV Mulia Baru

Muhamad Alda<sup>1</sup>, Dwika Sherliyanda<sup>2</sup>, Meilisa Ninta Sari<sup>3</sup>, Nadya Fatyana<sup>4</sup>

Jurusan Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan

<sup>1</sup>muhamadalda@uinsu.ac.id, <sup>2</sup>dwikasherliyanda@gmail.com,

<sup>3</sup>meilisaninta8@gmail.com, <sup>4</sup>fatyananadya@gmail.com

### ABSTRACT

*CV. Mulia Baru is a shop engaged in the sale and purchase of household appliances. CV. Mulia Baru is always crowded with customers both from within the city and from outside the city. The goods sold also vary, such as cabinets, tables, stoves, dispensers and so on. The buying and selling process can be done in cash and credit payments, for cash payments there are no significant obstacles, but credit payments often occur in paying debts to suppliers and collecting receivables from customers being late. Inventory information is also not update. The purpose of this system design is to produce a blueprint of an information system that fits the needs and business processes of the CV. New Highness. The methodology used for system design is the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. The design of the system input design uses Visual Studio 2017 and the output uses Crystal report. The results of this writing are expected to be used by CV. Mulia Baru as a reference in realizing an information system that helps improve its operational performance.*

**Keywords:** *system, information, sale, purchase, inventory, SDLC, crystal report, visual studio 2017*

### ABSTRAK

CV. Mulia Baru adalah usaha yang bergerak dalam bidang jual beli peralatan rumah tangga. CV. Mulia Baru selalu ramai dikunjungi pelanggan baik dari dalam kota maupun dari luar kota. Barang yang dijual pun bervariasi seperti lemari, meja, kompor, dispenser dan sebagainya. Proses jual beli dapat dilakukan secara pembayaran tunai dan kredit, untuk pembayaran tunai tidak dijumpai kendala yang berarti, namun pada pembayaran kredit sering terjadi pembayaran hutang kepada *supplier* dan penagihan piutang kepada pelanggan menjadi terlambat. Informasi persediaan barang juga tidak diperbarui. Tujuan dari rancangan sistem ini untuk menghasilkan *blueprint* dari sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan proses bisnis pada CV. Mulia Baru. Metodologi yang di gunakan untuk perancangan sistem adalah metodologi System Development Life Cycle (SDLC). Perancangan desain input sistem menggunakan Visual Studio 2017 dan outputnya menggunakan *Crystal report*. Hasil dari penulisan ini diharapkan dapat dijadikan oleh CV. Mulia Baru sebagai acuan dalam merealisasikan sistem informasi yang membantu meningkatkan kinerja operasionalnya.

**Kata kunci:** *sistem, informasi, penjualan, pembelian, persediaan, SDLC, crystal report, visual studio 2017*

## PENDAHULUAN

Tingkat persaingan dunia usaha di Indonesia sangat ketat karena beberapa pemilik toko senantiasa berusaha untuk dapat meningkatkan pangsa pasar dan meraih pelanggan baru. Untuk memperlancar serta bertahan, suatu badan usaha harus mempunyai kualitas kerja yang baik dan terstruktur. Sistem informasi sangat penting bagi setiap badan usaha, sebab dengan adanya sistem informasi akan lebih mengarahkan dan memperlancar kegiatan manusia sehari-hari. Dalam sebuah pemilik toko, peranan sistem informasi dalam penjualan, pembelian, dan persediaan barang akan menentukan kelangsungan hidup pemilik toko. Dampak positif atas adanya suatu sistem informasi barang yang terkendali dengan baik adalah pihak pemilik toko dapat mengetahui dengan tepat tentang kuantitas barang, kualifikasi barang yang masih tersedia, dan keadaan barang sesuai dengan catatan yang ada [1].

CV. Mulia Baru merupakan toko yang bergerak dalam bidang jual beli peralatan rumah tangga. CV. Mulia Baru selalu ramai dikunjungi pelanggan baik dari dalam kota maupun dari luar kota. Barang yang dijual pun bervariasi seperti lemari, meja, kompor, dispenser dan sebagainya. Proses pembelian dan penjualan dapat dilakukan secara pembayaran tunai dan kredit, untuk pembayaran tunai tidak dijumpai kendala yang berarti, namun pada pembayaran kredit sering terjadi pembayaran hutang kepada *supplier* dan penagihan piutang kepada pelanggan menjadi terlambat, karena informasi mengenai tanggal jatuh tempo hanya dapat diketahui dengan melihat langsung data dari nota pembelian dan penjualan. Informasi persediaan barang juga tidak *up to date*, sehingga pada proses pembelian sering terjadi pembelian barang yang masih banyak dan sebaliknya, demikian juga pada proses penjualan karena tidak ada informasi yang *up to date* sering terjadi pelanggan membeli dalam jumlah banyak ketika sudah proses pembelian dilakukan jumlah produk yang tersedia tidak bisa memenuhi permintaan pelanggan sehingga pelanggan merasa kecewa. Sebagai solusi dari permasalahan di atas, maka penulis membuat analisis dan perancangan sistem untuk permasalahan tersebut sebagai skripsi dengan judul "**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Persediaan dan Penjualan pada CV. Mulia Baru**".

Adapun rumusan masalah untuk Toko MS Motor dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem yang bisa menginformasikan tanggal jatuh tempo mengakibatkan pembayaran hutang dan piutang sering melewati tanggal pembayaran.
2. Informasi barang yang tidak *up to date* sehingga terjadi pembelian barang yang jumlahnya masih banyak dan penjualan dalam jumlah banyak namun barang yang tersedia tidak mencukupi.
3. Kegiatan pengelolaan penjualan terlambat karena memiliki kendala dalam melakukan rekapan data penjualan yang tidak diperbaharui secara rutin.

## TINJAUAN LITERATUR

### Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu [1].

### Informasi

Informasi merupakan sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi berbentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan [1].

### Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem kerja yang kegiatannya ditujukan untuk pengolahan (menangkap, transmisi, menyimpan, mengambil, memanipulasi dan menampilkan) informasi. Sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk pengendali informasi [2].

### Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli [3].

### Pembelian

Pembelian adalah sebagai salah satu fungsi dari pembelanjaan atau merupakan kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian sama pentingnya dengan penjualan, yaitu untuk memenuhi kebutuhan setiap perusahaan, seperti kebutuhan peralatan kantor, gedung, peralatan produksi, dan lain sebagainya [4].

### Persediaan

Persediaan adalah salah satu *asset* perusahaan. Selain itu, persediaan barang merupakan salah satu aktivitas perusahaan yang sangat penting bagi perkembangan perusahaan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan ini adalah sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data transaksi pemesanan dan penjualan barang, sehingga kesulitan dalam pengontrolan persediaan barang. Semakin bertambahnya jumlah jenis barang, timbul beberapa permasalahan yaitu informasi persediaan barang tidak dapat disajikan dengan cepat, tepat dan akurat. Adapun penyebab munculnya permasalahan tersebut adalah pengolahan data transaksi yang membutuhkan beberapa tahapan dan sering terjadi kesalahan pencatatan dalam faktur, *form* serta laporan yang dibuat. Selain itu pengolahan data transaksi menjadi informasi persediaan barang sering ditunda oleh staf di bagian persediaan barang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem informasi persediaan barang yang tepat dan sesuai kebutuhan [5].

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan**

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada pada perusahaan menggunakan *fishbone* agar peluang yang didapat lebih besar dalam peningkatan penggunaan sistem informasi yang bertujuan untuk memberi gambaran yang jelas dan menghasilkan rancangan desain yang sesuai kebutuhan untuk dapat dikembangkan secara komputerisasi.

### **2. Menentukan syarat-syarat informasi**

Pada tahap ini, penulis memasukkan apa saja yang menjadi syarat-syarat informasi kepada pengguna sistem. Adapun kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Menggambarkan struktur organisasi CV. Mulia Baru.
- b. Menganalisis dokumen masukan dan keluaran yang akan digunakan pada sistem perusahaan.
- c. Analisis prosedur dan sistem berjalan dengan DFD.
- d. Mengidentifikasi kebutuhan non-fungsional sistem dengan menggunakan kerangka PIECES.

### **3. Menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem**

Setelah mengidentifikasi syarat-syarat informasi, pada tahap ini penulis akan mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan. Adapun kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan sistem usulan dengan *Data Flow Diagram* (DFD)
- b. Membuat kamus data.

### **4. Merancang sistem yang direkomendasikan.**

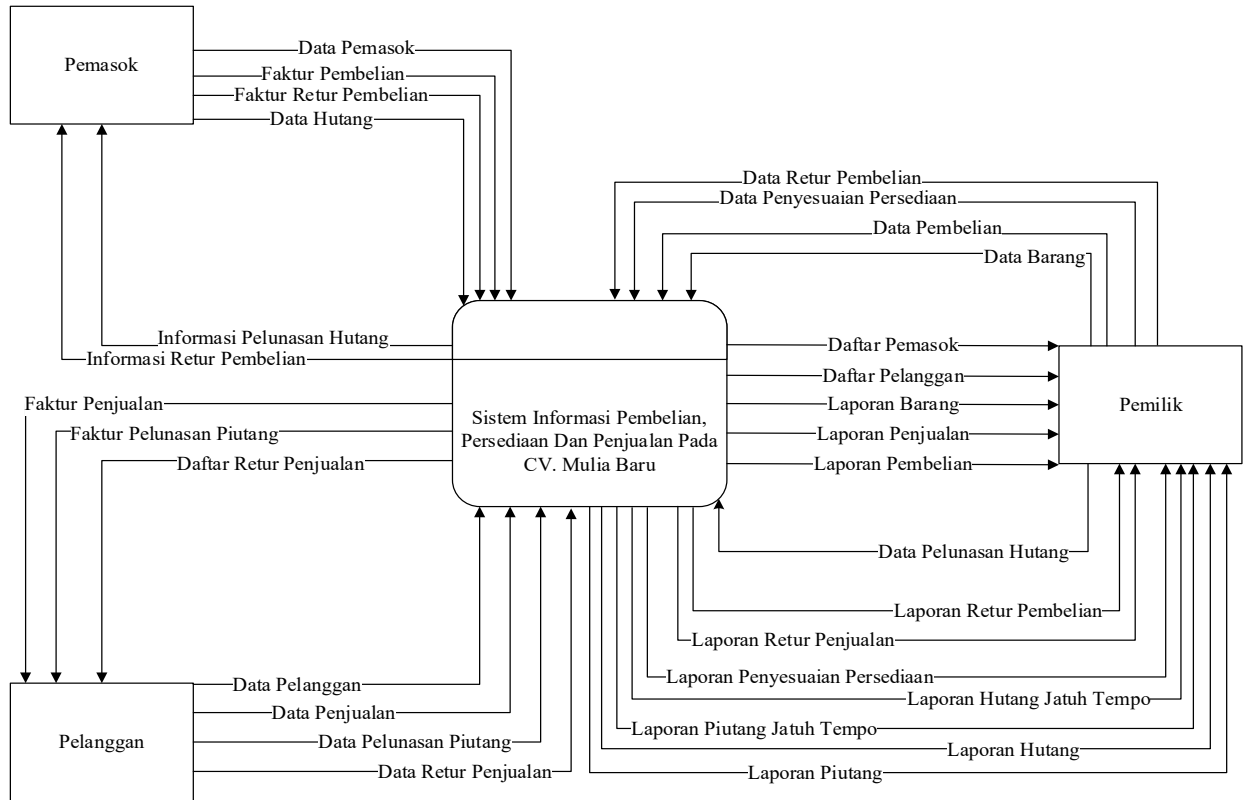
Pada tahap ini, penulis mulai merancang sistem yang sudah ditentukan. Adapun rancangan yang dibuat sebagai berikut:

- a. Merancang *user interface* yang digunakan sebagai masukan (*input*) menggunakan *Visual Studio 2017*.
- b. Merancang tampilan laporan yang akan digunakan sebagai keluaran (*output*) menggunakan *Crystal report*.
- c. Membuat *normalisasi*
- d. Merancang pembuatan *database*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**DFD Sistem yang Diusulkan**

Di bawah ini adalah *Data Flow Diagram* usulan sistem informasi pembelian, persediaan dan penjualan pada CV. Mulia Baru



**Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Usulan**



### Rancangan Masukan

Di bawah ini adalah rancangan masukan sistem informasi pembelian, persediaan dan penjualan pada CV. Mulia Baru

Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Tahun_Seri	Masa Garansi	Jumlah Barang
*					

Gambar 3. Rancangan Cari Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Tahun Seri	Warna	Masa Garansi	Jumlah Barang	Stok Minimum	Harga
						0		

Gambar 4. Rancangan *Form* Input Data Barang

Kode Pemasok	Nama Pemasok	Alamat	No. HP
*			

Gambar 5. Rancangan *Form* Input Data Pemasok

Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	No. HP
*			

Gambar 6. Rancangan *Form* Cari Data Pelanggan

Data Pelanggan

Kode Pelanggan

Nama Pelanggan

Alamat

No. HP

Gambar 7. Rancangan *Form* Input Data Pelanggan

Data Pemasok

Data Pelanggan

Kode Pemasok

Nama Pemasok

Alamat

No. HP

Gambar 8. Rancangan *Form* Input Data Pemasok

**Gambar 10. Rancangan Form Data Pembelian**

**Gambar 9. Rancangan Form Data Penjualan**

**Rancangan Keluaran**

Di bawah ini adalah rancangan keluaran sistem informasi pembelian, persediaan dan penjualan pada CV. Mulia Baru.

**Gambar 11. Rancangan Faktur Pejualan**

Section1 (Report Header )			
CV. Mulia Baru Jl. Bawean Kota Medan			
DAFTAR PELANGGAN			
Section2 (Page Header )			
			Waktu Cetak : Print Time
Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	No. HP
Section3 (Details )			
Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	No. HP
Section4 (Report Footer )			
Section5 (Page Footer )			
			Page N of M

**Gambar 12. Rancangan Keluaran Daftar Pelanggan**

Section1 (Report Header )			
CV. Mulia Baru Jl. Bawean Kota Medan			
DAFTAR PEMASOK			
Section2 (Page Header )			
			Waktu Cetak : Print Time
Kode Pemasok	Nama Pemasok	Alamat	No. HP
Section3 (Details )			
Kode Pemasok	Nama Pemasok	Alamat	No. HP
Section4 (Report Footer )			
Section5 (Page Footer )			
			Page N of M

**Gambar 13. Rancangan Keluaran Data Pemasok**

Section1 (Report Header )					
CV. Mulia Baru Jl. Bawean Kota Medan					
LAPORAN BARANG					
Section2 (Page Header )					
					Waktu Cetak : Print Time
Kode Barang	Kode Barang				
Nama Barang	Nama Barang				
Jenis Barang	Tahun Seri	Masa Garansi	Jumlah Barang	Stok Minimum	Harga
Section3 (Details )					
Jenis Barang	Tahun Seri	Masa Garansi	Jumlah Barang	Stok Minimum	Harga
Section4 (Report Footer )					
Section5 (Page Footer )					
					Page N of M

**Gambar 14. Rancangan Keluaran Data Barang**

CV. MULIA BARU								
Jl. Bawean Kota Medan								
LAPORAN PEMBELIAN								
No. Pembelian	Tgl Pembelian	Kode Pemaasok	Nama Pemasok	Kode Barang	Nama Barang	Total Beli	Jumlah Dibayar	Sisa Hutang
MEDAN, 20 Juli 2022								
CV. MULIA BARU								

**Gambar 16. Rancangan Laporan Pembelian**

CV. MULIA BARU								
Jl. Bawean Kota Medan								
LAPORAN PENJUALAN								
No. Penjualan	Tgl Penjualan	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Kode Barang	Nama Barang	Total Jual	Jumlah Dibayar	Sisa Piutang
MEDAN, 20 Juli 2022								
CV. MULIA BARU								

**Gambar 15. Rancangan Laporan Penjualan**

CV. MULIA BARU										
Jl. Bawean Kota Medan										
LAPORAN PENYESUAIAN PERSEDIAAN										
No. Penyesuaian	Tgl Penyesuaian	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Tahun Seri	Warna	Masa Garansi	Stok Fisik	Stok Sistem	Keterangan
MEDAN, 20 Juli 2022										
CV. MULIA BARU										

**Gambar 17. Rancangan Laporan Penyesuaian Persediaan**

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka hasil dari kesimpulan yang didapatkan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi yang dimanfaatkan adalah Siklus Hidup Pengembangan Sistem yang membantu dalam menganalisis dan merancang sistem usulan dengan lebih terstruktur.
2. Rancangan sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan yang dibuat jika dikembangkan mampu mengelola transaksi penjualan, pembelian dan persediaan, serta pembuatan laporan.
3. Hasil analisis dan perancangan sistem ini dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan sistem yang dapat membantu perusahaan dalam menunjang keputusan yang baik terhadap transaksi penjualan, pembelian dan persediaan.

## SARAN

Adapun saran dari penulis untuk CV. Mulia Baru berkaitan dengan rancangan sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan adalah sebagai berikut:

1. Sistem usulan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah fitur keuangan untuk membantu toko dalam mengetahui jumlah pendapatan dan pengeluaran uang.
2. Rancangan sistem informasi pembelian, penjualan, dan persediaan ini akan lebih terjamin keamanan datanya apabila diberikan fasilitas *back up* data, sehingga apabila terjadi kerusakan atau hal-hal lain yang tidak diinginkan, data-data penting tidak akan hilang dan dapat terselamatkan.
3. Rancangan usulan sistem informasi pembelian, penjualan, dan persediaan ini dapat dikembangkan dengan menambah sistem grafik penjualan, sistem pasca penjualan dan laporan laba rugi pada perancangan sistem selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. Yunaeti, Irviani and Rita, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017. [1]
- H. H. Solihin and A. A. F. Nusa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut," *Jurnal Infotronik*, vol. 2, p. 108, 2017. [4]
- J. C, Wibawa and R. F, "Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Dan Manajemen Keuangan Kegiatan Seminar Dan Sidang Skripsi/Tugas Akhir (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi (UNIKOM)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 3, p. 152, 2017. [2]
- N. Salasa, M. Arifin and M. S. Erstiawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Gas Pada Cv. Berkat Alam Sejahtera," *JSIKA*, vol. 5, p. 1, 2016. [3]
- S. Fauziah and Ratnawati, "Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 4, pp. 99-100, 2018. [5]