

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BESI BERBASIS *WEB* PADA CV. MULYA JAYA YOGYAKARTA

Pudji Widodo<sup>1</sup>, Khasanah Arum Wijayanti<sup>2</sup>  
Universitas Bina Sarana Informatika  
pudji.piw@bsi.ac.id<sup>1</sup>, khasanah2102@bsi.ac.id<sup>2</sup>

**ABSTRAK** - Teknologi informasi saat ini telah berkembang dengan sangat cepat. Sistem informasi yang cepat, tepat dan akurat sangatlah dibutuhkan saat ini. CV. Mulya Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan besi bangunan. Selama ini, karyawan masih kesulitan dalam pembuatan nota dan laporan penjualan yang masih dilakukan secara manual. Maka dari itu CV. Mulya Jaya sangat membutuhkan sekali sistem informasi yang dapat membantu untuk mempermudah proses pembuatan nota dan laporan penjualan. Untuk itulah peneliti mencoba membuat penelitian mengenai Perancangan Sistem Informasi Penjualan Besi Berbasis *Web* Pada CV. Mulya Jaya Yogyakarta, yang sampai saat ini belum terkomputerisasi. Sistem administrasi CV. Mulya Jaya saat ini masih dilakukan secara manual. Kemungkinan pada saat proses berlangsung sering terjadi kesalahan dalam pembuatan nota dan laporan penjualan. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Besi Berbasis *Web* Pada CV. Mulya Jaya Yogyakarta ini merupakan salah satu solusi yang tepat dan terbaik untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada diperusahaan ini, serta dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang tepat, cepat dan akurat dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini.

**Kata Kunci:** Perancangan, Sistem, Informasi, Penjualan, Besi.

**ABSTRACT** - Today's information technology has developed very quickly. A fast, precise and accurate information system is needed now. CV. Mulya Jaya is a company engaged in the sale of building iron. During this time, employees are still having trouble making notes and sales reports that are still done manually. Therefore CV. Mulya Jaya really needs an information system that can help to simplify the process of making notes and sales reports.

For this reason the researcher tries to make the Final Project on Designing Web-Based Iron Sales Information System on CV. Mulya Jaya Yogyakarta, which until now has not been computerized. Administration system CV. Mulya Jaya is currently still done manually. It is possible that there was an error during the process of making notes and sales reports. Design of Web-Based Iron Sales Information System in CV. Mulya Jaya Yogyakarta is one of the right and best solutions to solve a problem that exists in this company, and with a computerized system can achieve an appropriate, fast and accurate activity in supporting activities in this company.

**Keyword:** Design, System, Information, Sales, Iron.

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi pada jaman sekarang ini menyebabkan arus informasi yang dulunya sulit didapat sekarang dapat dengan mudah diperoleh sesuai dengan kebutuhan. Dengan perkembangan Teknologi yang semakin maju menuntut suatu kinerja dalam sebuah instansi atau perusahaan yang relatif cepat dan tepat untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Salah satunya penerapan teknologi komputer sebagai alat bantu yang mutlak dipakai dan diperlukan sebagai pendukung utama dalam persaingan bisnis dan dukungan sumber daya manusia yang baik. Untuk dapat menciptakan dan menghadapi kondisi yang demikian perlu adanya Sistem Informasi yang dapat melayani segala macam aspek informasi yang menyangkut kemampuan, kecakapan, keahlian, pengalaman dan potensi pegawai secara cepat, tepat, dan akurat yang selanjutnya dapat

digunakan dalam penetapan kebijaksanaan atau keputusan serta pelaksanaan dalam pengolahan data di CV. Mulya Jaya agar bisa berkembang. CV. Mulya Jaya ini menyediakan berbagai macam besi mulai dari, besi beton berbagai ukuran, dan kawat beton (bendrat).

CV. Mulya Jaya merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang penjualan besi. Untuk pengolahan data yang terdapat di CV. Mulya Jaya ini masih bersifat manual. Dimana sistem yang ada hanya pembukuan sederhana, pembukuan tersebut meliputi pencatatan penjualan, pencatatan pembelian, serta pencatatan stok barang. Dalam pembuatan laporannya pun CV. Mulya Jaya ini masih manual, seperti pembuatan laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan stok barang. Kendala yang muncul dengan menggunakan sistem manual mulai dari sistem pencatatan dan pembukuan adalah saat penyimpanan yang belum teratur sehingga pihak CV. Mulya Jaya

mengalami kesulitan untuk mencari informasi tentang laporan penjualan, laporan pembelian, dan laporan stok barang, sedangkan pengontrolan stok barang dilakukan dengan memperhitungkan jumlah barang yang masih tersedia digudang sehingga persediaan barang tidak efisien.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Konsep Dasar Sistem

Komponen dalam suatu sistem tidak dapat berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dan berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Berikut ini adalah pengertian system menurut beberapa ahli:

Menurut (Maulana, Sadikin, & Izzuddin, 2018) Menyatakan bahwa: "Sistem merupakan suatu kumpulan atau kesatuan dari jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, elemen-elemen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Menurut Jogianto dalam (Maulana et al., 2018) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

#### 2.1.1. Karakteristik Sistem

Sistem memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

1. Komponen.  
Sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerjasama membentuk satu kesatuan.
2. Batasan sistem,  
Batasan sistem yaitu daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain. Batasan ini memungkinkan sistem dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup sistem tersebut.
3. Lingkungan  
Lingkungan adalah apapun di luar batasan sistem namun dapat mempengaruhi operasinya. Lingkungan bersifat menguntungkan maupun merugikan. Lingkungan menguntungkan adalah *energy* yang harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan merugikan harus ditahan dan dikendalikan karena dapat mengganggu sistem.
4. Penghubung  
Penghubung adalah media antara satu sub sistem dengan sub sistem lain, yang memungkinkan sumber daya mengalir

diantara sub-sub sistem. Keluaran satu sub sistem menjadi masukan sub sistem lain melalui penghubung. Dengan penghubung, sub-sub sistem berintegrasi sehingga membentuk satu kesatuan.

5. Masukan  
Masukan yaitu energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan ini berupa perawatan atau sinyal. Masukan perawatan adalah *energy* agar sistem dapat beroperasi. Masukan sinyal adalah energi yang diproses menjadi keluaran.
6. Keluaran  
Keluaran yaitu energi yang telah diolah. Diklasifikasikan menjadi keluaran berguna dan sisa pembuangan.
7. Pengolahan  
Pengolahan yaitu bagian dari sistem yang mengubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran  
Sistem pasti memiliki sasaran tertentu. Bila tidak, sistem tidak akan ada gunanya. (Supriyanta & Nussy, 2016).

#### 2.1.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari elemen yang dihubungkan untuk mempermudah aliran informasi, materi, atau energi, untuk mencapai tujuan. (Friadi & Athailah, 2017)

Informasi adalah data yang telah diolah sehingga lebih berarti dan berguna bagi penerima. Sumber dari informasi adalah data. Informasi juga sekumpulan fakta (data) yang telah diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga memiliki arti bagi penerima. Jadi sistem informasi adalah sistem yang dapat mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sistem informasi terdiri atas input berupa data dan instruksi, dan output berupa laporan dan kalkulasi. Sistem informasi bisa disebut juga sistem yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dan mendukung fungsi manajerial organisasi dengan strategi organisasi untuk menyediakan laporan-laporan kepada pihak luar tertentu. Sistem informasi dapat dilihat dari segi fisik dan fungsinya. Dari segi fisik, sistem informasi adalah suatu susunan yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan tenaga pelaksana yang saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk. Dari segi fungsi, sistem informasi adalah suatu proses berurutan mulai pengumpulan data dan diakhiri dengan komunikasi atau desiminasi. Sistem informasi berdaya guna bila menghasilkan informasi yang baik, tinggi akurasi, tepat waktu, lengkap, dan ringkas isinya.

### 2.1.3. Konsep Dasar Web

Pada dasarnya *website* adalah kepanjangan dari *World Wide Web* (WWW). Informasi WWW ini disimpan pada *web server* untuk dapat diakses dari jaringan *browser* terlebih dahulu, seperti *Internet Explorer* atau *Mozilla Firefox*. Jenis *website* dapat dikategorikan menjadi dua yaitu *web statis* dan *web dinamis*. *Web Statis* yaitu berfungsi untuk menampilkan informasi - informasi yang sifatnya statis (tetap). Karena disebut statis pengguna tidak dapat berinteraksi dengan *web* tersebut. Sedangkan *Web Dinamis* adalah *web* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna.

### 2.1.4. Internet

*Internet* adalah jaringan komputer yang sangat luas dan besar yang pada umumnya telah digunakan di seluruh dunia, yang dapat menghubungkan pemakai komputer dari satu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber informasi dan fasilitas-fasilitas layanan internet lainnya. (Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, 2015)

### 2.1.5. Basis Data

Menurut Jeperson Hutahaean dalam (Yuliana & Azizah, 2019) Menyatakan bahwa "Basis data atau *database* adalah kegiatan sistem program komputer untuk berbagai aplikasi komputer. Dalam basis data dibutuhkan suatu media simpan komputer yang terorganisir sedemikian rupa dan juga pemeliharaan data baik dalam fungsi manajemen sistem.

### 2.1.6. Mysql

MySQL adalah *database server relational* yang gratis dibawah lisensi GNU *General Public Licence*. Dengan sifatnya yang *open source*, *user* dapat melakukan modifikasi pada *source code*-nya untuk memenuhi kebutuhan spesifik mereka.

MySQL merupakan *database server multi-user* dan *multi-threaded* yang tangguh (*robust*). MySQL menjadi *database* pilihan untuk banyak pengguna PHP. (Nurfajrina, Suryatiningsih, & Siswanto, 2016).

### 2.1.7. E-commerce

Menurut Pratama dalam (Iriadi & Indrasari, 2017) Menyatakan bahwa:

"*E-Commerce* mulai muncul di tahun 1990-an melalui adanya inisiatif untuk mengubah paradigma transaksi jual beli dan pembayaran dari cara konvensional ke dalam bentuk digital elektronik berbasis komputer dan jaringan *internet*."

### 2.1.8. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini yaitu menggunakan model *prototype*. *Prototyping* yaitu metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan

berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode *prototyping* ini akan dihasilkan *prototype* sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi. Agar proses pembuatan *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan pada tahap awal, yaitu pengembang dan pengguna harus satu pemahaman bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan awal. *Prototype* akan dihilangkan atau ditambahkan pada bagiannya sehingga sesuai dengan perencanaan dan analisis yang dilakukan oleh pengembang sampai dengan ujicoba dilakukan secara simultan seiring dengan proses pengembangan. (Purnomo, 2017).

Langkah-langkah dalam *prototyping* adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Kebutuhan
2. Proses desain yang cepat.
3. Membangun *Prototype*
4. Evaluasi dan perbaikan

## 2.2. Teori Pendukung

### 2.2.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Yasin dalam (Hidayat, 2017) menjelaskan bahwa, "*ERD (Entity Relationship Diagram)* adalah rancangan atau bentuk hubungan sesuatu kegiatan yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi dalam proses tersebut".

*ERD (Entity Relationship Diagram)* secara grafis menggambarkan isi *database*. Diagram ini memiliki dua komponen utama yaitu *entity* dan relasi. Elemen-elemen pada ERD adalah sebagai berikut:

1. Entitas (*Entity*)  
Pada ERD, *entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. *Entity* adalah sesuatu yang nyata maupun un abstrak dimana data tersimpan yang ada di dalam sistem.
2. Hubungan (*Relationship*)  
Pada ERD, *relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Penggambaran hubungan yang terjadi yaitu bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.
3. Derajat Relasi (*Relationship Degree*)  
Derajat relasi adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam suatu *relationship*.
4. Atribut

Atribut yaitu menjelaskan apa yang dimaksud entitas maupun *relationship*, sehingga sering dikatakan bahwa atribut adalah elemen dari setiap entitas.

## 5. Kardinal

Kardinalitas menjelaskan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan antar entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas ke entitas lain dan sebaliknya. Terdapat tiga kardinalitas relasi, yaitu:

a. *One to One*

Tingkat hubungan satu ke satu, yaitu dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas kedua dan sebaliknya.



Sumber : Umagapi (2016:28)

**Gambar 1**

**Relasi One to One**

b. *One to Many atau Many to One*

Tingkat hubungan satu ke banyak yaitu sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.



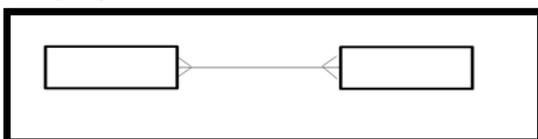
Sumber : Umagapi (2016:28)

**Gambar 2**

**Relasi One to Many**

c. *Many to Many*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas mempunyai banyak hubungan dengan entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dari sisi yang kedua.



Sumber : Umagapi (2016:28)

**Gambar 3**

**Relasi Many to Many**

### 2.2.2 LRS (*Logical Record Structure*)

Menurut Priyadi dalam (Hidayat, 2017:93) menjelaskan bahwa, LRS yaitu representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas".

### 2.2.3 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Fowler dalam (Sidik & Rahmawati, 2018) UML adalah "keluarga notasi grafis didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu untuk pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO)".

Berikut ini adalah beberapa contoh diagram yang terdapat pada UML:

1. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas adalah diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

2. *Use Case Diagram*

Diagram ini menunjukkan himpunan use-case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

3. *Class Diagram*

*Class Diagram* bersifat statis, Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Pada umumnya diagram ini dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas-kelas aktif.

4. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* bersifat dinamis. Diagram ini adalah urutan interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

## III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penjualan yaitu:

## 1. Observasi

Dengan mengadakan penelitian ini peneliti mengamati langsung objek yang diteliti dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Dimana objek yang berhasil kami teliti pada CV. Mulya Jaya

## 2. Wawancara

Tahap ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung, seperti yang kami lakukan kepada Pemilik CV. Mulya Jaya berkaitan dengan proses kerja setiap bagian yang berjalan ditoko tersebut, bagian penjualan berkaitan dengan alur proses penjualan barang yang dilakukan bagian penjualan tersebut seperti apa, siapa saja yang terkait dan data apa saja yang digunakan dalam

transaksi penjualan tersebut dan bagian gudang berkaitan dengan alur proses pembelian barang dari supplier, dan juga pengiriman barang kepada konsumen..

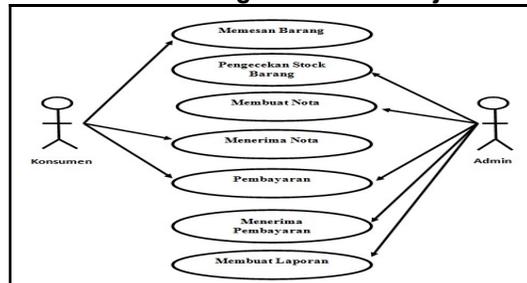
**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Analisis Sistem Berjalan**

Proses sistem berjalan saat ini masih berjalan secara manual yang meliputi:

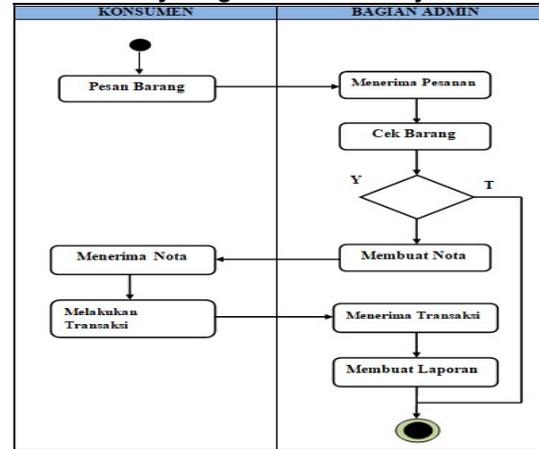
1. Proses Pemesanan Barang  
 Dalam proses pemesanan barang akan dilayani oleh seorang admin, kemudian konsumen memberikan *Purchase Order* (PO) kepada bagian admin.
2. Proses Pembayaran Tunai  
 Setelah PO diterima admin, PO dicek terlebih dahulu seperti stock dan harga. Kemudian admin membuat nota rangkap dua berdasarkan PO tersebut, setelah proses pembuatan nota selesai konsumen bisa melakukan pembayaran melalui *cash* atau transfer.
3. Proses Pengiriman Barang  
 Setelah bukti pembayaran diterima oleh konsumen, bagian admin konfirmasi kepada bagian gudang untuk agar segera menyiapkan barang untuk dikirim ke alamat konsumen, dengan melihat terlebih dahulu data barang sesuai dengan PO. Sebelum dikirim terlebih dahulu barang diperiksa kuantitas dan nama barang oleh staff gudang agar sesuai dengan PO setelah itu sopir mengirim barang tersebut ke pihak konsumen dengan membawa tanda terima. Setelah barang diterima oleh konsumen, maka konsumen akan menerima tanda terima sebagai bukti penerimaan barang berupa copy berwarna merah dan asli surat jalan berwarna putih dibawa lagi oleh sopir untuk dijadikan arsip.
4. Proses Pembuatan laporan  
 Merupakan proses terakhir yaitu melaporkan kegiatan penjualan setiap harinya kepada pemilik CV.Mulya Jaya yang data-datanya diambil berdasarkan nota penjualan.

**4.1.1. Use Case Diagram Sistem Berjalan**



**Gambar IV.1.**  
**Use Case Diagram Berjalan**

**4.1.2. Activity Diagram Sistem Berjalan**



**Gambar IV.2 .**

**Activity Diagram Sistem Berjalan**

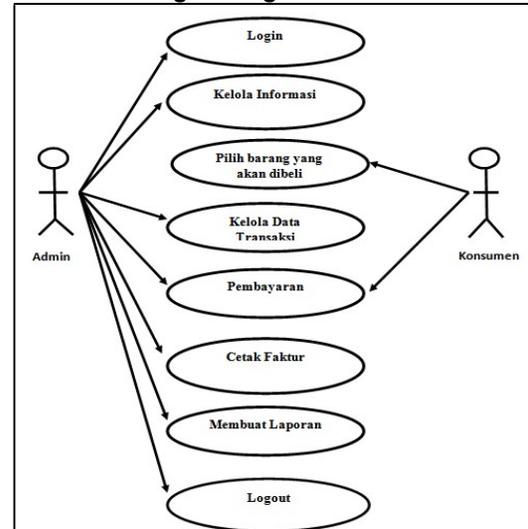
**4.1.3. Spesifikasi Dokumen Masukan**

1. Nama : Surat Jalan  
 Fungsi : Sebagai Pemberitahuan Barang Datang  
 Sumber : Supplier  
 Tujuan : Bagian Admin  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 1 lembar  
 Frekuensi : Apabila ada transaksi
2. Nama : Bukti Tranfer  
 Fungsi : Berisi Keterangan Pembayaran  
 Sumber : Konsumen  
 Tujuan : Bagian Admin  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 1 lembar  
 Frekuensi : Saat Pembayaran Dilakukan
3. Nama : Drop Order (DO)  
 Fungsi : Catatan Pemesanan Barang  
 Sumber : Konsumen  
 Tujuan : Bagian Admin  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 1 lembar  
 Frekuensi : Setiap Melakukan Pemesanan Barang
4. Nama Arus : Daftar Harga Barang  
 Fungsi : Informasi Harga  
 Sumber : Bagian Admin  
 Tujuan : Konsumen  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 1 lembar  
 Frekuensi : Setiap Melakukan Penawaran

**4.1.4. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran**

1. Nama : Nota Penjualan  
 Fungsi : Bukti Transaksi Penjualan  
 Sumber : Bagian Admin  
 Tujuan : Konsumen dan arsip  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 2 lembar  
 Frekuensi : Setiap Kali Terjadi Transaksi
2. Nama : Tanda Terima Pengiriman Barang  
 Fungsi : Bukti Pengiriman Barang  
 Sumber : Bagian Admin  
 Tujuan : Konsumen dan arsip  
 Media : Kertas  
 Jumlah : 2 lembar  
 Frekuensi : Setiap Kali Terjadi Transaksi

**4.2.2. Rancangan Diagram Use Case**



**Gambar IV.3.**

**Use Case Diagram Usulan**

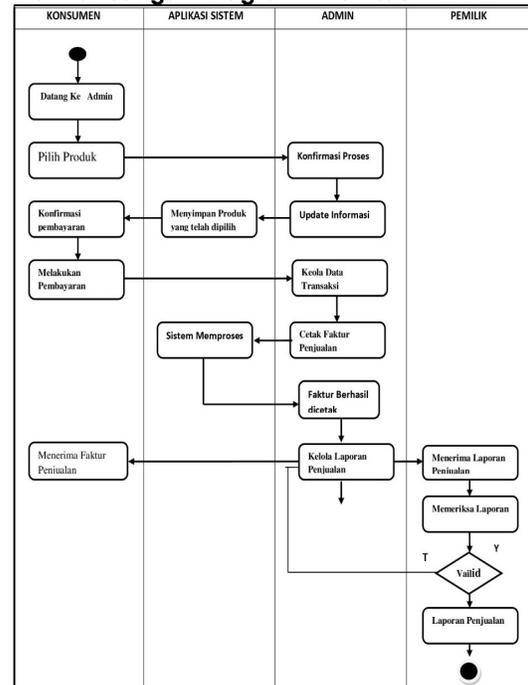
**4.2. Perancangan Sistem Usulan**

**4.2.1. Analisa Kebutuhan**

Setiap pelanggan memerlukan transaksi yang lebih mudah, cepat, lebih efisien dan lebih efektif. Untuk itu diperlukan suatu program yang dapat menunjang kebutuhan pelanggan dan admin. Berbagai permasalahan yang sering muncul di penjual besi secara *offline* ini yaitu sulitnya mendapat suatu informasi yang kurang akurat, dengan adanya suatu perancangan *web* penjualan besi ini dapat memudahkan untuk mendapatkan suatu informasi yang akurat dan juga mempermudah transaksi antara konsumen dan admin. Konsumen membutuhkan data yang lebih akurat baik itu dari rincian maupun total harga yang harus dibayar oleh konsumen, dengan adanya perancangan program ini konsumen mendapatkan data yang akurat, karena data tersebut telah disediakan dalam *web*.

Admin memerlukan waktu yang lebih lama dalam penanganan data pelanggan, penanganan administrasi dan pembuatan laporan. Dengan menggunakan *web* ini kinerja admin akan lebih cepat dan efisien. Dengan adanya usulan program ini akan mempermudah dalam penanganan dan pembuatan data karena semua data sudah terintegrasi dengan baik dengan bantuan *database*. Kemudian dalam pembuatan laporan juga akan lebih maksimal dan akurat.

**4.2.3. Rancangan Diagram Aktivitas**



**Gambar 4.**

**Diagram Aktivitas Usulan**

Diagram aktivitas usulan menggambarkan tentang aktifitas yang terjadi pada sistem yang akan disusulkan. Dari pertama sampai akhir, diagram ini menunjukkan langkah – langkah dalam proses kerja sistem yang kita buat.

**4.2.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan**

1. Dokumen: Faktur Penjualan  
 Fungsi : Sebagai Bukti Penjualan Barang  
 Media : Kertas  
 Sumber : Admin  
 Tujuan : Kosumen, Arsip  
 Jumlah : 2 Lembar

2. Dokumen Laporan Penjualan  
 Fungsi : Sebagai Bukti Penadapatan Penjualan  
 Media : Kertas  
 Sumber : Admin  
 Tujuan : Pemilik  
 Jumlah : 1 Lembar

4.2.5. Rancangan *Prototype*

1. Rancangan *Login Admin*

Gambar 5.  
Rancangan *Login Admin*

2. Rancangan Menu Utama

Gambar 6.  
Rancangan Menu Utama

3. Rancangan Menu admin

Gambar 7.  
Rancangan Menu admin

4. Rancangan Data *Customer*

Gambar 8.  
Rancangan Data *Customer*

5. Rancangan Data Penjualan dan Transaksi

Gambar 9.  
Rancangan Data Penjualan dan Transaksi

6. Rancangan Data Barang

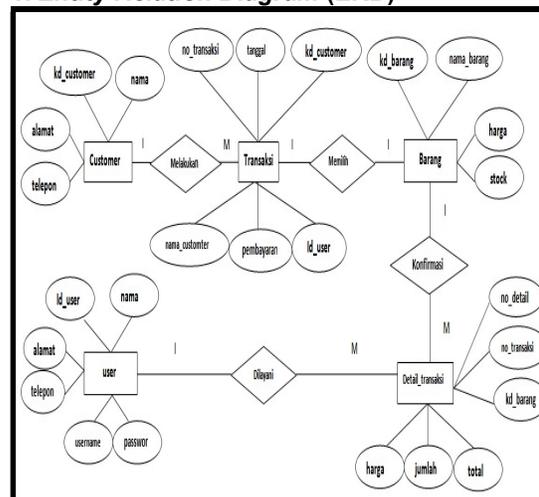
Gambar 10.  
Rancangan Data Penjualan dan Transaksi

7. Rancangan Laporan Penjualan

Gambar 11.  
Rancangan Laporan Penjualan

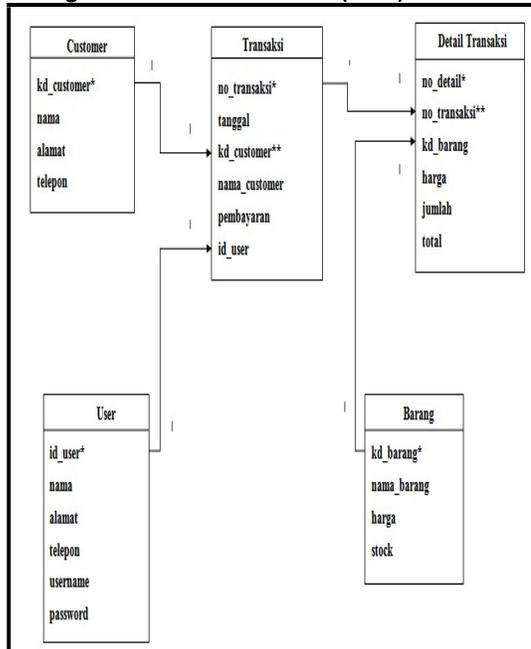
4.2.6. Perancangan Perangkat Lunak

1. *Entity Relation Diagram (ERD)*



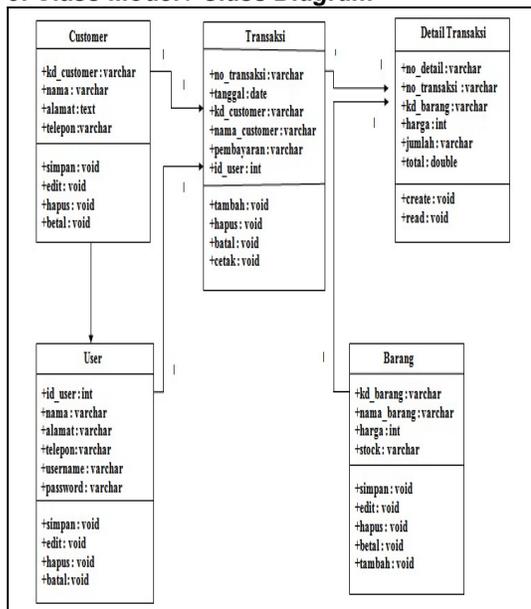
Gambar 12.  
*Entity Relation Diagram (ERD)*

2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 13. Logical Record Structure (LRS)

3. Class Model / Class Diagram

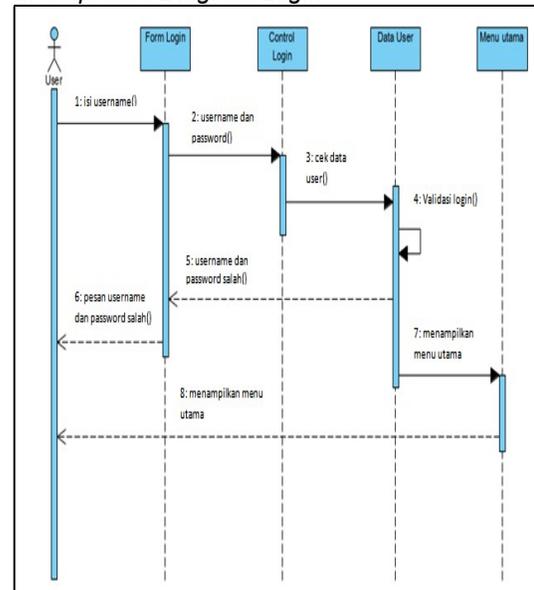


Gambar IV.13. Class Diagram Usulan

Class diagram adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. Class diagram merupakan alur jalannya database pada sebuah sistem. Class diagram merupakan penjelasan proses database dalam suatu program. Dalam sebuah laporan sistem maka class diagram ini wajib ada.

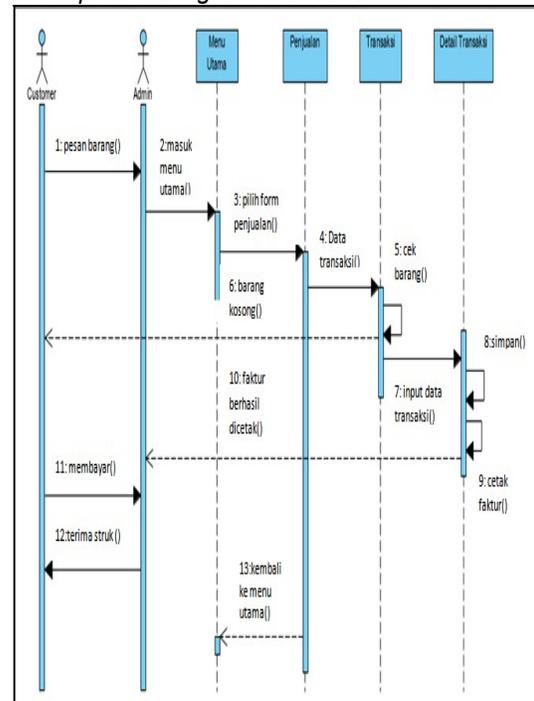
4. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Login



Gambar IV.14. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Transaksi



Gambar IV.15. Sequence Diagram Transaksi

Sequence diagram adalah salah satu dari diagram - diagram yang ada pada UML, sequence diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Dalam UML,

*object* pada *sequence diagram* digambarkan dengan segi empat yang berisi nama dari *object* yang digarisbawahi. Pada *object* terdapat 3 cara untuk menamainya yaitu : nama *object*, nama *object* dan *class*, dan nama *class*.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari perancangan sistem informasi penjualan besi berbasis web pada CV. Mulya Jaya, peneliti menyimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem penjualan besi pada CV. Mulya Jaya dengan menggunakan aplikasi program berbasis *web* memberi kemudahan bagi admin dalam melakukan transaksi penjualan dan pembuatan laporan.
2. Dengan adanya sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi maka dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan dan kinerja pada CV. Mulya Jaya, terutama dalam pengolahan data sehingga memperkecil terjadinya kesalahan serta informasi yang disajikan secara detail dan *up to date* bisa memberikan kepuasan lebih terhadap para konsumen

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Friadi, J., & Athailah. (2017). Sistem Informasi Manajemen Aset Menggunakan Pendekatan Mvc Dengan Framework Codeigniter Di Pt. H-Tech Oilfield Equipment. *Zona Komputer*, 7(3), 1–16. Retrieved from <http://ejournal.univbatam.ac.id/index.php/komputer/article/view/94/80>
- Hidayat, R. (2017). Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP. *Jurnal Teknik Komputer*, 3(2), 90–96. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/jtk/article/view/1842/1529>
- Iriadi, N., & Indrasari, A. U. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada CV . Bambu Jaya Jakarta. *Speed.Web.Id*, 9(3), 34–39. Retrieved from <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/337/330>
- Kasus, S., & Jamboreshop, T. (2017). Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online, *III(2)*, 90–96.
- Maulana, A., Sadikin, M., & Izzuddin, A. (2018). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi – BPPT. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 7(1), 182. <https://doi.org/10.36055/setrum.v7i1.3727>
- Nurfajrina, D., Suryatiningsih, & Siswanto, B. (2016). Aplikasi Pembayaran Bulanan Berbasis Web Dan Sms Gateway Di Smk Negeri 3 Bandung. *E-Proceeding of Applied Science*, 2(3), 1090–1097. Retrieved from <http://librarye proceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/viewFile/3471/3293>
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, I. U. W. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web ( E-Commerce ) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Bianglala Informatika*, 3(2), 1–9. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/Bianglala/article/view/581/472>
- Sidik, F., & Rahmawati, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta. *Paradigma*, 20(2), 1. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/paradigma/article/view/3051/pdf>
- Supriyanta, & Nussy, E. N. D. F. R. (2016). Perancangan Website Sebagai Media Informasi Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo. *Journal Speed*, 8(2), 17–22. Retrieved from <http://speed.web.id/ejournal/index.php/Speed/article/view/26>
- Yuliana, K., & Azizah, N. (2019). Perancangan Rekapitulasi Pengiriman Barang Berbasis Web, 9(1). Retrieved from <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sfotek/article/view/223/232>