

## Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Pestisida Pada CV XYZ

Jody Suprobo<sup>1</sup>, M Rifki Oktafiandri P<sup>2</sup>, Fransiska Prihatini Sihotang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STMIK GI MDP; Jl. Rajawali No.14 Palembang, Telp(0711)376400

Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

email: <sup>1</sup>jodysuprobo@mhs.mdp.ac.id, <sup>2</sup>rifkiokta@mhs.mdp.ac.id, <sup>3</sup>fransiskaps@mdp.ac.id

### Abstrak

CV XYZ merupakan perusahaan distributor pestisida dan berbagai kebutuhan pertanian. Saat ini CV XYZ memiliki pelanggan yang tersebar diseluruh wilayah Sumatera Selatan. CV XYZ kesulitan dalam melakukan pencatatan utang, piutang, dan termin. CV XYZ juga sulit menyajikan laporan barang terlaris dan pelanggan yang paling banyak melakukan transaksi. Pada saat ini juga belum terdapat pemberitahuan terkait penagihan piutang kepada sales, sehingga memungkinkan adanya piutang tak tertagih. Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut dibuat sebuah sistem informasi manajemen penjualan berbasis website dan memiliki fitur penagihan menggunakan broadcast email. Hasil penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi manajemen penjualan yang mempermudah CV XYZ dalam pencatatan utang, piutang, termin, pemberitahuan penagihan piutang kepada sales, laporan tentang barang terlaris, dan pelanggan yang paling banyak melakukan transaksi.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Manajemen, Penjualan, Pestisida, Penjualan Pestisida

### Abstract

CV XYZ is a distributor of pesticides and various agricultural needs. Currently CV XYZ has customers spread throughout the South Sumatra region. CV XYZ has difficulty in recording debt, accounts receivable, and terms. XYZ CV is also difficult to present reports on best-selling items and customers who make the most transactions. At this time there is also no notification regarding the collection of accounts receivable to the sales, thus allowing uncollectible accounts. To overcome these various problems a website-based sales management information system is created and has a billing feature using email broadcasts. The results of this study are a sales management information system that makes it easier for XYZ CVs to record debt, receivables, terminals, notification of collection of accounts receivable to sales, reports on best-selling items, and customers who make the most transactions.

**Keywords:** Management Information System, Sales, Pesticides, Sales of Pesticides

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi manajemen merupakan metode yang dapat digunakan oleh para pimpinan perusahaan sebagai bentuk upaya dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan [1]. Penjualan dapat diartikan sebagai kumpulan dari sub-sub yang terdiri dari penjualan barang, pembelian barang, hingga menghasilkan suatu laporan yang berguna untuk mempermudah pimpinan dalam mengetahui perkembangan perusahaan dan membantu dalam pengambilan keputusan [2]. Sistem informasi manajemen dapat membantu perusahaan untuk mengetahui pelanggan yang paling sering melakukan transaksi pada

perusahaan dan dapat meningkatkan pendapatan perusahaan [3].

CV XYZ merupakan sebuah perusahaan distribusi pestisida dan bahan-bahan pertanian. Saat ini CV XYZ menggunakan aplikasi *inventory* yang memiliki fitur pencatatan barang masuk, barang keluar, serta laporan penjualan barang dan pembelian barang. Namun, pada aplikasi tersebut belum terdapat fitur pencatatan utang, piutang, termin, serta fitur laporan penjualan. Laporan penjualan diperlukan untuk mengetahui barang terlaris, pelanggan yang paling banyak melakukan transaksi, dan sebaran wilayah distribusi yang dapat digunakan oleh manajemen dalam mengambil keputusan. Dengan mengetahui barang terlaris atau yang paling banyak terjual, dapat memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan terkait barang yang perlu distok [4].

Pencatatan utang dan piutang diperlukan untuk mengontrol siklus keuangan yang dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan terkait keuangan. Sedangkan termin yang merupakan sistem pembayaran bertahap sampai batas waktu yang telah disepakati, seharusnya dicatat dengan baik agar tidak menimbulkan kesalahpahaman antara *sales*, pelanggan, dan manajemen sehingga tidak menyulitkan penagihan. Keterlambatan pembayaran piutang dan termin dapat dicegah misalnya dengan adanya pengelompokan data pelanggan yang belum membayar dan jatuh tempo [5], dan adanya pemberitahuan/notifikasi tentang penagihan dan waktu jatuh tempo.

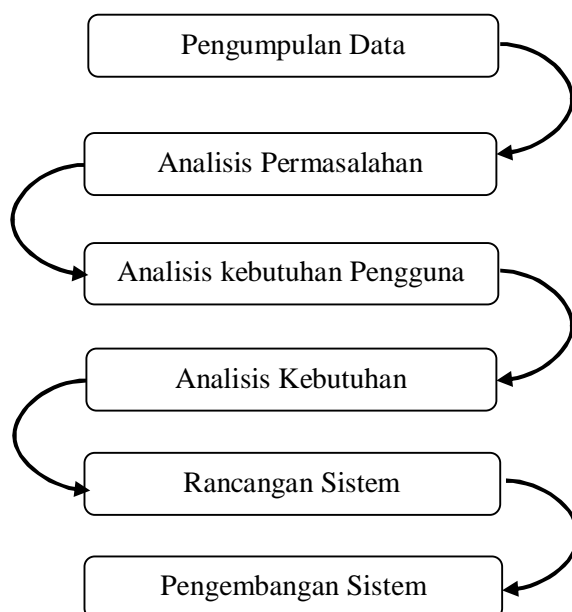
Proses transaksi penjualan pada CV XYZ membutuhkan waktu yang lama karena adanya pengulangan pengetikan, yaitu admin harus melakukan penginputan data penjualan beberapa kali untuk membuat surat jalan dan faktur penjualan. CV XYZ juga kesulitan dalam mendapatkan informasi terkait jadwal dan waktu penagihan kepada *sales*. *Sales* harus menanyakan terlebih dahulu kepada bagian admin karena tidak ada media yang dapat memberikan informasi secara otomatis tentang waktu penagihan.

Sebelum penelitian ini, penelitian tentang sistem informasi manajemen penjualan telah dilakukan dengan berbagai tujuan di antaranya adalah membantu manajer memperoleh informasi tentang *sales*, transaksi penjualan, transaksi pembelian, dan persediaan barang [6], mengelola data tentang produk, pesanan, dan data anggota pada Distro UNDIP [7], membantu pengelolaan data mulai dari proses produksi keramik hingga proses penjualan pada perusahaan keramik Mustika Banjarnegara [8], mengurangi risiko kehilangan data, kekeliruan, dan ketidaklengkapan data, memudahkan pembagian kurir dalam hal pengiriman barang, dan memudahkan pelacakan barang [9].

Penelitian ini bermaksud untuk membuat sistem informasi manajemen penjualan pada CV XYZ yang dapat mengelola seluruh transaksi penjualan, pencatatan utang, piutang, termin, dan laporan penjualan berdasarkan barang terlaris, dan pelanggan yang paling banyak bertransaksi. Sistem informasi ini juga memiliki fitur untuk menginformasikan jadwal penagihan kepada *sales* sehingga meminimalisir keterlambatan penagihan piutang.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada CV XYZ yang merupakan perusahaan yang bergerak pada penjualan pestisida. Penelitian ini terdiri dari 6 langkah seperti yang tergambar pada diagram alir penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

### 2.1 PengumpulanData

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pihak terkait di CV XYZ, observasi mengenai hal yang berhubungan dengan penjualan pada CV XYZ, dan melakukan studi literatur pada penelitian yang terkait dengan sistem informasi manajemen penjualan.

### 2.2 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan menggunakan kerangka PIECES yang terdiri dari *Performance, Information, Economics, Control, Efeciency*, dan *Service* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Permasalahan Kerangka *PIECES*

<i>PIECES</i>	Keterangan
<i>Performace</i>	Pembuatan surat jalan dan faktur membutuhkan waktu yang lama.
<i>Information</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Saless</i> sulit mendapatkan informasi mengenai jadwal, alamat, dan nominal penagihan utang.</li> <li>• Pimpinan sulit mengetahui pelanggan yang paling loyal.</li> <li>• Pimpinan sulit mengetahui barang yang paling diminati pelanggan.</li> </ul>
<i>Economic</i>	Sulitnya membatasi jumlah transaksi pelanggan yang masih memiliki utang kepada perusahaan.
<i>Control</i>	Sulitnya mengontrol utang dan piutang perusahaan karena pencatatannya masih menggunakan cara manual yaitu dicatat pada buku fisik.

<i>Efficiency</i>	Sulitnya membatasi jumlah transaksi pelanggan yang masih memiliki utang kepada perusahaan.
<i>Services</i>	Terbatasnya media layanan penyampaian informasi kepada <i>sales</i> terkait jadwal penagihan piutang yang membuat <i>sales</i> tidak dapat mengetahui jadwal dan nominal piutang yang harus ditagih, sehingga <i>sales</i> harus menanyakan terlebih dahulu ke perusahaan untuk mengetahui jadwal dan nominal tagihan piutang.

### 2.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

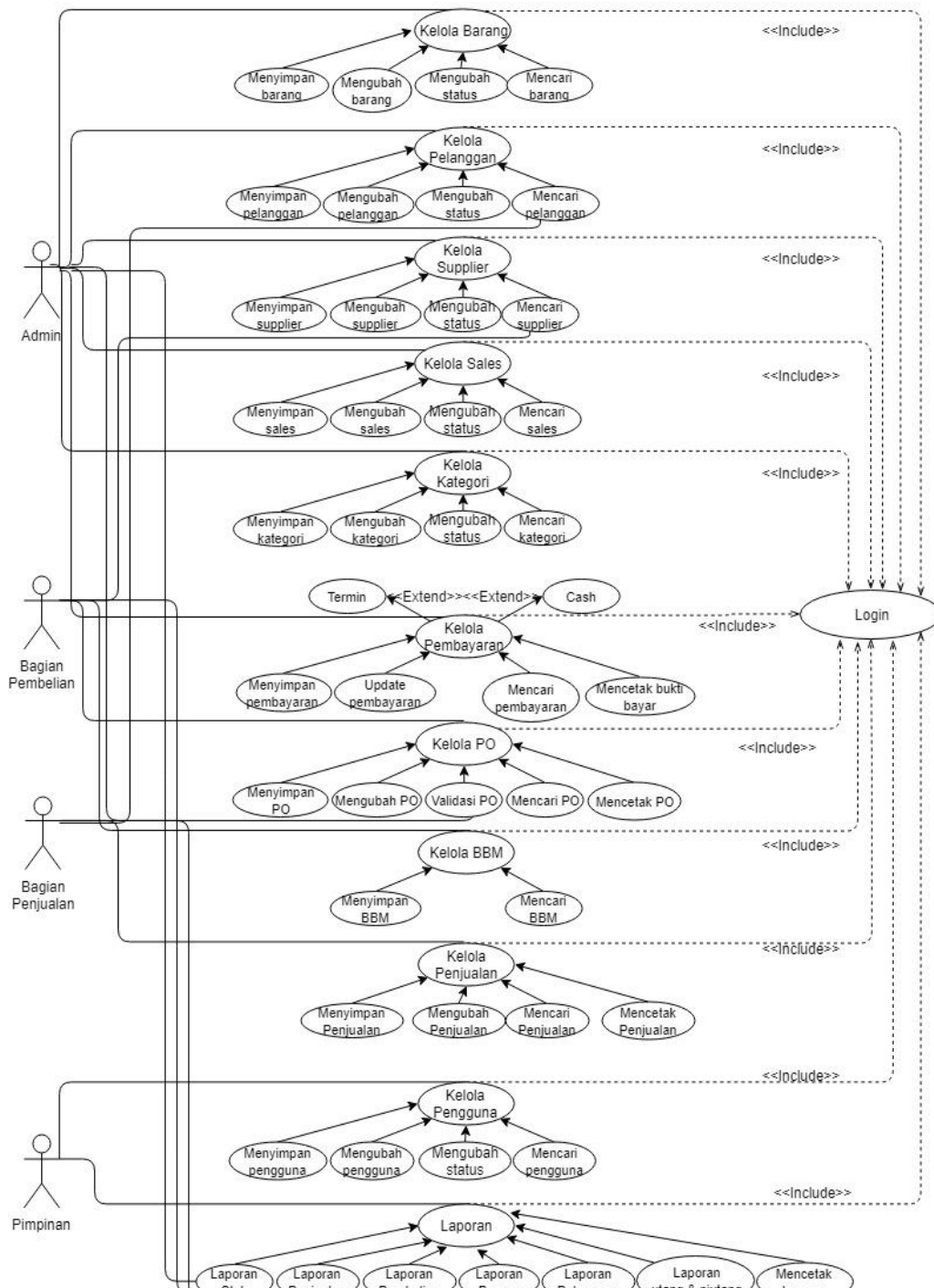
Hasil analisis kebutuhan pengguna dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Pengguna

User	Fungsi
Pimpinan	Direktur mempunyai hak akses untuk <i>login</i> dan melihat detail laporan
Bagian Pembelian	Bagian pembelian mempunyai hak akses untuk melakukan pengajuan pembelian barang, melihat stok, melihat <i>supplier</i> dan menerima data barang yang masuk.
Bagian Penjualan	Bagian penjualan mempunyai hak akses untuk melakukan pengajuan pembelian barang, melihat stok dan melihat data pelanggan
Admin	Admin mempunyai hak akses untuk memasukkan semua data master dan melayani pembayaran.

### 2.4 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini digunakan *use case diagram* untuk menganalisis kebutuhan. *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi yang ada didalam *use case* tersebut [10]. *Use case* yang dirancang ini terdiri dari 4 aktor yaitu admin, pimpinan, bagian pembelian, dan bagian penjualan. Admin dapat mengelola seluruh data master yaitu data barang, data pelanggan, *supplier*, dan pembayaran. Bagian pembelian dapat melakukan pengajuan pembelian barang dan penerimaan barang. Bagian penjualan dapat melakukan transaksi penjualan. Sedangkan pimpinan dapat mengakses semua laporan dan mengelola semua data pengguna. *Use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

### 2.5 Rancangan Sistem

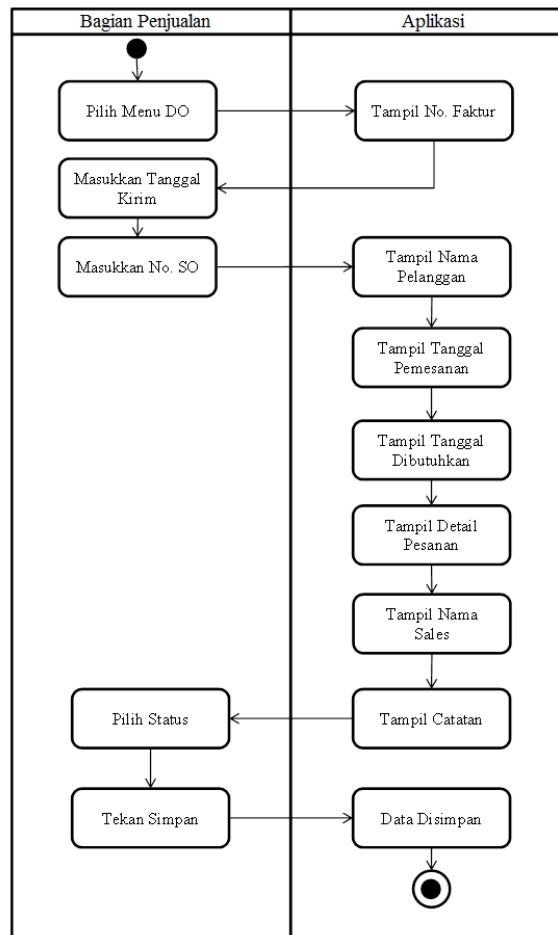
Pada tahap ini, rancangan sistem dibuat menggunakan *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *Class Diagram*.

### 2.5.1 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. *Activity diagram* tidak menggambarkan apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor akan tetapi menggambarkan aktivitas yang terdapat pada sistem [10]. Terdapat banyak proses yang digambarkan dengan *activity diagram* ini, diantaranya sebagai berikut.

#### 2.5.1.1 Activity Diagram Delivery Order

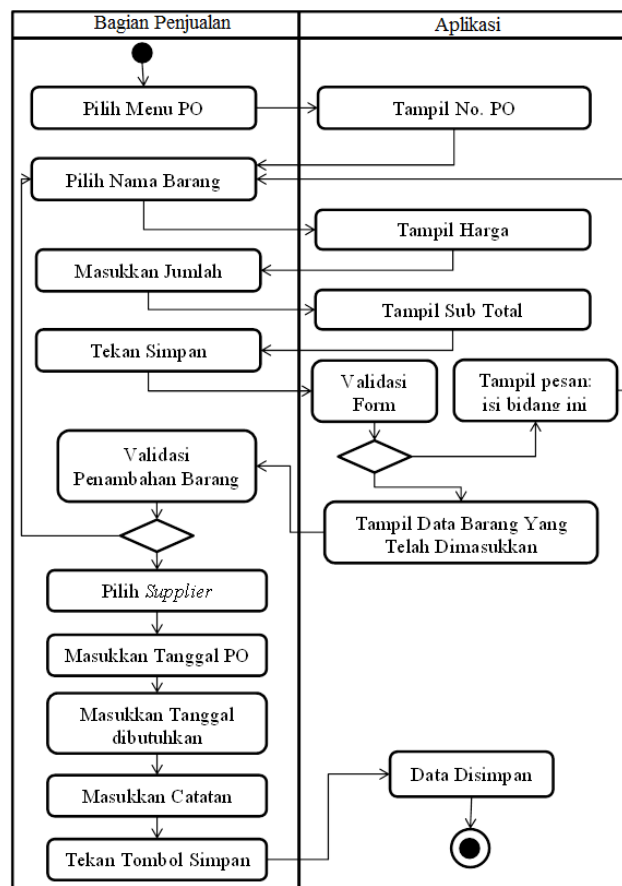
*Activity diagram* ini menggambarkan urutan proses dari penjualan barang. Proses ini dimulai dari bagian penjualan menekan menu *Delivery Order* (DO), kemudian sistem akan menampilkan halaman *Delivery Order* serta nomor faktur secara otomatis. Setelah itu bagian penjualan memasukkan tanggal kirim, selanjutnya bagian penjualan memasukkan nomor *sales order* yang akan menampilkan data *sales order* sesuai dengan nomor *sales order* yang dimasukkan. Setelah sistem menampilkan data *sales order*, maka bagian penjualan dapat memilih status pembayaran lalu menekan tombol simpan. Selanjutnya sistem akan menampilkan pemberitahuan bahwa data sudah berhasil disimpan. Diagram *Delivery Order* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. *Activity Diagram Delivery Order*

2.5.1.2 Activity Diagram Purchase Order

Activity diagram ini menggambarkan urutan proses pembelian barang. Proses ini dimulai dari bagian pembelian menekan menu Purchase Order (PO), kemudian sistem akan menampilkan halaman Purchase Order serta nomor Purchase Order secara otomatis. Setelah itu bagian pembelian akan memilih nama barang yang akan dibeli, selanjutnya sistem akan menampilkan harga barang yang dipilih, kemudian bagian pembelian akan memasukkan jumlah barang yang akan dibeli, setelah itu sistem akan menampilkan subtotal, selanjutnya bagian pembelian akan menekan tombol simpan. Setelah bagian menekan tombol simpan, sistem akan memvalidasi form purchase yang diisi oleh bagian pembelian. Jika ada form yang belum terisi, maka sistem akan meminta bagian pembelian untuk mengisi form tersebut sedangkan jika semua form sudah terisi, maka sistem akan menyimpan data yang telah dimasukkan oleh bagian pembelian. Jika bagian pembelian ingin menambah barang yang ingin dibeli, maka bagian pembelian akan mengisi lagi data barang yang akan dibeli, sedangkan jika tidak bagian pembelian akan memilih supplier, memasukkan tanggal purchase order, tanggal dibutuhkan, dan catatan bagi supplier. Kemudian bagian pembelian menekan tombol simpan dan sistem akan menampilkan pemberitahuan bahwa data sudah berhasil disimpan. Diagram purchase order dapat dilihat pada Gambar 4.



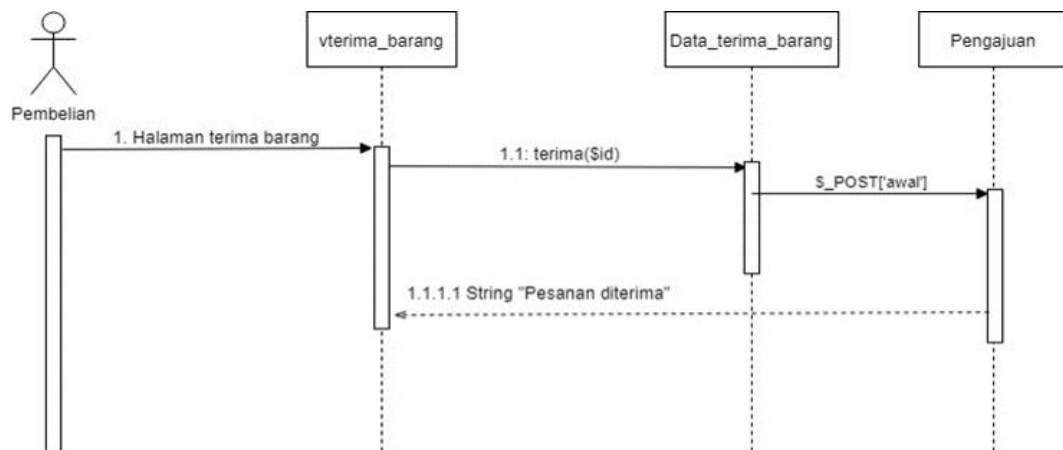
Gambar 4. Activity Diagram Purchase Order

### 2.5.2 Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima oleh objek. *Sequence diagram* menunjukkan urutan kejadian dalam suatu waktu.

#### 2.5.2.1 Sequence Diagram Penerimaan Barang

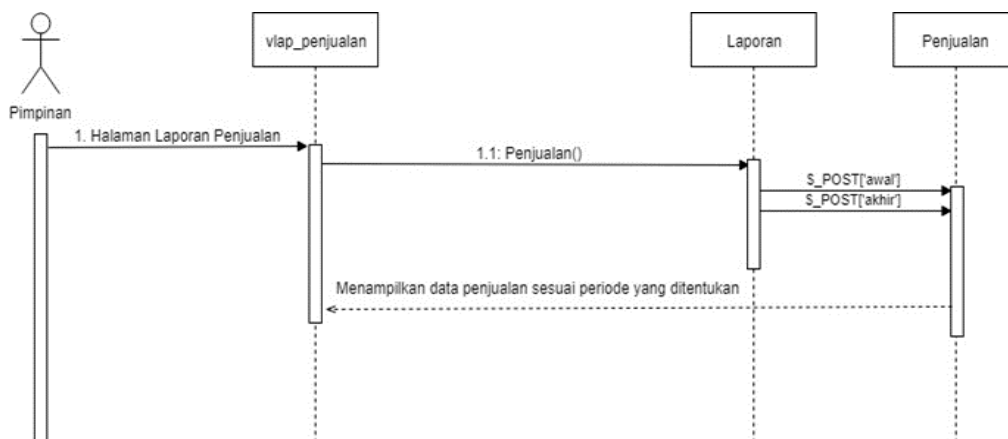
*Sequence diagram* penerimaan barang memperlihatkan urutan proses penerimaan barang yang terjadi dan dipicu oleh aktor Bagian Pembelian. *Sequence diagram* penerimaan barang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Sequence Diagram* Penerimaan Barang

#### 2.5.2.2 Sequence Diagram Laporan Penjualan

*Sequence diagram* laporan penjualan menggambarkan urutan proses laporan penjualan yang dapat dilihat pada Gambar 6. Yang dapat mengakses Laporan Penjualan adalah Pimpinan.

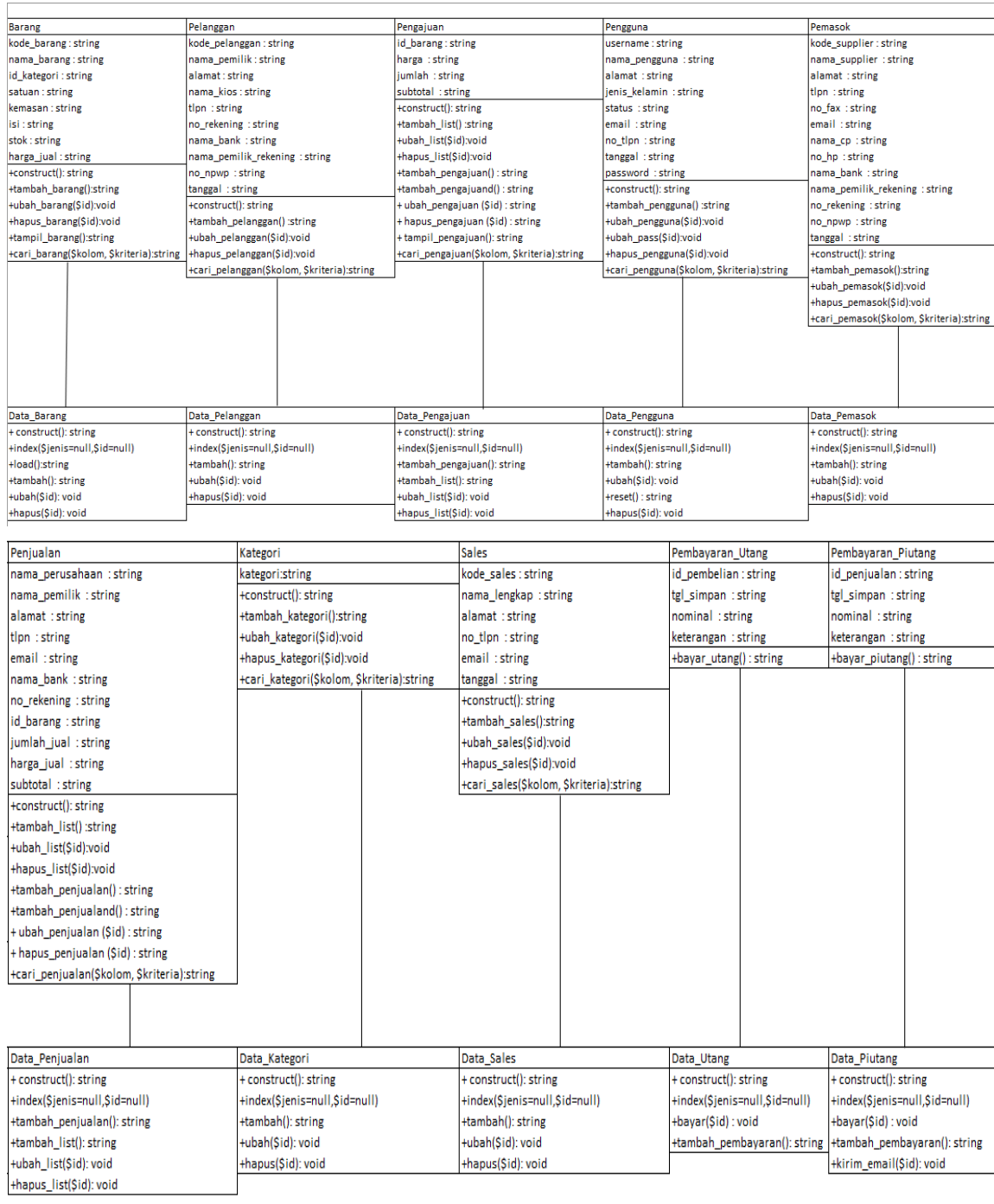


Gambar 6. *Sequence Diagram* Laporan Penjualan



### 2.5.3 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram yang diusulkan pada rancangan sistem dapat diilustrasikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Class Diagram

## 2.6 Pengembangan Sistem

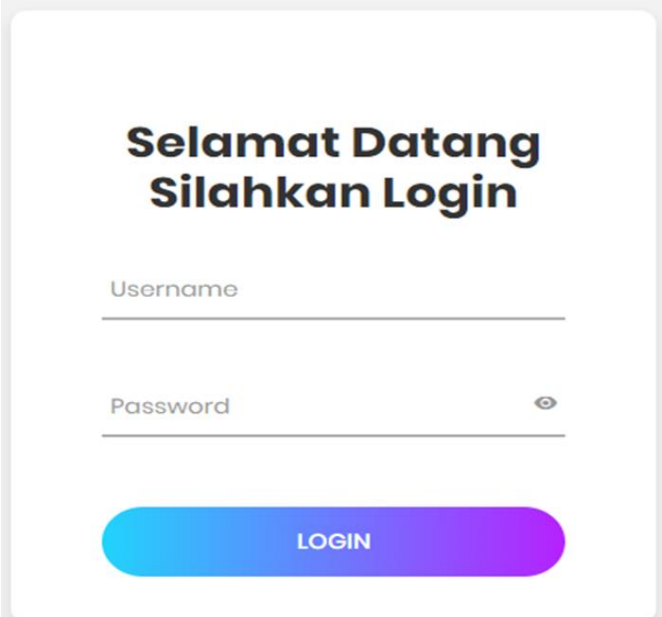
Setelah merancang sistem dengan *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengembangan sistem atau pengkodean. Sistem ini dibuat menggunakan program Atom serta MySQL sebagai basis data. MySQL adalah *software* atau program *database server*. Sedangkan SQL adalah bahasa pemrogramannya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan suatu perwujudan atau penerapan dari rancangan sistem yang telah dibuat kedalam suatu program sehingga fungsi dari masing-masing proses akan terlihat. Pembahasan terhadap hasil penelitian mengenai sistem informasi manajemen penjualan pada CV XYZ yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teori secara kualitatif. Hasil dan pembahasan sistem informasi manajemen penjualan CV XYZ sebagai berikut.

### 3.1 Tampilan Antarmuka *Login*

Gambar 8 merupakan tampilan antarmuka dari tampilan Login. Semua pengguna akan melihat tampilan ini jika memasuki halaman utama sistem informasi manajemen penjualan. Di halaman ini pengguna harus memasukan *username* dan *password* untuk dapat memasuki sistem.



Gambar 8. *Form Login*

### 3.2 Tampilan Antarmuka Cetak Surat Jalan dan Faktur

Gambar 9 merupakan tampilan antarmuka dari tampilan cetak surat jalan dan faktur. Halaman ini hanya bisa diakses oleh bagian penjualan, halaman ini digunakan untuk

melakukan cetak surat jalan dan faktur. Pada tampilan antarmuka ini berisikan informasi mengenai daftar barang yang dipesan oleh pelanggan dan total tagihan.

Surat jalan dan Faktur

**CV PILAR ANUGERAH SENTOSA**  
Jalan Malaka Lorong Mekar III  
Palembang, Sumatera Selatan  
Telp : 081322360956  
No Trans : No.009  
Tgl. Penjualan : 2019-07-09

**RINCIAN PENJUALAN**  
Nama Pelanggan : Kandar  
Alamat : Linggau  
No Telp : 0821737382728  
Jns Trans : Termin / 2019-07-16

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total Harga
BRG0005	PENTASTRONG 320 SL 5	Rp. 300,000	10 BOX	Rp. 3,000,000
BRG0007	PENTACROWN 135 SL 1	Rp. 100,000	10 BOX	Rp. 1,000,000
BRG0009	PENTACROWN 135 SL 20	Rp. 200,000	20 GALON	Rp. 4,000,000
BRG0004	PENTASTRONG 320 SL 1	Rp. 250,000	10 BOX	Rp. 2,500,000
<b>Total :</b>				<b>Rp. 10,500,000</b>

terbilang : sepuluh juta lima ratus ribu rupiah

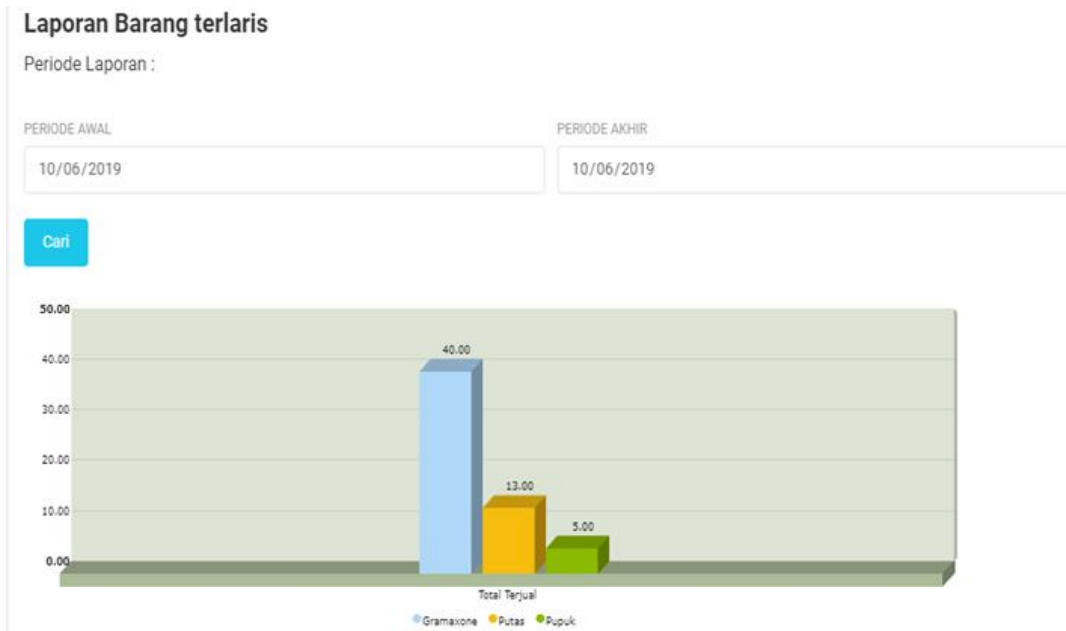
Diterima Oleh,  
(.....)

TTD,  
(.....)

Gambar 9. Cetak Surat Jalan dan Faktur

### 3.3 Tampilan Antarmuka Laporan Barang Terlaris

Gambar 10 merupakan tampilan antarmuka laporan barang terlaris. Halaman ini hanya bisa diakses oleh pimpinan, halaman ini menampilkan grafik barang terlaris pada periode tertentu.



Gambar 10. Laporan Barang Terlaris

### 3.4 Tampilan Antarmuka Pemberitahuan Penagihan Piutang

Gambar 11 merupakan tampilan antarmuka untuk memberikan informasi penagihan piutang kepada sales. Halaman ini hanya bisa diakses oleh admin, halaman ini menampilkan data pelanggan yang memiliki utang serta tombol untuk menginformasikan kepada sales terkait jadwal penagihan piutang.

Data Piutang Pelanggan

SHOW 10 ENTRIES SEARCH:

SALES	ID PENJUALAN	TGL	PELANGGAN	JENIS TRANSAKSI	TEMPO	TOTAL	STATUS BAYAR	AKSI
ANDI	No.002	2019-07-04	Usman - Dempo Makmur	Termin	2019-07-08	555,000	Dicicil	<a href="#">Bayar - Notif</a>
Jody Suprobo	No.005	2019-07-04	Yogi - YogiTani	Termin	2019-07-09	555,000	Belum Bayar	<a href="#">Bayar - Notif</a>
Jody Suprobo	No.004	2019-07-04	Usman - Dempo Makmur	Termin	2019-07-05	450,000	Belum Bayar	<a href="#">Bayar - Notif</a>
Jody Suprobo	No.003	2019-07-04	Aulia - Aulia Tani	Tunai	2019-07-04	250,000	Lunas	<a href="#">Bayar - Notif</a>
Jody Suprobo	No.001	2019-07-03	Supratman - Usaha Tani	Termin	2019-07-18	555,500	Belum Bayar	<a href="#">Bayar - Notif</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous **1** Next

Gambar 11. Antarmuka Pemberitahuan Piutang

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat dapat membantu perusahaan dalam mempercepat proses penjualan melalui fitur cetak surat jalan dan faktur, dapat memberikan informasi terkait laporan barang terlaris per periode tertentu dalam bentuk grafik untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan, dapat melakukan pencatatan utang, piutang, dan termin, serta memberikan informasi waktu penagihan piutang kepada sales melalui *broadcastemail*.

## 5. SARAN

Rancangan sistem informasi manajemen penjualan pada CV XYZ dapat diterapkan pada tempat lain dengan beberapa penyesuaian. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi yang lebih kompleks disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dan perkembangan teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggadini, S., D. 2013, *Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Dalam Proses Pengambilan Keputusan, Jurnal Majalah Ilmiah Unikom*, No. 02, Vol.

- 11, hal. 178-187, [https://jurnal.unikom.ac.id/\\_s/data/jurnal/volume-11-2/02-miu-11-2-sri-dewi.pdf/pdf/02-miu-11-2-sri-dewi.pdf](https://jurnal.unikom.ac.id/_s/data/jurnal/volume-11-2/02-miu-11-2-sri-dewi.pdf/pdf/02-miu-11-2-sri-dewi.pdf).
- [2] Sutabri, T. 2014, *Pengantar Teknologi Informasi*, Edisi 1, Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Wilhelmina, E., Chandra, E., Rusbandi, Sihotang, F., P. 2018, *Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Berbasis Website pada CV Putra Hatim Pratama Palembang*, <http://eprints.mdp.ac.id/2387/>, Diakses tanggal 26 Juli 2019.
- [4] Elizabeth, T. Dan Tinaliah. 2018, *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Stok Barang Material (Studi Kasus: Toko Bangunan XYZ)*, *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (Jatisi)*, No. 2, Vol. 4, hal. 177-186.
- [5] Siswanto, E. dan Miftahurrohman. 2017, *Sistem Informasi Pengendalian Intern atas Piutang Untuk Meminimalkan Jumlah Piutang Tak Tertagih pada KSU Makmur Mandiri Menggunakan Metode Umur Piutang*, *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, No. 2, Vol. 8, hal. 45-52, <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP/article/view/161>
- [6] Fanny, D., H., Mayangsari, S., Udjulawa, D., Sihotang, F., P. 2015, *Sistem informasi Manajemen pada CV Harvest Cahaya Makmur Palembang*, <http://eprints.mdp.ac.id/1277/>, Diakses tanggal 15 Juli 2019.
- [7] Cahyono, M., D., Satoto, K., I., Kridalukmana, R. 2015, *Sistem Informasi Manajemen Pemesanan dan Penjualan pada UNDIP Distro*, *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, No. 3, Vol. 3, hal. 370-378, <https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12110/11762>.
- [8] Hidayat, A., N., Aribowo, E. 2015, *Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Penjualan Perusahaan Keramik (Studi Kasus Keramik Mustika Banjarnegara)*, *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, No. 1, Vol. 3, hal. 70-79.
- [9] Vikasari, C., 2018, *Sistem Informasi Manajemen pada Jasa Expedisi Pengiriman Barang Berbasis Web*, *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (Jatisi)*, No. 2, Vol. 4, hal. 123-132.
- [10] Rosa, A., S. dan Shalahuddin, M. 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.