

# Sistem Informasi Manajemen Penjualan, Pembelian dan Persediaan Stok Barang pada PD. Sumber Rezeki Palembang

Viny Arviolina Asta\*<sup>1</sup>, Selviana Oktavia<sup>2</sup>, Dedy Hermanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STMIK Global Informatika MDP Jl. Rajawali No. 14 Palembang

<sup>1,2</sup>PS Sistem Informasi STMIK Global Informatika MDP, <sup>3</sup>PS Teknik Komputer AMIK MDP  
e-mail: \*<sup>1</sup>Viny\_aa@yahoo.com, <sup>2</sup>Selvie.tang@gmail.com, <sup>3</sup>dedy@mdp.ac.id

## Abstrak

*PD. Sumber Rezeki merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan barang kebutuhan sehari-hari yang menjual segala jenis barang mulai dari sembako seperti beras, gula, minyak hingga kebutuhan rumah tangga lainnya. Dalam mengelola faktur penjualan menggunakan mesin ketik manual dan pencatatan transaksi penjualan masih dikerjakan menggunakan Microsoft Excel. Metodologi penelitian, PD. Sumber Rezeki menggunakan metode RUP (Rational Unified process), sedangkan untuk analisis dilakukan dengan survey pada sistem yang berjalan serta dilakukan wawancara dan pengumpulan data. Metode perancangan sistem pengembangan model dengan menggunakan Unified Model Language (UML), menggunakan pendekatan Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Penggunaan aplikasi Sistem Informasi penjualan mempermudah kegiatan transaksi dari PD Sumber Rezeki Palembang.*

**Kata kunci**—Sistem Informasi Manajemen, OOAD, RUP, UML, PD Sumber Rezeki

## Abstract

*PD. Sumber Rezeki Palembang is a company engaged in the trading of goods of daily needs are selling all kinds of goods ranging from basic necessities such as rice, sugar, oil, and other household needs. In managed the sales invoice PD. Sumber Rezeki Palembang using manual typewriters and recording sales transactions are still done using Microsoft Excel. Research methodology, PD. Sumber Rezeki Palembang using RUP (Rational Unified Process), while for the analysis of the survey conducted on a running system and conducted interviews and data collection. Methods of system design model development using the Unified Model Language (UML), using Object Oriented approach Analysis and Design (OOAD). Use of Information Systems applications simplify sales transactions of PD. Sumber Rezeki Palembang.*

**Keywords**—Management Information System, OOAD, RUP, UML, PD Sumber Rezeki

## 1. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi informasi saat ini, kecepatan, keamanan dan kemudahan menjadi pertimbangan utama pengembangan sebuah sistem. Diharapkan sebuah sistem informasi bisa semakin efektif dan efisien demi peningkatan produktivitas dan kepuasan pelanggan. PD. Sumber Rezeki adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan sehari-hari misalnya beras, minyak, gula dan lain-lain. Sistem laporan bagi pimpinan di perusahaan ini masih terdapat beberapa masalah antara lain pimpinan sulit dalam mendapatkan laporan penjualan, pembelian dan persediaan stok barang yang saat ini tersedia dikarenakan kegiatan yang dilakukan masih secara manual. Agar proses penjualan dapat berjalan lebih cepat maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Penjualan pada PD Sumber Rezeki Palembang. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen penjualan, pembelian, dan persediaan stok barang pada PD. Sumber Rezeki akan dapat membantu pimpinan dalam mempermudah mendapatkan penyajian laporan yang efisien.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini beberapa proses dilakukan agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan dari PD Sumber Rezeki Palembang.

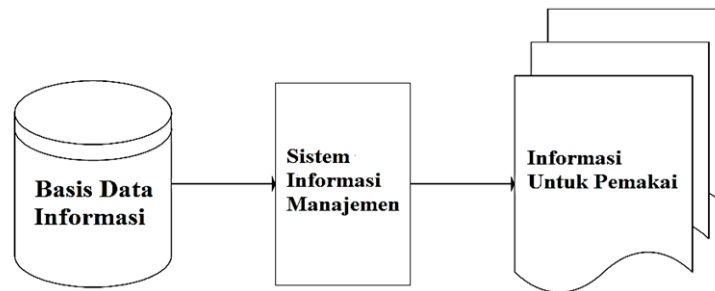
### 2.1 Metodologi RUP (*Rational Unified Process*)

Metodologi Rational Unified Process (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang ulang (*Iterative*), fokus pada arsitektur, lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus. Dalam metode ini, terdapat empat fase yang dapat digunakan yaitu [2]:

1. *Fase Inception* (Tahap Analisis)  
Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan *user* dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektur dan *use case*). Adapun yang dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan lain-lain.
2. *Elaboration* (Tahap sistem)  
Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak.
3. *Construction* (Kontruksi)  
Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Adapun tahapannya yaitu analisis dan desain teknis, perbaikan dan penambahan data, serta kesimpulan data akhir.
4. *Transition* (Transisi)  
Pada tahap ini penulis akan menyerahkan perangkat lunak kepada pemakai, melakukan pengujian serta pelatihan. Pada tahap ini pengujian tidak melakukan pemeliharaan perangkat lunak, setelah digunakan oleh pemakai pemeliharaan perangkat lunak sepenuhnya diserahkan kepada pemakai.

### 2.2 Sistem Informasi Manajemen (*SIM*)

SIM adalah Sistem Informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi [5]. Biasanya SIM menghasilkan informasi untuk memantau kinerja, memelihara koordinasi dan menyediakan informasi untuk operasi organisasi yang dilakukan secara periodik misalnya per minggu, per bulan dan per tahun tidak secara aktivitas per hari. Sistem informasi ini tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1 Sistem Informasi Manajemen

### 2.3 Microsoft Visual Studio 2008

Visual Studio 2008 merupakan gabungan dari beberapa aplikasi program yang saling terkait satu dengan lainnya, yang terdiri dari ASP . NET (Active Server Pages) yang berorientasi terhadap pengembangan web, XML, Aplikasi Desktop, Aplikasi *Mobile* (khusus komputer Palm dan Pocket PC). Termasuk juga didalamnya Visual Basic .NET, Visual C++ .NET dan Visual C# .NET adalah pengembang dari Visual Studio 6 yang diluncurkan oleh Microsoft sekitar tahun 1998 [4]. Aplikasi Microsoft Visual yang digunakan dalam penelitian ini adalah visual basic, dimana dalam visual basic ini menggunakan bahasa pemrograman basic.

### 2.4 SQL (Structure Query Language) Server 2005

SQL server adalah sebuah DBMS (Database Management System) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle. SQL Server masuk dalam kategori DBMS (Data Base Management System). SQL Server 9 dirilis tahun 2005, lima tahun setelah SQL Server 8 dirilis [1].

Microsoft melakukan beberapa perubahan besar dalam beberapa hal dan tidak melakukan beberapa perubahan besar dalam hal-hal lain. Beberapa perubahan besar mencakup : a. Fasilitas partitioning untuk data b. Kemudahan pemakaian data mining (dibandingkan SQL Server 8) c. Dihilangkannya program khusus seperti Query Analyzer. SQL Server 2005 dapat lebih tepat disebut sebagai sebuah platform data perusahaan. Ia menawarkan banyak fitur baru dan fitur lebih ditingkatkan atau meningkat dari sebelumnya kemampuan kaya pelaporan, kuat analisis data dan data mining, serta fitur yang mendukung aplikasi asynchronous data, data didorong pemberitahuan acara dan banyak lagi [3].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Permasalahan

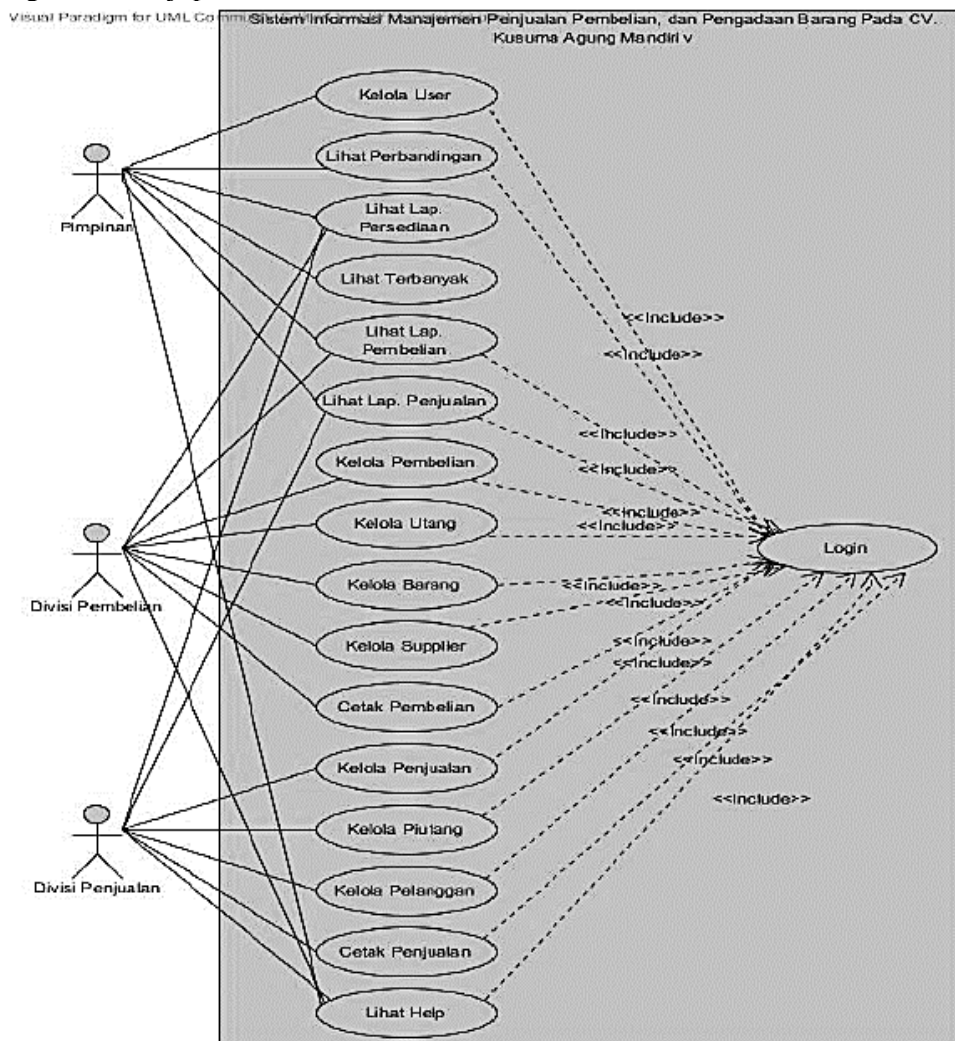
Untuk melakukan identifikasi permasalahan yang muncul pada PD. Sumber Rejeki Palembang pada penelitian ini digunakan kerangka pemecahan masalah dengan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service*). Kerangka PIECES digunakan untuk mengkategorikan permasalahan yang ditemukan sesuai dengan data yang dikumpulkan. Berikut ini diuraikan beberapa permasalahan yang muncul berdasarkan hasil identifikasi masalah pada PD. Sumber Rezeki dengan menggunakan kerangka PIECES. Hasil analisa menggunakan PIECES ini tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1 Identifikasi Masalah PIECES

P	Adanya pemborosan waktu yang membuat kinerja perusahaan PD. Sumber Rezeki kurang efektif dan efisien
I	Tidak adanya informasi tentang transaksi bisnis yang mengakibatkan sulitnya pihak manajemen perusahaan dalam mengetahui perkembangan bisnis seperti keuntungan, kerugian dan sebagainya.
E	Sulitnya estimasi biaya akibat tidak adanya sistem transaksi sehingga sering terjadinya pembengkakan biaya operasional perusahaan.
C	Pihak perusahaan sulit mengambil keputusan di akibatkan tidak adanya grafik perbandingan yang di control secara periode.
E	Sering kali terjadinya keterlambatan dalam pembuatan laporan yang berguna untuk perusahaan seperti: laporan penjualan, pembelian dan persediaan barang.
S	Proses transaksi yang dilakukan terhadap pelanggan mengakibatkan sering kali tidak puasnya pelanggan terhadap kinerja karyawan.

### 3.2 Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang dikembangkan. Dalam menganalisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan pada penelitian ini, maka penulis menggunakan pemodelan *use case*. Hasil pemodelan *use case* yang didapat pada perancangan ini tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2 Use Case Sistem Informasi Penjualan PD Sumber Rezeki Palembang

### 3.3 Analisis Kelayakan

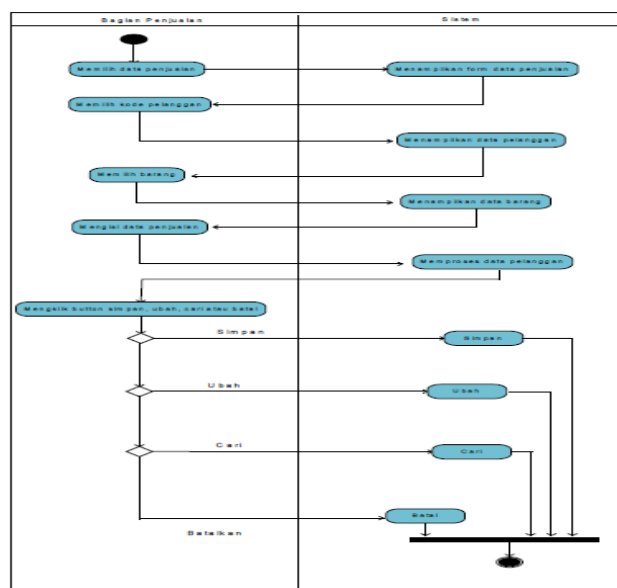
Kelayakan adalah ukuran akan seberapa menguntungkan atau seberapa praktis pengembangan sistem informasi terhadap organisasi. Analisis kelayakan adalah proses pengukuran kelayakan. Dalam analisis kelayakan digunakan matriks sistem kandidat yang digunakan untuk mengorganisasi dan membandingkan karakteristik solusi beberapa kandidat yang berbeda-beda. Matriks analisis kelayakan bagi pengembangan sistem informasi manajemen pada PD Sumber Rezeki Palembang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Matriks Analisis Kelayakan

Kriteria	Bobot	Kandidat 1	Kandidat 2
Kelayakan Operasional	30%	Skor: 90 (30% x 90) = 27	Skor : 80 (30% x 80) = 24
Kelayakan Teknis	30%	Skor : 90 (30% x 90) = 27	Skor : 85 (30% x 85) = 25,5
Kelayakan Ekonomis	30%	Skor : 90 (30% x 90) = 27	Skor : 80 (30% x 70) = 24
Kelayakan Jadwal	10%	Skor : 70 (10% x 70) = 7	Skor : 85 (10% x 85) = 8,5
Peringkat	100%	(27 + 27 + 27 + 7) = 88	(24 + 25,5 + 24 + 8,5) = 82

### 3.4 Diagram Aktifitas

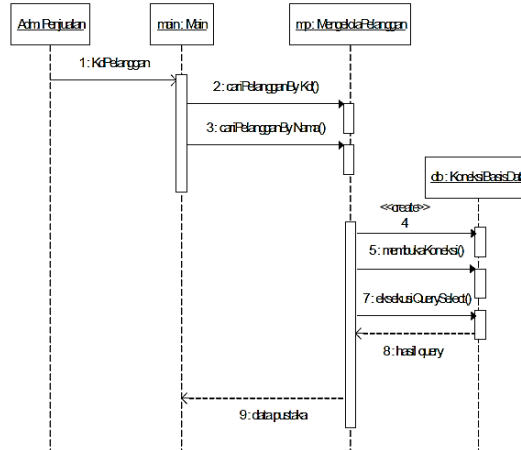
Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Gambar 3 merupakan salah satu diagram aktivitas penjualan sistem yang diusulkan, dimana proses yang dilakukan adalah kegiatan penjualan yang didalamnya terdapat cetak data, lihat data simpan dan proses penjualan lainnya.



Gambar 3 Diagram Aktifitas Sistem Penjualan yang Diusulkan

### 3.5 Diagram Sekuen

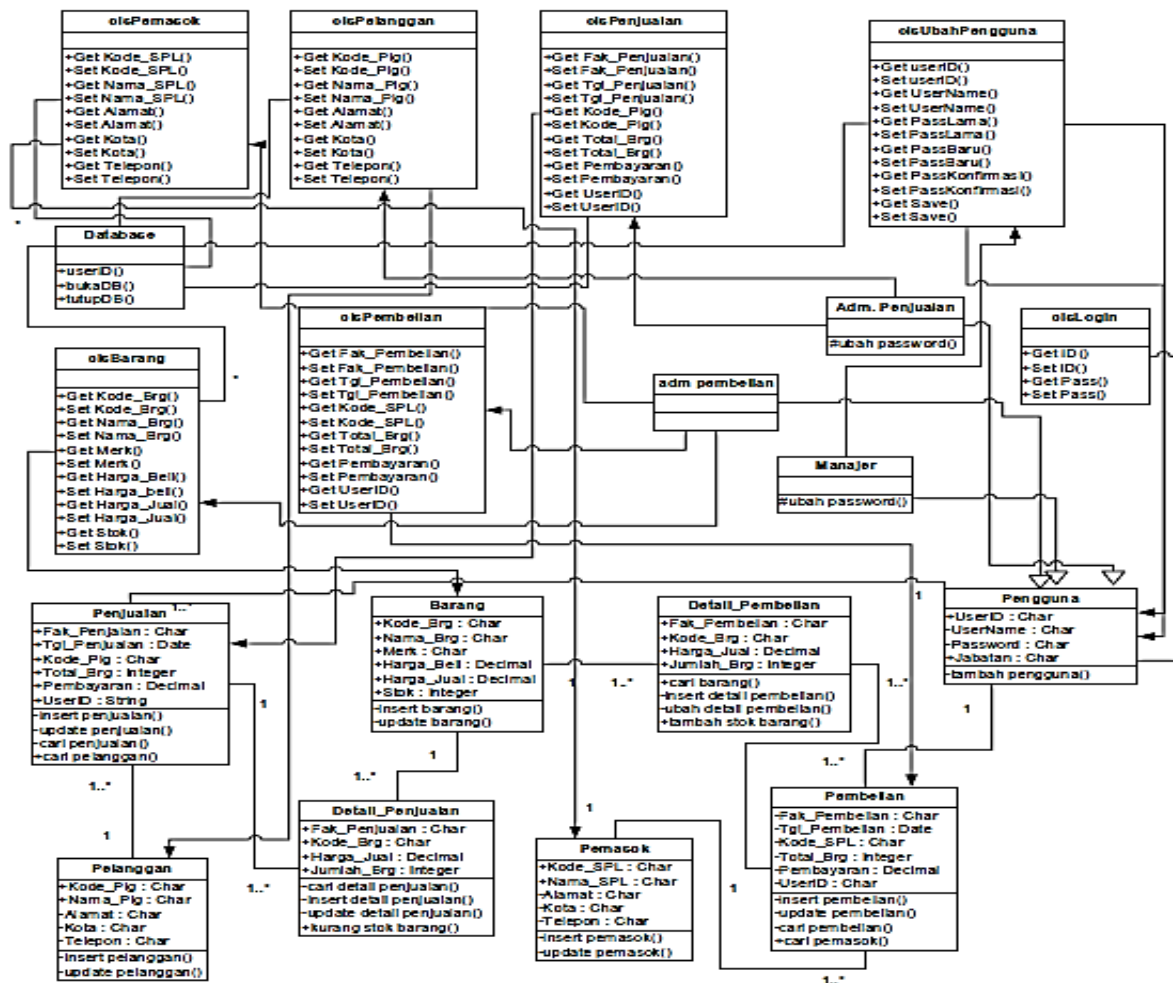
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambar 4 menggambarkan diagram sekuen penjualan yang diusulkan, sebagai contoh pada gambar 4 proses transaksi dalam pencarian kode pelanggan yang akan melakukan kegiatan pembelian pada PD Sumber Rezeki Palembang.



Gambar 4 Diagram Sekuen Sistem Penjualan yang Diusulkan

3.6 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* yang telah dirancang tersaji pada Gambar 5. Kegiatan yang dihasilkan dari *Class Diagram* ini yaitu hubungan antara data yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sebagai contoh data pelanggan yang terdapat didalamnya kode pelanggan, nama dan identitas lainnya.



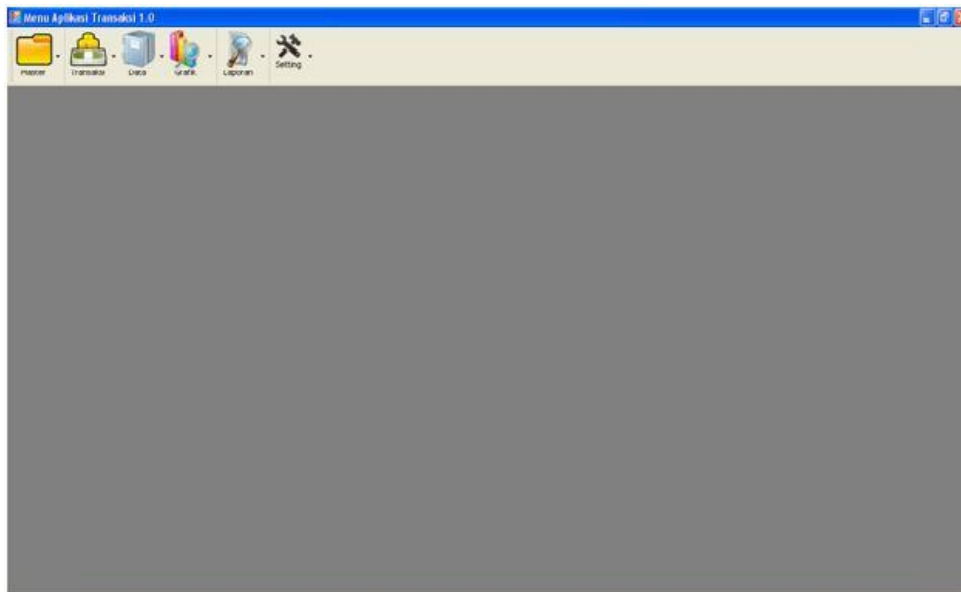
Gambar 5 Class Diagram Sistem Informasi Penjualan PD Sumber Rejeki Palembang

### 3.7 Rancangan Antar Muka

Pada rancangan antarmuka, pengguna akan dihadapkan pada form login terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan sistem. Gambar 6 merupakan *Form Login* yang digunakan. Rancangan *form login* ini digunakan untuk pengguna masuk ke dalam aplikasi, dimana tersedia nama pengguna dan kata sandi sebagai identitas yang akan menggunakan. Setelah melakukan *login*, pengguna akan dihadapkan pada form awal dimana terdiri atas *tab* pilihan proses yang berjalan pada aplikasi sistem informasi penjualan PD Sumber Rejeki Palembang, kegiatan ini tersaji pada Gambar 7.

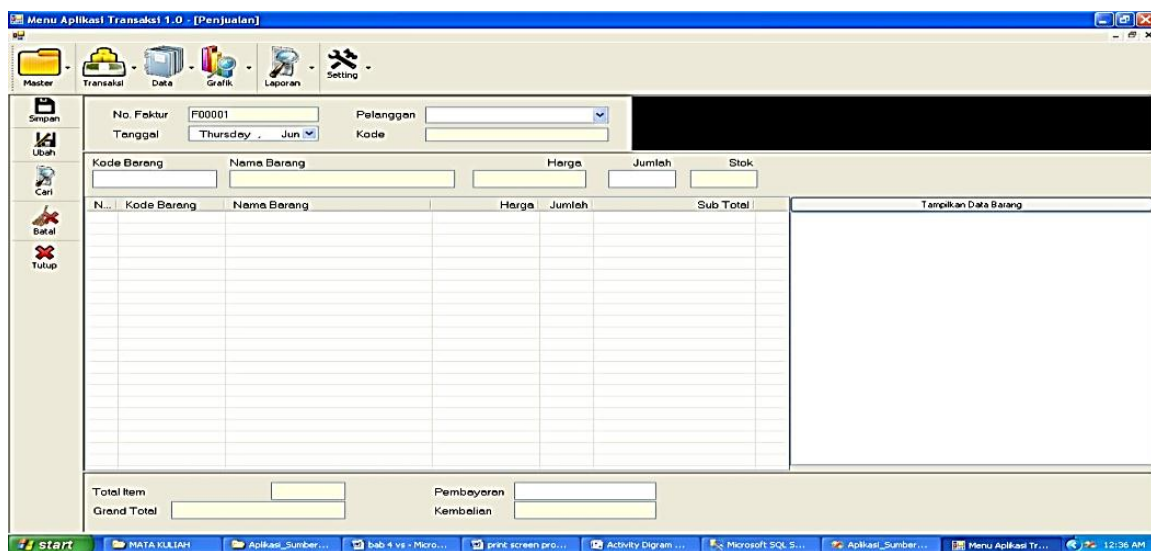


Gambar 6 Antarmuka Aplikasi *Form Login*



Gambar 7 Antarmuka Aplikasi *Form Menu Utama*

Pengguna yang mempunyai jabatan administrasi penjualan atau administrasi pembelian mempunyai hak akses untuk menggunakan sistem pengelolaan transaksi yang ada di dalam sistem. Berikut gambar 8 merupakan form transaksi penjualan yang ada di dalam sistem. proses transaksi penjualan yang dihasilkan antara lain no faktur, kode barang, nama barang dan jumlah barang yang dijual.



Gambar 8 Antarmuka Aplikasi *Form* Transaksi Penjualan

Pengguna yang akan mencetak laporan hanya perlu memilih kriteria laporan dan periodenya dan pimpinan dapat melihat informasi analisis penjualan, pembelian dan persediaan yang dihasilkan dari data transaksi dengan memilih laporan penjualan. Gambar 9 form penjualan.

<b>NAMA PERUSAHAAN</b>					
<b>ALAMAT</b>					
<b>TELEPON</b>					
<b>LAPORAN DATA PENJUAL:</b>					
No. Faktur	<b>F00001</b>				
Tanggal	2013-06-06				
<b>KODE BRG</b>	<b>NAMA BRG</b>	<b>MERK</b>	<b>HARGA JUAL</b>	<b>JUMLAH BRG</b>	<b>subTotal</b>
B0001	Gula Pasir	Gulaku	11,000	2	22,000
<b>Total Barang</b>				<b>2</b>	<b>Grandtotal 22,000</b>
No. Faktur	<b>F00002</b>				
Tanggal	2013-06-06				
<b>KODE_BRG</b>	<b>NAMA_BRG</b>	<b>MERK</b>	<b>HARGA_JUAL</b>	<b>JUMLAH_BRG</b>	<b>subTotal</b>
B0001	Gula Pasir	Gulaku	11,000	5	55,000
B0003	Pocari Sweet	Pocar	5,000	2	10,000
B0002	Mie Indomie	Indofood	1,500	3	4,500
<b>Total Barang</b>				<b>10</b>	<b>Grandtotal 69,500</b>

Gambar 9 Antarmuka Aplikasi *Form* Laporan Penjualan

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada PD Sumber Rejeki Palembang, yaitu:

1. Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Informasi stok barang dapat digunakan untuk membantu proses transaksi penjualan stok barang.
2. Kegiatan yang dilakukan untuk pembuatan laporan dan pemeriksaan laporan oleh pimpinan menjadi lebih cepat.



## 5. SARAN

Agar sistem informasi penjualan, pembelian dan stok barang PD Sumber Rejeki Palembang menjadi lebih baik lagi yaitu:

1. Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dikembangkan dengan menambahkan analisa penjualan barang, berfungsi untuk menambahkan informasi bagi PD Sumber Rejeki Palembang dalam mengetahui prediksi barang yang menjadi kebutuhan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hadi, Rahardian 2004, *Membuat Laporan dengan Crystal Reports 8.5 dan Visual Basic 6.0*, PT Alex Media Komputindo, Jakarta.
- [2] A.S, Rosa 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung.
- [3] McLeod, Raymond, George Schell 2008, *Sistem Informasi Manajemen, Salemba Empat*, Jakarta.
- [4] Sukarno, Mohamad 2006, *Sistem Cepat dan Mudah Menguasai Visual Basic.Net*, Eska Media, Jakarta.
- [5] Abdul Kadir & Terra Ch.Triwahyuni 2003, *Pengenalan Teknologi Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.