

## MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG DAGANG (Studi Kasus: CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung)

Yuli Syafitri<sup>1</sup>, Eka Misgianti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>)Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung

<sup>2</sup>)Program Studi Sistem Informasi, STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung (Palapa) Bandar Lampung

Email: [yulisyafitri@dcc.ac.id](mailto:yulisyafitri@dcc.ac.id)<sup>1</sup>), [ekamisgianti@dcc.ac.id](mailto:ekamisgianti@dcc.ac.id)<sup>2</sup>)

### ABSTRAKS

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini sangat berpengaruh terhadap kemajuan perusahaan. Dengan berkembang pesatnya teknologi informasi, maka pekerjaan manajemen memerlukan dukungan data. Dengan dilakukannya sistem manajemen basis data secara terkomputerisasi, maka pekerjaan-pekerjaan pengolahan data bisa dilakukan secara efektif dan efisien. Banyaknya jumlah persediaan barang pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung membuat karyawan rentan salah dalam melakukan perhitungan yang seharusnya manual juga dianggap kurang efektif dan efisien, karena membutuhkan waktu yang lama. Hal itu pula yang menjadi CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung dalam mengambil keputusan untuk memilih cara komputerisasi dalam setiap proses bisnisnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan, membuat rancangan dan program aplikasi pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung. Peneliti menggunakan metode waterfall dengan alat rancang usecase, activity diagram dan class diagram. Pada tahap pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Delphi 7 dan MySQL sebagai Database management system. Hasil penelitian ini adalah terwujudnya sistem informasi membangun persediaan barang dagang pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung Sistem informasi ini dapat membantu pengguna dalam melakukan proses bisnis dan pengecekan barang, pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung, menghasilkan informasi yang akurat, dan dapat menghasilkan laporan persediaan penjualan secara jelas dan terperinci.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjualan, Desktop, Persediaan

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi khususnya teknologi informasi berbasis komputer dewasa ini, dirasa sangat pesat dan hal ini berpengaruh terhadap aspek pekerjaan. Hampir semua perusahaan dalam hal pengambilan keputusan, penyebaran informasi, peningkatan efektifitas pekerjaan dan pelayanan telah menggunakan sistem informasi komputer. Bagi suatu perusahaan yang sedang berkembang seperti pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung sebagai suatu perusahaan yang bergerak di bidang Distributor dan perdagangan, tentunya memiliki suatu sistem inventory yang berguna untuk mengelola persediaan barang dagang.

Banyaknya persediaan barang pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung membuat karyawan kesulitan dalam melakukan stock opname sehingga banyak barang yang tidak terkontrol dan selisih. Selain itu perhitungan secara manual juga dianggap kurang efisien karena membutuhkan waktu yang lama. Hal ini pula yang mendasari CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung dalam mengambil keputusan

untuk memilih cara komputerisasi dalam perhitungan persediaan barang dagang. CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung berharap dengan adanya sistem informasi secara komputerisasi dapat meminimalisir tingkat kesalahan sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien

#### 1.2 Referensi

##### A. Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi.

“Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan”. (Tata Sutabri:2012:38)

Dari penjelasan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem-subsistem atau komponen-komponen yang saling berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai satu tujuan tertentu

yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan

## B. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen menurut O'Brien (2002) dikatakan bahwa SIM adalah suatu sistem terpadu yang menyediakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi. SIM merupakan sistem informasi manajemen yang menghasilkan hasil keluaran (output) dengan menggunakan masukan input dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen.

Semua sistem informasi memiliki tiga unsur atau kegiatan utama, yaitu:

1. Menerima data sebagai masukan (input)
2. Memproses data dengan melakukan perhitungan penggabungan unsur data pemutakhiran perkiraan dan lain-lain.
3. Memperoleh informasi sebagai keluaran (output)

## C. Pengertian Persediaan Barang Dagang

Persediaan (inventory) adalah merupakan sistem manajemen dalam menentukan keseimbangan antara investasi penyimpanan persediaan barang dengan pelayanan pelanggan

Persediaan yang pada umumnya adalah salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar didalam suatu perusahaan. Dimana hal ini dapat dipahami dengan mudah karena persediaan ialah sebuah faktor yang penting dalam menentukan kelancaran operasi sebuah perusahaan. Pengertian persediaan menurut para ahli :

Sofyan assauri dalam buku marhiot (2005:50) Persediaan barang merupakan suatu aktiva lancar yang meliputi barang-barang yang merupakan milik perusahaan dengan maksud supaya dijual dalam satu periode usaha normal.

Zaki badridwan (2000:149) Pengertian persediaan adalah persediaan yang dipakai agar menunjukkan barang-barang yang dimiliki supaya dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual.

### 1.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem merupakan tahapan yang sebenarnya dalam proses pembuatan sistem informasi itu sendiri. Dilakukan dengan menyelenggarakan penelitian secara tuntas terhadap semua aspek yang berlangsung dalam sistem tadi. Lalu dituangkan dalam sebuah desain sebuah sistem, dan selanjutnya diprogramkan.

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti system lama secara

keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu siklus klasik / air terjun (*Waterfall*) yaitu sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan Sistem

Perencanaan yang dimulai dari system pengumpulan data untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperbaiki system persediaan barang dagang. Analisis kebutuhan ini penting untuk dikerjakan karena akan menentukan konektivitas antara hardware, user dan database-database.

#### 2. Analisis Sistem

Pada tahap selanjutnya hasil pengumpulan kebutuhan-kebutuhan *software* ini akan didiskusikan secara khusus pada *software*. Untuk membangun suatu *software* yang sesuai dengan permintaan user, *software engineer* harus mengetahui fungsi-fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, kebutuhan *software* untuk didokumentasikan dan dibahas bersama.

#### 3. Design Sistem

Pada tahap ini akan dibuat design dari *software*. Pada saat dilakukan desain akan diterjemahkan kebutuhan-kebutuhan dari user dan akan dibuat perancangan software sebelum dilakukan *coding*. Perancangan ini juga akan didokumentasikan dan akan menjadi bagian dari *software* yang dibuat.

#### 4. Pengkodean Program

Setelah dilakukan desain *software* maka tahapan selanjutnya yaitu *coding*. *Coding* dilakukan untuk menterjemahkan perancangan yang telah dibuat kedalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.

#### 5. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka tahapan selanjutnya akan dilakukan testing. Proses testing ini difokuskan pada :

- a) *Logical internals of the software*. Pengetesan terhadap *statement-statement*.
- b) *Functional external*. Pengetesan dilakukan untuk menemukan *error* pada program.

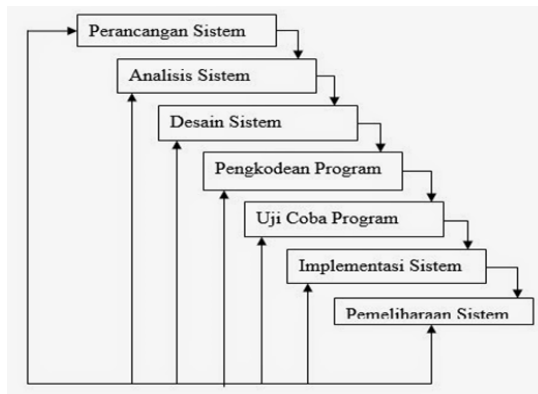
#### 6. Implementasi Sistem

Dalam tahap implementasi ini ada beberapa tugas yang dijalankan diantaranya mengimplementasikan *design* dalam komponen-komponen, *source code script*, *executable* dan sebagainya kemudian menyempurnakan sistem dan mengintegrasikan komponen-komponen (menjalankan) untuk integrasi dan *testing* sistem, setelah rancangan sistem dibuat, kemudian dilakukan implementasi dengan membuat program dan pengujian program. Penyusunan program dilakukan dengan menggunakan bahasa yang sesuai. Pada tahap ini menggunakan editor dengan Delphi7 sedangkan database menggunakan MySQL.

## 7. Pemeliharaan Sistem

*Maintenance* (pemeliharaan) harus dilakukan untuk mengantisipasi perubahan-perubahan pada sistem. Perubahan ini dapat disebabkan oleh:

- a) *Error* ditemukan
- b) Perubahan dari lingkungan sistem, misalnya perubahan *hardware* dan sistem operasi yang baru
- c) Customer memerlukan pengembangan sistem yang baru



Gambar 1. Metode Waterfall

### A. Spesifikasi Kebutuhan

Pada tahap awal perencanaan pengembangan sistem, penulis memperkirakan kebutuhan-kebutuhan sumber daya yang akan digunakan sebagai pendukung dalam penelitian ini. Data yang dijadikan kebutuhan adalah customer, data penjualan, data supplier dan data barang. Output yang akan dihasilkan dari aplikasi ini adalah laporan penjualan, penerimaan barang dan stock barang.

Adapun alat penelitian yang digunakan sebagai berikut :

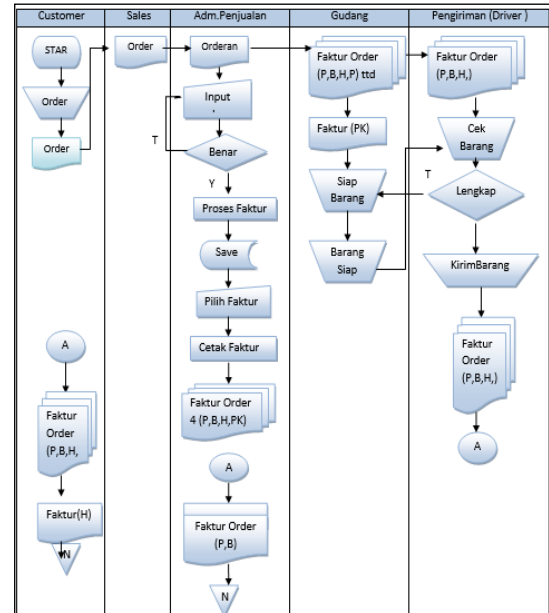
1. Perangkat keras
  - a. Laptop dengan spesifik intel
  - b. Hard Disk 250 GB
  - c. Memory Ram 1 GB
  - d. Mouse
2. Perangkat Lunak
  - a. Aplikasi Delphi 7
  - b. Xamp
  - c. Microsoft Windows 7

### B. Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung ini dibuat oleh penulis dalam bentuk Flowmap, Diagram Konteks dan DFD. Analisis sistem dalam suatu perusahaan sangat penting karena fungsi dari analisis itu sendiri adalah untuk mengetahui bagaimana sistem itu berjalan, agar sistem yang dibuat dapat menghasilkan output

yang diinginkan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan.

Memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Dari sistem lama maka akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan untuk pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan berikut ini flowmap prosedur pengolahan data pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung.



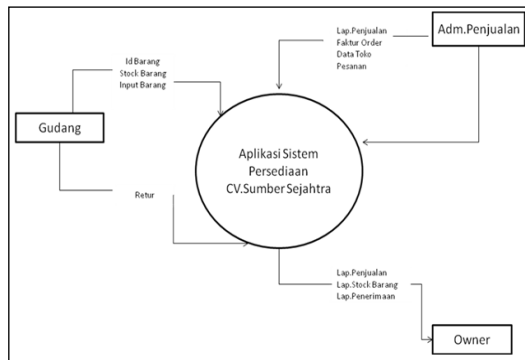
Gambar 2. Flow Map Sistem Sedang Berjalan

### C. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan ini mencakup gambaran umum sistem informasi pengolahan data penjualan yang meliputi, diagram konteks, data flow diagram, kamus data, relasi tabel, yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan program dan memudahkan dalam menganalisis dokumen.

#### 1. Diagram Konteks

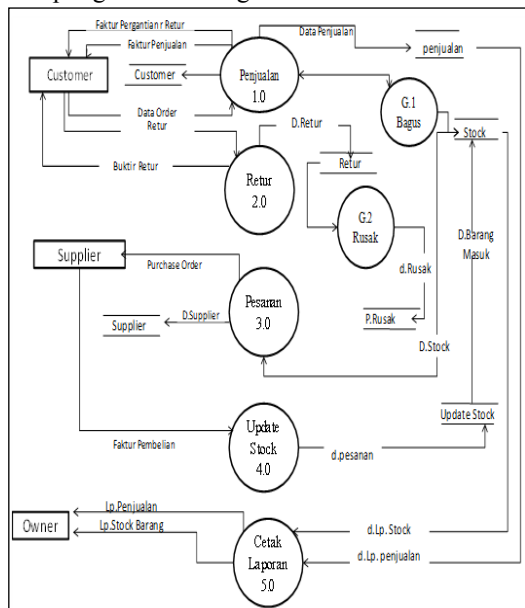
Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan model sistem informasi secara umum atau menyeluruh, diagram konteks bertujuan untuk memberikan gambaran kepada sistem analisis pembuatan program mengenai input kedalam proses dan apa yang dihasilkan output. Dari penjelasan diatas dapat digambarkan diagram konteks sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Konteks

2. Diagram Alir Data

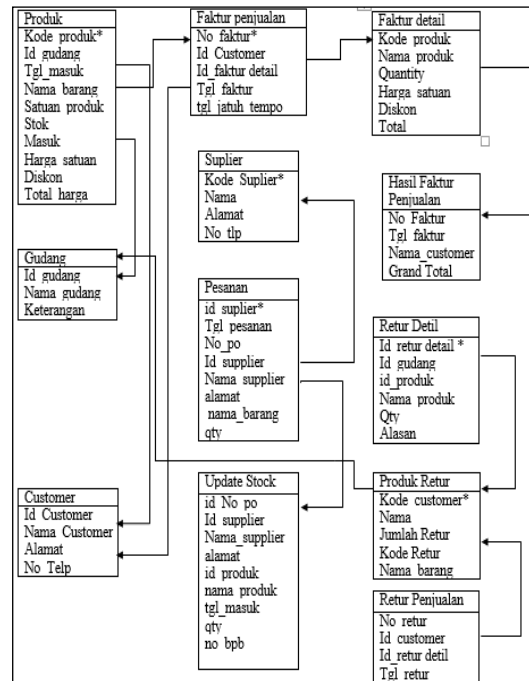
(Data flow diagram, DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Diagram ini digunakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem. Analisis dari data flow diagram pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 0

D. Relasi Antar Tabel

Berikut ini adalah relasi antar hubungan antar file yang dihubungkan dengan kunci relasi untuk model desain basis data secara logis (logical database design bentuk relasi antar tabel dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 5. Relasi Antar Tabel

2. PEMBAHASAN

2.1 Hasil Implementasi

Menu utama adalah menu Inti dari aplikasi, di sini user dapat memilih sub-sub menu yang diinginkan antara lain sebagai berikut :

A. Form Master Data

Dalam Form master data terdapat menu data customer, data supplier, data inventory di dalam data inventory terdapat menu data produk, data gudang, pesanan, update stock, dan produk rusak dimana user dapat memilih sub menu-menu sesuai dengan yang dibutuhkan dan tugasnya masing-masing :

1. Data Customer

ID Customer	Nama Customer	Alamat	No. Telp
1. P. CST-200917-18-5624	TK Andika	J. Adi Supto No. 13	0857 6949129
- CST-Apr-01	Apt. Alpha	J. Ciditro No. 1	0721 3456777
- CST-Apr-02	Apt. Azalea	J. Sam Rahulang No. 9	0721 998 766
- CST-Apr-03	Apt. Enggal	J. Raden Intan No. 10	0721 456 344
5. CST-Apr-04	Apt. Gemari	J. Raden Intan No. 10	0721 356778
- CST-Tk-05	MK Surya Group	J. Tirayasa Sukabumi No. 5	0721 765889
- CST-Tk-06	MK Gamasera	Pahoman Rama Laut	0721 997002
- CST-Tk-07	PT. Indomarco Prima Tama	J. Tembesu 2 No. 12	0721 7765111
- CST-Tk-08	PT. Alfaria Trijaya, Tbk	J. Tembesu 2 No. 100	0721 9987654
10. CST-Tk-09	PT. Chandra Perdana Abadi	J. Soekarno Hatta No. 120	0721 5678112
- CST-Tk-10	CV. Chandra Perdana Abadi	J. Pemuda No. 56	0721 009071
- CST-Tk-11	Tk. Azalea	J. Soekarno Hatta No. 10	081234567890
- CST-Tk-02	Tk. Rully	J. Inam Borjil No. 2	(0721) 72543
- CST-Tk-03	Tk. Nabil	J. Cik Ditiro No. 4	0856 7658899
15. CST-Tk-04	Tk. Nurdin	J. Inam Borjil No. 10	0721 756432

Gambar 6. Form Data Customer

2. Data Supplier

ID Supplier	Nama Supplier	Alamat	No. Telp
1	SPR-LPG-KCG	PT.KENCANA GEMLANG	Jl. Raya Perjuangan, JKT 021 345667
2	SPR-LPG-SKG	PT.SURYA KARYA GEMLANG	Jl. Raya Perjuangan, JKT 021 721345

Gambar 7. Form Data Supplier

3. Data Produk

ID Produk	ID Gudang	Tanggal Masuk	Nama Produk	Satuan Produk	Stok	Masuk Produk	Keluar Produk	Sisa Produk	Hari Terbit
1	PRD-LP-001	GD-200817-02-17-22	LP-LECI 350 ML	DUS	1000	3000	300	611	1200

Gambar 8. Form Data Produk

4. Data Gudang

ID Gudang	Nama Gudang	Deskripsi	
1	GD-200817-02-17-22	Gudang I	Untuk Produk Bagus
2	GD-200817-02-17-22	Gudang II	Untuk Produk Rusak

Gambar 9. Form Data Gudang

5. Data Pesanan

No. PO	Tanggal Pesanan	ID Supplier	Nama Supplier	Alamat	ID Produk	Nama Produk	Quantity
1	PO-LP-SS-01	01/08/2017	SPR-LPG-SKG	PT.SURYA KARYA GEMLANG	Jl. Raya Perjuangan	PRD-CBT-02	OBEDA 300 ML

Gambar 10. Form Data Pesanan

6. Data Stok Habis

ID Produk	ID Gudang	Tgl. Masuk	Nama Produk	Satuan Produk	Stok	Masuk	Keluar	Sisa	Hari Sat
1	PRD-LP-001	GD-200817-02-17-22	LP-LECI 350 ML	DUS	1	0	0	1	9
2	PRD-LP-002	GD-200817-02-17-22	LP-LECI 350 ML	DUS	1	0	0	1	8

Gambar 11. Form Data Stok Habis

7. Report Data Pesanan

**PESANAN PRODUK**  
 BERTA ACARA PESANAN PRODUK  
 No. PO: PO-08-05-02, Tgl. Pesanan: 14/09/2017, Supplier: PT.SURYA KARYA GEMLANG, Alamat: Jl.Raya Perjuangan, JKT  
 ID Produk: PRD-08T-02, Nama Produk: OBEDA 300 ML, Quantity: 200  
 Salam: Hormat Kami, Penetima: Admin ( )

Gambar 12. Report Data Pesanan

8. Update Stok

No. PO	ID Supplier	Nama Supplier	Alamat	ID Produk	Tanggal Masuk	Quantity	Status	
1	PO-LP-SS-01	SPR-LPG-SKG	PT.SURYA KARYA GEMLANG	Jl. Raya Perjuangan	PRD-CBT-01	14/09/2017	000	UPDATE

Gambar 13. Form Update Data Stok

9. Report Bukti Update Stock

**BUKTI UPDATE STOK**  
 NO. BPR: BPR000001  
 Tgl. Masuk: 04/08/2017, No. PO: PO-LP-SS-01, Nama Supplier: PT.KENCANA GEMLANG, Nama Produk: LP-LECI 350 ML, Qty: 1000, Satuan: BKS/MTL  
 Salam: Hormat Kami, Penetima: Admin ( )

Gambar 14. Report Bukti Update Stock

B. Form Penjualan

Dalam menu penjualan terdapat sub menu Faktur penjualan dan Retur penjualan.

a. Faktur Penjualan

No. Faktur	ID Customer	Tanggal Faktur	Tanggal Jatuh Tempo
1	FKT-200817-06-001	CST-200817-01-141	24/08/2017

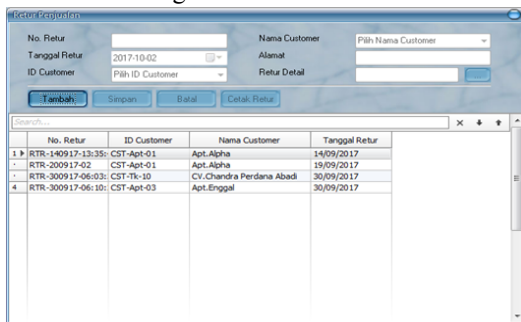
Gambar 15. Form Faktur Penjualan

b. Report Faktur Penjualan

**FAKTUR PENJUALAN**  
 Tgl. Faktur: 01/08/2017, No. Faktur: FKT-150817-10-08-47, Tgl. Jatuh Tempo: 01/08/2017  
 Kepada: CV. CHAMBERA PERINDAH ABADI, AL. PERUMAHAN TANJUNGPINANG KAMPUNG  
 Detail Faktur:  
 PRD-200817-10-41-03 LP-LECI 350 ML 100 900000 0 9000000  
 PRD-200817-10-41-04 LP-LECI 350 ML 20 900000 0 2700000  
 PRD-200817-10-45-09 LP-ORINDAL 200 ML 21 1000000 0 2140000  
 Jumlah Total: 14700000  
 Salam: Hormat Kami, Penetima: Admin ( )

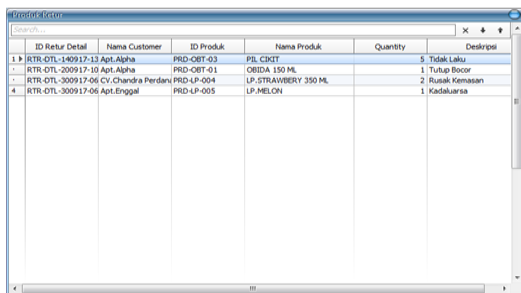
Gambar 16. Report Faktur Penjualan

c. Retur Barang



Gambar 17. Form Retur Barang

d. Data Produk Retur



Gambar 18. Data Produk Retur

e. Report Retur Penjualan

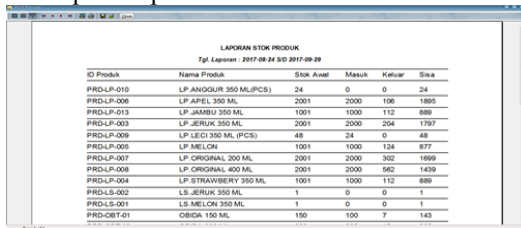


Gambar 19. Report Retur Penjualan

C. Form Laporan

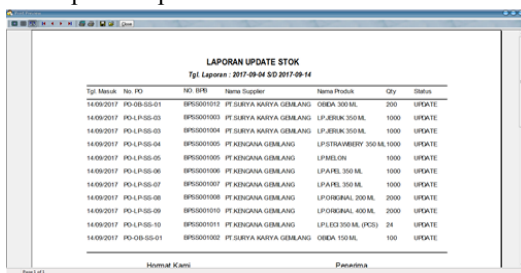
Didalam menu laporan terdapat laporan stock, laporan penjualan dan laporan update stock.

a. Report Laporan Stock



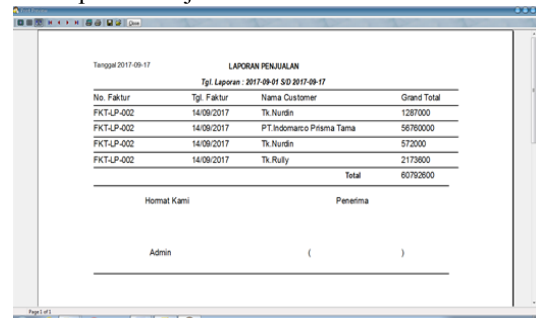
Gambar 20. Laporan Rekap Stok

b. Laporan Update Stock



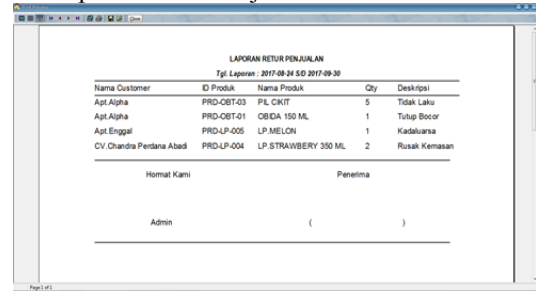
Gambar 21. Laporan Update Stok

c. Laporan Penjualan



Gambar 22. Laporan Penjualan

d. Laporan Retur Penjualan



Gambar 23. Laporan Retur Penjualan

2.2 Kelebihan Aplikasi Yang Diusulkan

Program aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang dengan menggunakan software Delphi7 dengan Microsoft SQL 2005 sebagai databasenya yang dibuat oleh penulis ini terdapat beberapa kelebihan diantaranya sebagai berikut:

1. Program yang dibuat berbasis client server, sehingga dapat memudahkan pekerjaannya.
2. Program aplikasi yang dibuat menggunakan software Delphi7 dengan database SQL server 2005.
3. Program aplikasi ini menggunakan kata kunci atau password dalam pengoprasian. Sehingga data klien lebih aman.

2.3 Kekurangan Aplikasi Yang Diusulkan

Program aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang dengan menggunakan software Delphi7 dan Microsoft SQL 2005 sebagai database-nya ini terdapat beberapa kelemahan diantaranya. Program aplikasi ini hanya memunculkan data-data yang berkaitan dengan kegiatan yang berhubungan dengan penjualan dan persediaan belum mampu menampilkan aplikasi yang secara lengkap untuk semua divisi pada perusahaan.

3. KESIMPULAN

Aplikasi berbasis desktop ini sangat diharapkan dapat menjadi salah satu media Informasi yang sangat tepat guna, simple, efisien dan praktis bagi para pengusaha distributor dan perdagangan yang sedang berkembang untuk memudahkan pendataan dan laporan yang cepat

dan akurat, yang nantinya akan sangat berpengaruh untuk kemajuan perusahaan. Berdasarkan pengamatan penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Aplikasi Persediaan dan penjualan barang berbasis desktop ini akan memberikan kemudahan bagi para karyawan untuk memperoleh informasi tentang pengadaan barang yang dibutuhkan dan laporan untuk menunjang kemajuan perusahaan yang ditentukan berdasarkan tanggal bulan dan tahun CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung.
2. Aplikasi Persediaan dan penjualan barang berbasis desktop ini mempermudah karyawan dalam proses transaksi perbaikan atau penjualan barang.
3. Dengan adanya sistem informasi ini mempermudah proses pengolahan dan pencarian data barang.
4. Proses pembuatan laporan penjualan, dan persediaan barang menjadi lebih cepat sehingga dapat digunakan pemilik toko dalam mengambil keputusan.

#### PUSTAKA

- Adipati & Joshua, 2016 , *Metode Waterfall* A.N Ubaedy
- Arief Rudyanto.M , 2005, *Bahasa Pemograman Delphi*, Madcoms
- Budi Irawan, 2005, *Delphi7 dan Crystal Report*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Fatta Al Hanif, 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*: Andi Offset, Yogyakarta
- Imam, A, W, 2005. *SQL Server 2000 Implementasinya Dalam Pemrograman*, Andi, 2002, *Keunggulan Bahasa Pemograman Delphi7*, Madcoms.
- O'Brien, 2002. *Sistem Informasi Manajemen*, Salemba Empat, Jakarta.
- Sofyan Assauri Marhiot, 2005, *Persediaan Barang*, Jakarta.
- Zaki Badriwan, 2000. *Persediaan Barang*, Bandung
- Tata Sutabri, 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi, Yogyakarta.