

Perancangan Aplikasi Trend Penjualan Suku Cadang Toko Cahaya Motor Rantepao

Marsellus O. Kadang

STMIK Dipanegara

Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 9 Makassar, Telp (0411) 587194- Fax (0411) 588284

e-mail: Mkadang2000@yahoo.com

Abstrak

Penjualan merupakan suatu kegiatan yang berupa penyaluransuatu barang dari produsen kepada konsumen guna memenuhi kebutuhan konsumen untuk menjamin kelangsungan hidup suatu perusahaan yang bergerak dalam jasa jual beli. Untuk memudahkan suatu usaha jasa jual beli dalam mengolah transaksi baik berupa pembelian dan penjualan barang, maka perlu didukung suatu teknologi informasi berupa program aplikasi penjualan. Dengan adanya program aplikasi ini, maka pihak perusahaan dengan mudah untuk mendapatkan laporan penjualan, laporan pembelian, stok barang yang siap untuk dijual ke konsumen. Toko Cahaya Motor Rantepao bergerak dalam bidang penjualan suku cadang berbagai merek kendaraan. Pengolahan data pada tokoini belum optimal oleh karena belum diintegrasikan ke dalam program aplikasi. Penelitian ini ditujukan untuk merancang sebuah program aplikasi pada TokoCahaya Motor Rantepao yang diharapkan mampu dengan cepat menghasilkan laporan yang dibutuhkan oleh pihak atau manajemen meliputi laporan pembelian barang, laporan retur pembelian, laporan penjualan, laporan retur penjualan, dan grafik penjualan barang.

Kata kunci: *aplikasi, penjualan, basisdata*

Abstract

Sales is an activity in the form of penyaluransuatu goods from producers to consumers in order to meet the needs of consumers to ensure the survival of a company engaged in buying and selling services. To facilitate a buying and selling service business in processing transactions both in the form of purchase and sale of goods, it is necessary to support an information technology in the form of sales application program. With this application program, then the company easily to get sales reports, purchase reports, stock of goods ready for sale to konsumen. Toko Cahaya Motor Rantepao is engaged in the sale of spare parts of various brands of vehicles. Data processing at this store has not been optimal because it has not been integrated into the application program. This research is aimed to design an application program at TokoCahaya Motor Rantepao which is expected to be able to quickly generate report required by management or party include purchasing report, purchasing return report, sales report, sales return report, and goods sales chart.

Keywords: *application, sales, database*

1. Pendahuluan

Teknologi informasi semakin hari semakin hari semakin berkembang dengan pesat. Dengan perkembangan teknologi informasi dapat membantu manusia dalam menyelesaikan tugas atau pekerjaan. Salah satu manfaat teknologi informasi adalah pemanfaatan program aplikasi dalam dunia bisnis khususnya jasa penjualan barang. Program aplikasi trend penjualan merupakan salah satu aplikasi yang diharapkan dapat membantu suatu badan usaha untuk mengolah data yang berhubungan dengan proses penjualan barang misalnya untuk pengolahan data penjualan, pengolahan data retur penjualan, pengolahan data pembelian, pengolahan data retur pembelian, pembuatan grafik penjualan, dan sebagainya.

Toko Cahaya Motor Rantepao bergerak dalam bidang penjualan suku cadang berbagai merek kendaraan. Dalam kesehariannya data penjualan suku cadang belum didukung oleh program aplikasi yaitu jika seorang konsumen akan membeli suatu suku cadang, maka pegawai atau staf toko terlebih dahulu harus mengecek persediaan barang yang di cari oleh konsumen di etalase atau gudang. Jika barang yang dicari tersedia maka karyawan menulis data barang yang dijual ke suatu nota penjualan sebanyak 2 rangkap. Rangkap yang pertama akan diberikan kepada konsumen dan rangkap yang ke-2 nya ditulis ke dalam buku penjualan dan selanjutnya diarsipkan ke dalam bundel atau *folder* penjualan. Begitu pula jika

pihak toko melakukan pembelian barang ke supplier, maka karyawan atau staf administrasi harus mencatat nota pembelian barang ke dalam buku pembelian dan mengarsipkan nota pembelian ke dalam folder pembelian. Setiap hari karyawan atau staf administrasi membuat laporan penjualan barang berdasarkan buku penjualan yang selanjutnya diserahkan kepada pemilik (*owner*). Berdasarkan uraian di atas maka ditemukan sejumlah masalah yang berhubungan dengan pengolahan data belum optimal karena masih membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pencarian barang di etalase atau gudang, pembuatan laporan penjualan, serta pembuatan atau perhitungan stok suku cadang yang siap dijual ke konsumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang program aplikasi penjualan yang diharapkan mampu untuk membantu karyawan/staf administrasi dalam mengolah data penjualan suku cadang meliputi pengolahan data pembelian suku cadang, retur pembelian suku cadang, penjualan suku cadang, retur penjualan suku cadang, dan pembuatan laporan berupa laporan pembelian, laporan retur pembelian, laporan penjualan, laporan retur penjualan, nota penjualan, grafik penjualan suku cadang.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Konsep Dasar Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan^[5].

2.2. Konsep Dasar Aplikasi

Aplikasi merupakan program komputer yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms. Word, Ms. Excel^[2]. Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya^[4]. Pengembangan suatu program aplikasi terdiri dari empat (4) aktivitas yaitu:

- 1). Spesifikikasi perangkat lunak yaitu untuk mendefenisikan fungsionalitas dan batasan kemampuan operasi dari perangkat lunak yang akan dibangun.
- 2). Pengembangan perangkat lunak yaitu kegiatan untuk membangun perangkat lunak yang memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.
- 3). Validasi perangkat lunak yaitu perangkat lunak harus divalidasi untuk menjamin bahwa perangkat lunak melakukan apa yang diinginkan oleh pelanggan.
- 4). Evolusi perangkat lunak yaitu perangkat lunak harus berkembang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

2.3. Konsep Dasar Database

Database merupakan sekumpulan dari bermacam-macam tipe record yang memiliki hubungan antar record dan rincian data terhadap objek tertentu^[5]. Basis data adalah sekumpulan informasi yang diatur agar mudah dicari. Dalam arti umum basis data adalah sekumpulan data yang diproses dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan tepat, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi^[7].

2.4. Konsep Dasar Mysql

MySQL adalah suatu *Relational Database Management System (RDBMS)* yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data[6]. *MySQL* adalah *software* atau program aplikasi *database*, yaitu *software* yang dapat kita pakai untuk menyimpan data berupa informasi teks dan juga angka^[3].

2.5. Konsep Dasar Unified Modeling Language

Unified Modeling Language (UML) merupakan sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek^[1].

2.5.1. Use Case Diagram.

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Komponen suatu *use case diagram* antara lain: *use case*, aktor (*actor*), asosiasi (*association*), ekstensi (*extend*), generalisasi (*generalization*), menggunakan (*include/uses*).

2.5.2. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan

dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut attribute dan metode atau operasi. Komponen suatu *class diagram* antara lain: *class*, asosiasi (*association*), asosiasi berarah (*directed association*), generalisasi (*generalization*), agregasi (*aggregation*).

2.5.3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Komponen suatu *activity diagram* antara lain: aktivitas, keputusan (*decision*), percabangan (*fork*), penggabungan (*join*), status awal, status akhir, *swimlane*.

2.5.4. Sequence Diagram

Diagram *sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Komponen suatu *sequence diagram* antara lain: aktor, objek, *lifeline*, waktu aktif, pesan tipe *send*, pesan tipe retur.

3. Metode Penelitian

3.1. Jenis Penelitian

Dalam menyelesaikan karya ilmiah ini, jenis penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

- 1). Penelitian lapangan
Penelitian yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti yaitu mengamati secara langsung proses pengolahan data yang berlangsung.
- 2). Penelitian pustaka
Penelitian yang dilakukan dengan mengambil beberapa buku rujukan mengenai definisi dan konsep yang berhubungan dengan penelitian.

3.2. Alat Penelitian

- 1). Perangkat keras, terdiri atas : satu (1) unit PC/Laptop, dan Satu (1) unit Printer
- 2). Perangkat lunak, terdiri atas : *Database Mysql*, Borland Delphi 7.0.
- 3). Alat desain penelitian: *Unified Modeling Language*

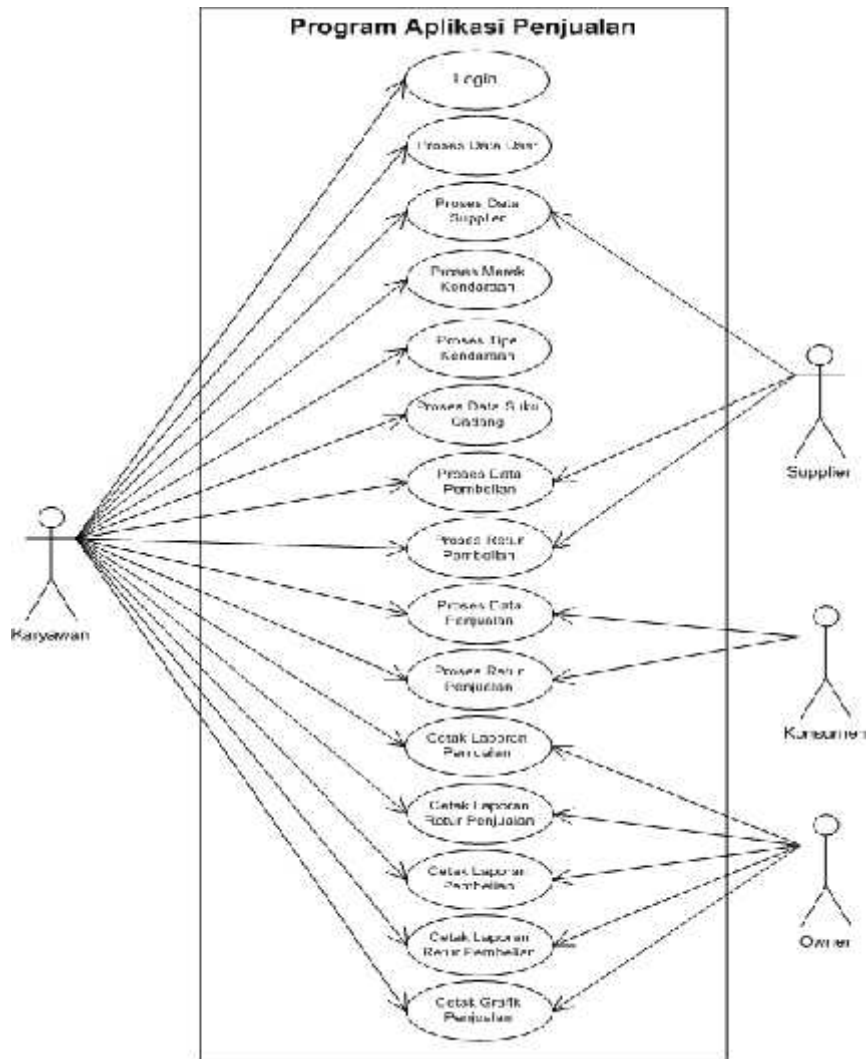
3.3. Bahan Penelitian

Bahan dalam penelitian ini meliputi: data merek kendaraan, data tipe kendaraan, data suku cadang, data *user*, data pembelian suku cadang, data retur pembelian suku cadang, data supplier, data penjualan suku cadang, data retur penjualan suku cadang.

4. Rancangan Sistem

4.1. Rancangan Use Case Diagram

Rancangan *use case diagram* program aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



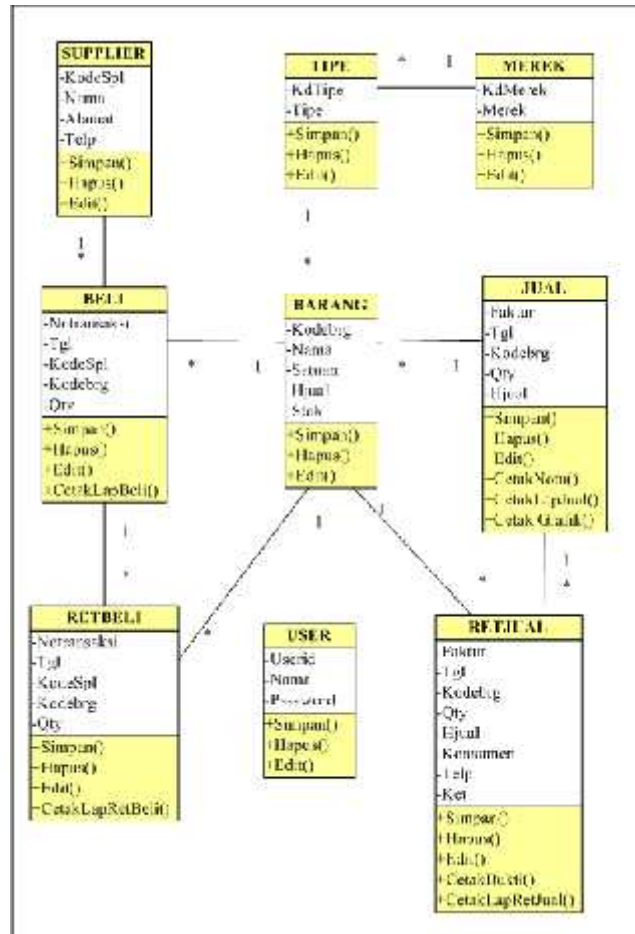
Gambar 1. Rancangan user case diagram

4.2. Rancangan Class Diagram

Rancangan *class diagram* terdiri dari sembilan (9) *class* meliputi:

- 1). *Class* supplier mewakili objek supplier
- 2). *Class* tipe mewakili objek merek kendaraan
- 3). *Class* merek mewakili objek tipe kendaraan
- 4). *Class* barang mewakili objek tipe suku cadang yang dijual
- 5). *Class* beli mewakili objek pembelian suku cadang
- 6). *Class* returbeli mewakili objek retur pembelian suku cadang
- 7). *Class* jual mewakili objek penjualan suku cadang
- 8). *Class* retjual mewakili retur penjualan suku cadang
- 9). *Class* user mewakili objek user atau operator aplikasi

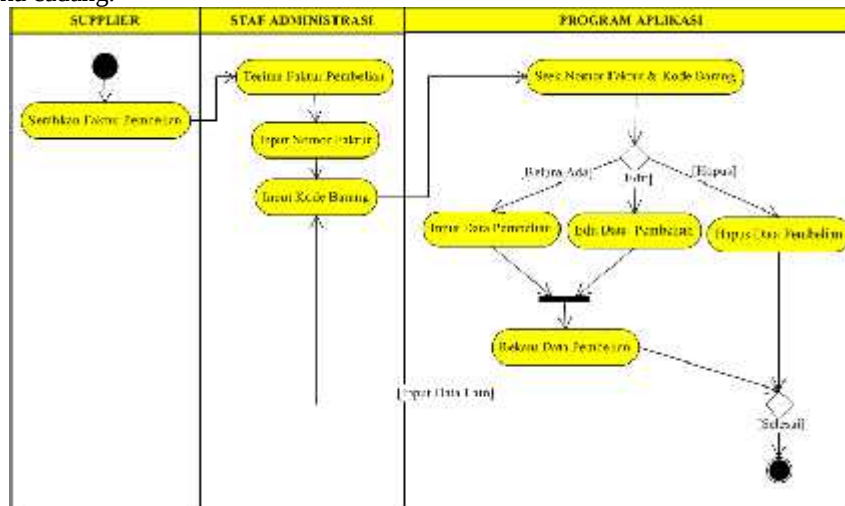
Bentuk *class diagram* program aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



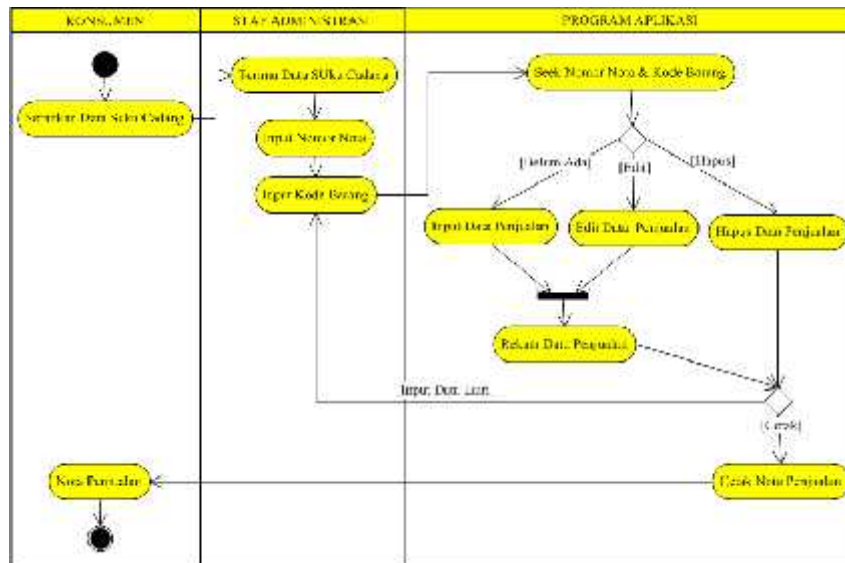
Gambar 2. Rancangan Class diagram

4.3. Rancangan Activity Diagram

Rancangan *activity diagram* dimaksudkan untuk menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari program aplikasi. Berikut ini adalah rancangan *activity diagram* proses data pembelian dan penjualan suku cadang.



Gambar 3. Rancangan *activity diagram* proses pembelian suku cadang



Gambar 4. Rancangan *activity diagram* proses penjualan suku cadang

4.4. Rancangan Output

Rancangan output yang dihasilkan oleh program aplikasi yang dirancang sebagai berikut:

CAHAYA MOTOR RANTEPAO		NOTA PENJUALAN	
Jl. Perintis Kemerdekaan, Peta, Kota Ulu		No. Nota : 114-1001/120-01	
		Tanggal : 20-07-2017	
No.	Nama Suku Cadang	Jumlah	Total
1	Busi Mobilis (Kendaraan 1)	1 Set	50.000
2	Busi Mobilis (Kendaraan 2)	1 Set	50.000
Jumlah Nota Tiga Rantai Rantai, Busi			100.000
CATATAN:		Rantepe, 20-07-2017	
1. Nota Pengisian Nota Pengisian Nota Pengisian			
2. Nota Pengisian Nota Pengisian Nota Pengisian			

Gambar 5. Rancangan output nota penjualan

CAHAYA MOTOR RANTEPAO		NOTA PENJUALAN	
Jl. Perintis Kemerdekaan, Peta, Kota Ulu		No. Nota : 114-1001/120-01	
		Tanggal : 20-07-2017	
No.	Nama Suku Cadang	Jumlah	Total
1	Busi Mobilis (Kendaraan 1)	1 Set	50.000
Jumlah Nota Tiga Rantai Rantai, Busi			100.000
CATATAN:		Rantepe, 20-07-2017	
1. Nota Pengisian Nota Pengisian Nota Pengisian			
2. Nota Pengisian Nota Pengisian Nota Pengisian			

Gambar 6. Rancangan output nota retur jual

CAHAYA MOTOR RANTEPAO		NOTA PENJUALAN	
Jl. Perintis Kemerdekaan, Peta, Kota Ulu		No. Nota : 114-1001/120-01	
		Tanggal : 20-07-2017	
No.	Nama Suku Cadang	Jumlah	Total
1	Busi Mobilis (Kendaraan 1)	1 Set	50.000
2	Busi Mobilis (Kendaraan 2)	1 Set	50.000
3	Busi Mobilis (Kendaraan 3)	1 Set	50.000
4	Busi Mobilis (Kendaraan 4)	1 Set	50.000
5	Busi Mobilis (Kendaraan 5)	1 Set	50.000
Jumlah Nota Tiga Rantai Rantai, Busi			100.000
CATATAN:		Rantepe, 20-07-2017	
1. Nota Pengisian Nota Pengisian Nota Pengisian			
2. Nota Pengisian Nota Pengisian Nota Pengisian			

Gambar 7. Rancangan output laporan pembelian suku cadang

Gambar 13. Rancangan *form* user

Kode Merek	Merek Kendaraan
01	Toyota
02	Daihatsu
03	Mitsubishi
04	Isuzu
05	Varada

Gambar 14. Rancangan *form* merek kendaraan

Kode Tipe	Tipe Kendaraan
01-01	Avanza Tipe F
01-02	Avanza Tipe G 1.3
01-03	Avanza Tipe G 1.6
01-04	Avanza Tipe Veloz 1.8

Gambar 15. Rancangan *form* tipe kendaraan

Kode	Merek	Stok	Harga	Stok
01-01-01-01	Pakbodong Original Avanza 1.5	50	45000	50
01-01-01-02	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-03	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-04	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-05	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-06	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-07	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-08	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-09	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50
01-01-01-10	Pakbodong Original Avanza	50	45000	50

Gambar 16. Rancangan *form* suku cadang

Nama Suku Cadang	Kategori	Entitas	No. Faktur
Tipekai Valveless	A. Jip. Kardus No. 217	Valveless	SPK0180202
Mikamir-Torak	A. Kardus Mikamir	Valveless	-
Kardus Dikubek	A. Jip. Kardus No. 217	Valveless	-

Gambar 17. Rancangan *form* supplier

Nama	Satuan	Qty
Kardus No. 217	Kardus	1
Kardus No. 217	Kardus	1
Kardus No. 217	Kardus	2
Kardus No. 217	Kardus	1
Kardus No. 217	Kardus	1

Gambar 18. Rancangan *form* pembelian suku cadang

Nama	Satuan	Qty
Kardus No. 217	Kardus	1
Kardus No. 217	Kardus	1

Gambar 19. Rancangan *form* retur pembelian suku cadang

Nama	Satuan	Qty	Harga	Total Harga
Kardus No. 217	Kardus	1	830000	830000
Kardus No. 217	Kardus	2	166000	166000

Gambar 20. Rancangan *form* penjualan suku cadang

Gambar 21. Rancangan *form* retur penjualan suku cadang

Gambar 22. Rancangan *form* cetak laporan pembelian suku cadang

Gambar 23. Rancangan *form* cetak laporan retur pembelian suku cadang

Gambar 24. Rancangan *form* cetak laporan penjualan suku cadang



Gambar 25. Rancangan *form* cetak laporan retur penjualan suku cadang



Gambar 26. Rancangan *form* cetak grafik penjualan suku cadang

5. Penutup

Berdasarkan uraian di atas, maka disimpulkan bahwa program aplikasi yang dirancang dapat menghasilkan tujuh output meliputi: nota penjualan, nota retur penjualan, laporan pembelian suku cadang, laporan retur pembelian suku cadang, laporan penjualan, laporan retur penjualan, dan grafik penjualan barang. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak manajemen untuk meng olah data transaksi yang berhubungan dengan proses pembelian dan penjualan suku cadang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A.S Rosa dan M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika, Bandung.
- [2]. Risdiyana Ragil Putri, 2012, *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Swalayan Koperasi Setia Bhakti Wanita*, Tugas Akhir, STIKOM Surabaya, File pdf, didownload:22-4-2017
- [3]. Sibero, Alexander F. K. 2013. *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta., Mediakom.
- [4]. Sujatmiko, Eko. 2012. *Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Surakarta: PT Aksarra Sinerga Media.
- [5]. Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta
- [6]. Sutanta, Edhy. 2011. *Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual*. ANDI Yogyakarta; Yogyakarta
- [7]. Yenye Kustiyahningsih, Devie Rosa Anamisa, 2011. *Pemograman Basis Data. Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Graha Ilmu, Yogyakarta.