

APLIKASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN BARANG DAGANG PADA CV GEMILANG MULIATAMA CIKARANG

Imroatus Sholikhah¹, Mahmud Sairan², Nurfa Oktaviani Syamsiah³

Abstract — CV Gemilang Muliatama is a company engaged in the sale and purchase of pallets established in March 2014. In practice, the running system in CV Gemilang has not been optimal, because transaction data process has not used computerized system in recording the stuffs, the suppliers, the customers, and the sales and purchase transaction. The data storage is also using pappers and archives. All of those are known by interview and observation. The problem is often found an error when recording process, lack of accurateness, and lateness in searching the needed data. The purpose of this study is making an application as a purchase and sales information system that integrated with database, in order to solve the problems and support the effective and efficient performance. Software system development methodology that we use is the waterfall method. Having made this application, employees are more helpful in processing the data item, supplier and customer in data collection, managing purchase and sale transactions, as well as provide a more detailed report to the owner.

Intisari — CV Gemilang muliatama bergerak dalam bidang jual beli palet yang berdiri Maret 2014. Dalam pelaksanaannya, sistem yang berjalan di CV Gemilang dinilai belum optimal, karena pengolahan data transaksi belum menggunakan suatu sistem terkomputerisasi baik dalam pencatatan barang, *supplier*, *customer*, transaksi penjualan dan pembelian. Penyimpanan data operasional masih menggunakan arsip dan kertas. Hal ini diketahui berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Permasalahannya adalah sering terjadi kesalahan pada saat proses pencatatan berlangsung, keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan dan kurang akuratnya laporan yang dibuat. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi sekaligus sebagai sistem informasi pembelian dan penjualan yang terintegrasi dengan database, guna memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada dan untuk menunjang kinerja yang efektif dan efisien. Metodologi pengembangan sistem perangkat lunak yang penulis gunakan adalah metode *waterfall*. Setelah dibuatnya aplikasi ini, karyawan lebih terbantu dalam mengolah data barang, *supplier* dan

customer dalam pendataan, mengelola pembukuan transaksi pembelian dan penjualan, serta memberikan laporan yang lebih rinci kepada pemilik.

Kata Kunci—Pembelian, penjualan, palet, aplikasi

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komputer di Indonesia merupakan salah satu yang paling pesat dibandingkan bidang lainnya. Pertumbuhannya semakin meningkat dari tahun ke tahun, hal ini ditandai dengan penggunaan komputer pada segala aspek, baik itu perusahaan jasa, perdagangan, maupun industri, mulai dari perusahaan skala kecil, besar, hingga multi nasional [2].

CV. Gemilang Muliatama adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *General Trading* yang melayani semua kebutuhan-kebutuhan industri yang diperlukan oleh perusahaan, jual beli palet plastik merupakan kegiatan utama pada perusahaan ini. CV. Gemilang beralamat di Jl. Beruang IX /A-1/36 Cikarang Baru-Cikarang Pusat, Bekasi-Jawa Barat berdiri sejak Maret 2014 dan melegalitaskan perusahaan pada Januari 2015.

Pallet merupakan salah satu jenis kemasan kayu yang banyak digunakan untuk pengangkutan komoditi [6]. Kebutuhan Palet di Indonesia, khususnya Cikarang, Jawa Barat sebagai kawasan Industri terbesar di Asia Tenggara semakin meningkat. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pembelian dan penjualan palet setiap tahun pada CV Gemilang Muliatama.

Data pembelian dan penjualan palet pada CV Gemilang Muliatama tahun 2016 dalam satuan pcs dapat terlihat di Tabel 1.

Tabel 1
Jumlah Pembelian dan penjualan palet 2016

	Feb	Mar	April
Pembelian	722	350	1240
Penjualan	722	350	1240

Sumber : CV Gemilang Muliatama

Volume pembelian dan penjualan palet pada tabel 1 cukup besar, namun pengolahan data transaksi belum menggunakan suatu sistem terkomputerisasi, baik dalam pencatatan barang, *supplier*, *customer* transaksi penjualan dan pembelian, sehingga sering terjadi kesalahan pada saat proses pencatatan berlangsung yang mengakibatkan kurang akuratnya laporan yang dibuat. Penyimpanan data operasional

^{1,2}.Program Studi Komputerisasi Akuntansi, AMIK BSI Bekasi, Jl. Cut Mutia No, 88. Bekasi, Indonesia. Telp: 021-82425634;e-mail:¹. imroatusolikhah@gmail.com, ²sairan.mahmud@gmail.com

³.Program Studi Teknik Komputer, AMIK BSI Jakarta, Jl. RS. Fatmawati No. 24, Pondok Labu, Jakarta, Indonesia. Telp: 021-75914760; e-mail: nurfia.nos@bsi.ac.id

pada CV Gemilang Muliatama masih menggunakan arsip dan kertas sehingga keterlambatan dalam pencarian data data yang diperlukan sering terjadi dalam pembuatan laporan. Berdasarkan kondisi tersebut, penulis membuat aplikasi pembelian dan penjualan menggunakan bahasa pemrograman *visual basic* yang dimaksudkan sebagai penunjang kinerja dalam hal pendataan barang, pencacatan transaksi pembelian dan penjualan barang dagang pada CV Gemilang Muliatama agar tertata dan terintegrasi dengan baik.

I. KAJIAN LITERATUR

Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk[3].

Aktivitas pembelian dapat disebut dengan prokuremen. Prokuremen merupakan suatu proses bisnis yang diawali dengan pemilihan sumber daya, aktivitas pembuatan order, dan perolehan barang dan jasa dari pemasok yang dilakukan oleh perusahaan[2]. Pembelian (*purchasing*) adalah akun yang digunakan untuk mencatat semua pembelian barang dagangan dalam satu periode [4].

Penjualan merupakan aktifitas memperjualbelikan barang dan jasa kepada konsumen [2]. Penjualan secara umum ada 2, yaitu penjualan tunai dan penjualan kredit. Penjualan yang dilakukan dengan tidak ada sistem hutang disebut dengan penjualan tunai. Sedangkan penjualan yang dilakukan dengan sistem hutang disebut dengan penjualan kredit. Penjualan merupakan pendapatan yang diperoleh dari menjual barang yang mana jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan [4].

Menurut Sukamto (2013:26) SDLC (*Software Development Life Cycle*) atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara cara yang sudah teruji baik). *Waterfall model* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Selain itu model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang *software*. Inti dari model *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan atau secara *linear*. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke -3 akan bisa dilakukan jika tahap ke -1 dan ke-2 sudah dilakukan [1]. Hal ini bisa terlihat pada Gambar 1.



Sumber:Sukamto dan Shalahuddin (2013)

Gambar 1.
Model *Waterfall*

Penelitian Sejenis

1. Perancangan Program Akuntansi Pembelian dan Penjualan yang ditulis oleh Narandina Lisabela, Rahayu Ningsih dan Widya Apriliah. Objek penelitian ini adalah Barang Dagang pada PT.DCI Cikarang yang dimuat dalam Jurnal Sistem Informasi STMIK ANTAR BANGSA, Vol .III No.2 Agustus 2014. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan studi pustaka.Hasilnya adalah :
 - Meminimalisasi kesalahan perhitungan pada proses penjumlahan, sehingga data keuangan menjadi lebih akurat
 - Membantu memudahkan staf akuntansi melakukan audit keuangan
 - Pencatatan transaksi keuangan menjadi lebih aman
 - Memudahkan dan mempercepat pembuatan laporan keuangan
2. Aplikasi Pembelian dan Penjualan yang ditulis oleh Septingrum Lia, Wawan Laksito, Tri Irawati. Objek penelitian ini adalah barang dan jasa yang dimuat dalam jurnal TIKomSiN ISSN: 2338-4018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dan studi pustaka. Sedangkan metode yang digunakan untuk teknik pengolahan data menggunakan perancangan sistem. Hasilnya adalah :
 - Dengan adanya aplikasi ini, admin dapat lebih mudah dalam pendataan barang dan jasa yang ada di toko.
 - Aplikasi ini dapat membantu admin untuk melaporkan laporan data-data dan transaksi pembelian-penjualan kepada pimpinan dengan lebih mudah dan rinci.
 - Aplikasi ini dapat membantu pimpinan dalam mengetahui produk mana yang paling diminati oleh *customer* dan yang menghasilkan keuntungan paling besar dengan menggunakan grafik *chart bar*.
 - Pengujian sistem ini bisa dikatakan berhasil karena berdasarkan kuesioner 80,95% sudah sesuai dengan standart normal pemakaian, sehingga cukup membantu kinerja karyawan.

II. METODE PENELITIAN

- a. Metode pengumpulan data
Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode pengamatan langsung, metode wawancara dan metode studi pustaka.
- b. Metode pengembangan sistem perangkat lunak
Metodologi pengembangan sistem perangkat lunak yang penulis gunakan adalah metode *waterfall*. Tahapan tahapan yang ada pada model *waterfall* secara global adalah
 1. Analisis kebutuhan *Software*
Model ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem yang terdiri dari menu-menu yang diperlukan dalam pengolahan data pembelian dan penjualan barang dagang. Menu menu tersebut adalah Menu *master* yang terdiri dari submenu pengguna, submenu

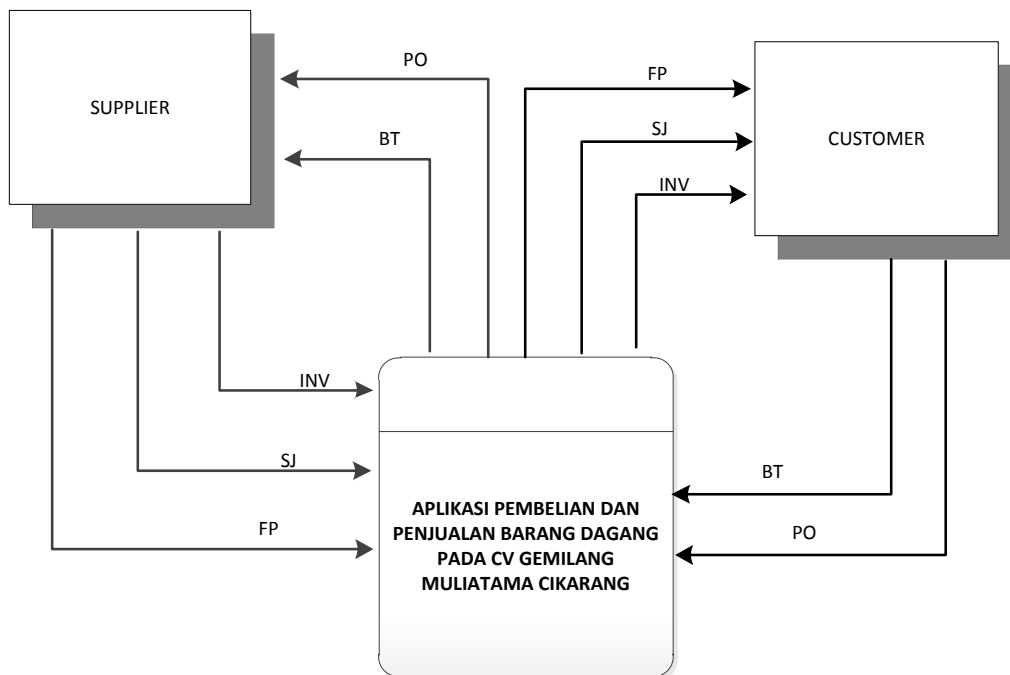
- barang, submenu *supplier* dan submenu *customer*. Menu transaksi pembelian yang terdiri dari submenu *Purchase Order*, Pembelian dan pelunasan hutang. Menu Transaksi penjualan yang terdiri dari submenu *Sales Order*, Penjualan dan pelunasan piutang. Menu laporan yang terdiri dari submenu laporan stok barang, submenu laporan pembelian, submenu laporan pembayaran hutang, submenu laporan penjualan, dan submenu laporan pembayaran piutang. Menu *Utility* yang terdiri dari submenu ganti *password*, *back up* dan *restore*. Serta menu *Log Out* terdiri dari *log out* dan keluar.
2. Desain
Untuk rancangan database menggunakan diagram alur data, normalisasi, pengkodean, flowchart program, HIPO.
 3. Code Generation
Program yang dibuat termasuk dalam pemrograman terstruktur, dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*
 4. Testing
Proses pengujian yang dilakukan menggunakan *blackbox testing*

- 3.1. Analisa Kebutuhan *Software*
 - a. Bagian pembelian kebutuhan fungsionalnya adalah:
 - A-1: mengolah data *purchase order*
 - A-2: Mengolah data pembelian
 - A-3: Mengolah data pelunasan hutang
 - b. Bagian Penjualan kebutuhan fungsionalnya adalah :
 - B-1: mengolah data *Sales order*
 - B-2: Mengolah data penjualan
 - B-3: Mengolah data pelunasan piutang
 - c. Bagian Administrator kebutuhan fungsionalnya adalah :
 - C-1: Mengolah data *master* yaitu data pengguna, data barang, data *supplier* dan data *customer*
 - d. *Owner*
 - D-1: melihat dan mencetak laporan penjualan

- 3.2. Desain
 - a. Diagram Alur Data Konteks

Digaram Alir Data merupakan alat yang dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Sedangkan diagram alur data konteks dibuat untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada. Gambar 2 menunjukkan alur sistem pembelian dan penjualan pada CV Gemilang Muliatama secara umum.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



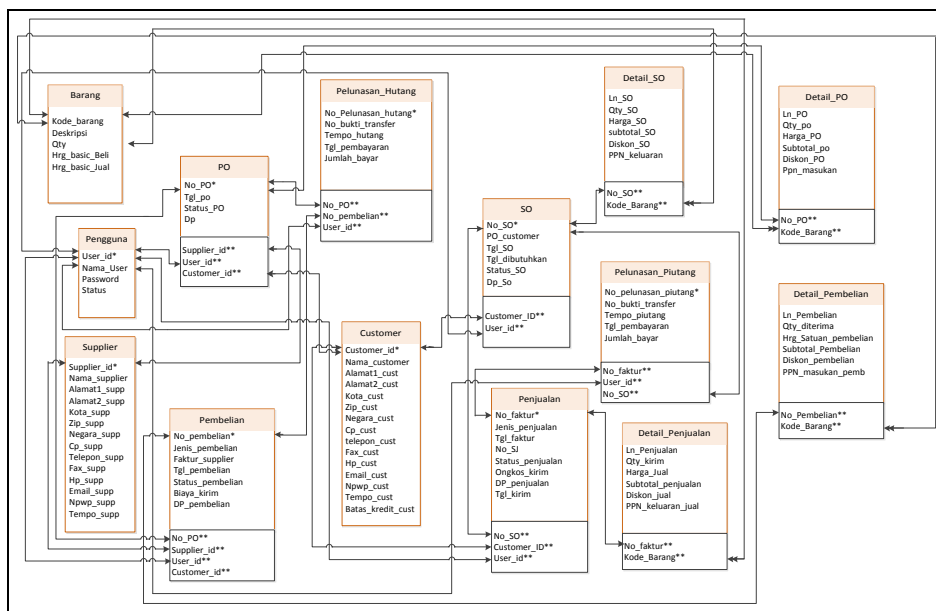
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 2
Diagram Alur Data Konteks

b. Normalisasi bentuk 3NF

Salah satu desain rancangan database dalam membuat aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang adalah

dengan menggunakan normalisasi. Gambar 3 menunjukkan Normalisasi bentuk Third Normal Form (3NF).



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

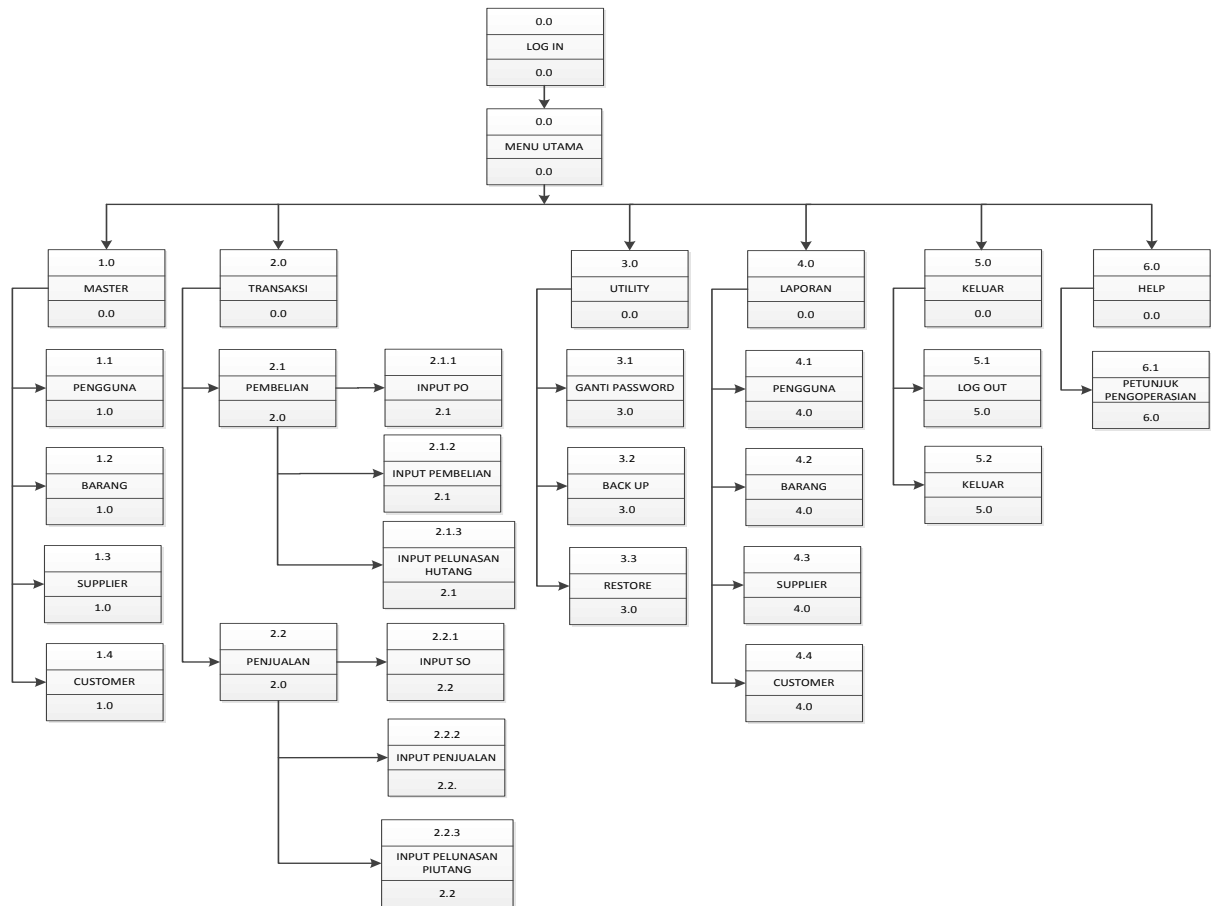
Gambar 3
Normalisasi bentuk 3NF

c. Pengkodean

Di bawah ini merupakan contoh pengkodean untuk kode *purchase order*
 Kode Purchase Order
 Panjang : 9
 Tipe : Text
 Format :
 Dua digit pertama inisial dokumen
 Dua digit kedua tahun
 Dua digit ketiga bulan
 Tiga digit terakhir Nomor urut

Contoh :
 PO1606001
 Keterangan :
 PO : Purchase Order
 16 : tahun 2016
 06 : bulan Juni
 001 : Nomor Urut ke satu

d. HIPO (*Hierarchy Input Proses Output*)



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 4.
Hierarchy Input Proses Output

a. *Flowchart*

Salah satu contoh *flowchart* program adalah submenu PO (*purchase order*) dengan struktur *flowchart* seperti pada gambar 5.

3.3. *Code Generation*

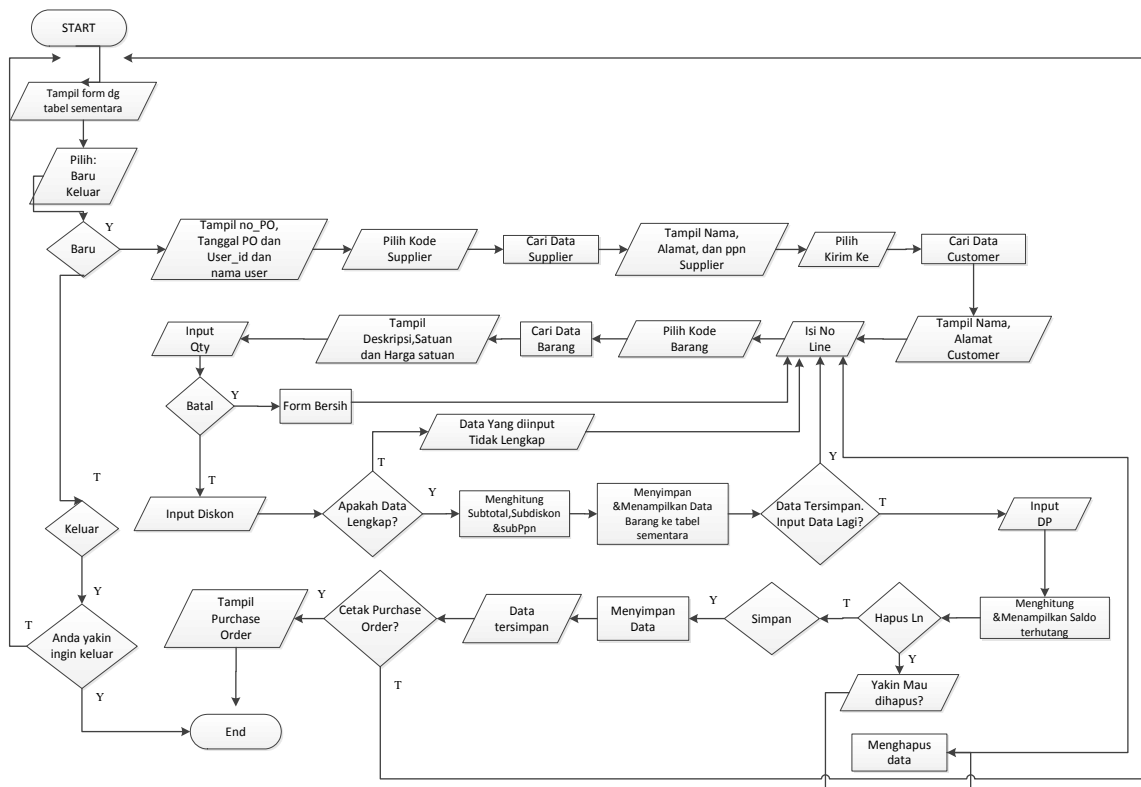
a. Database Fisik

Merupakan penggambaran dari rincian tabel pada database yang menjadi rangkaian dari perancangan proses pembuatan aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang, yang terdiri dari 14 tabel, seperti pada gambar 6

b. Bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*.

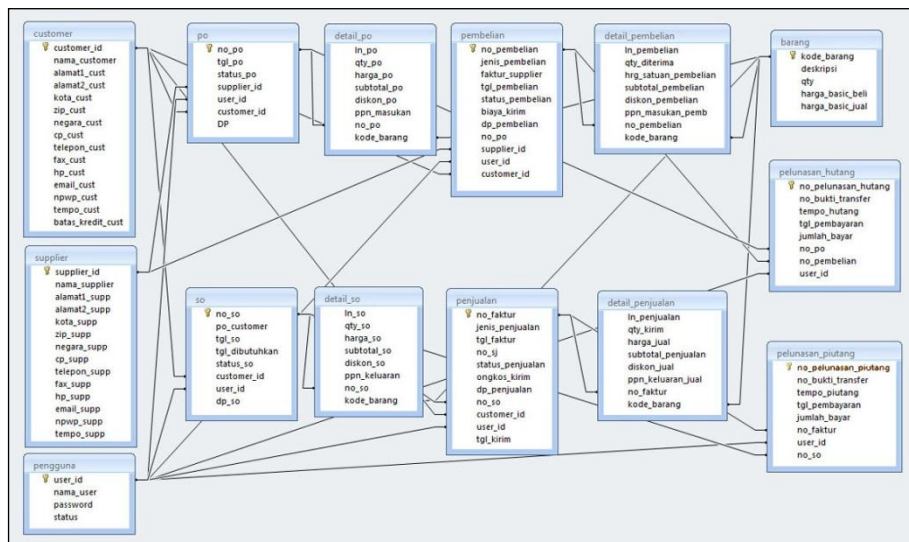
3.4. *Testing*

Setelah selesai dibuat perancangan sistem, berikut hasil implementasi program aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang pada program sub menu PO (*Purchase Order*) seperti pada Gambar 7.



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 5.
Flowchart Program Purchase Order



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 6.
Database Fisik

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 7. Form Purchase Order

Berdasarkan implementasi program aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang pada sub menu PO (*Purchase*

Order), diperoleh hasil pengujian menggunakan *Blackbox testing* seperti pada tabel 2.

Tabel 2.
Hasil Pengujian Black Box

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol BARU saat input transaksi PO sedang berjalan	Input Data PO & detail PO temporary, tetapi jangan klik tombol SIMPAN	Tombol BARU akan aktif bila sudah di klik tombol simpan.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Klik tombol SIMPAN ketika detail PO belum/tidak tersedia	Kosongkan Grid Detail PO temporary	Tombol SIMPAN akan aktif bila detail PO temporary sudah terisi record.	Sesuai harapan	Valid
3.	Klik tombol BATAL ketika text field detail PO belum diinput	Kosongkan semua text field di detail PO temporary	Tombol BATAL tidak akan aktif jika belum mengisi data text field detail PO temporary	Sesai harapan	Valid
4.	Klik tombol HAPUS Ln ketika grid Detail PO temporary belum tersedia	Kosongkan grid detail PO temporary	Tombol HAPUS Ln tidak akan aktif jika Grid detail PO temporary belum tersisi	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol KELUAR saat grid Detail PO temporary belum disimpan	Grid detail PO temporary sudah diinput record tetapi jangan klik tombol SIMPAN	Jika di klik tombol KELUAR akan muncul konfirmasi "Yakin ingin keluar tanpa disimpan?"	Sesuai harapan	Valid

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi sistem pembelian dan penjualan barang dagang pada CV Gemilang Muliatama Cikarang, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang, maka administrator lebih terbantu dalam mengolah data barang, data customer, data supplier dan data pengguna dalam pendataan.
2. Dengan adanya aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang, maka karyawan lebih terbantu dalam mengelola pembukuan transaksi pembelian dan penjualan
3. Dengan adanya aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang, maka penyajian laporan menjadi lebih mudah dan terperinci karena hanya perlu menggunakan salah satu fasilitas yang ada pada aplikasi ini

REFERENSI

- [1]. Hidayat, Rachmat dan Hari Sugiarto. 2015. Penerapan Multimedia pembelajaran pengenalan bendera dan game interaktif menggunakan metode waterfall pada TK Khoirul Bariyah: Jurnal Sistem Informasi STMIK ANTAR BANGSA, Vol .IV No.2 Agustus 2015
- [2]. Narandina, Lisabela, Rahayu Ningsih dan Widya Apriliah. 2014. Perancangan program akuntansi pembelian dan penjualan barang dagang pada PT.DCI Cikarang: Jurnal Sistem Informasi STMIK ANTAR BANGSA, Vol .III No.2 Agustus 2014
- [3]. Nataniel dan Heliza Rahmania Hatta. 2009. Perancangan Sitem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser: jurnal Informatika Mulawarman Vol 4 No. 1 Feb 2009
- [4]. Septiningrum, Lia, Wawan Laksito, Tri Irawati. 2014. Aplikasi Pembelian dan Penjualan Barang dan Jasa: Jurnal TIKomSiN ISSN : 2338-4018
- [5]. Sukamto, Rosa Ariani dan Shalahudin, M.Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013
- [6]. Syamsir, Lanny, Musa Hubeis dan Nora H. Pandjaitan. 2009. Aspek Kelayakan Usaha dan Strategi Pemasaran Pallet dengan ISPM#15 pada PT. XYZ di Palembang: Manajemen IKM, September 2009 (225-235) Vol. 4 No. 2 ISSN 2085-8.