
PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN ALAT TULIS KANTOR

Sifa Fauziah

Sistem Informasi Akuntansi,
Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kamal Raya No. 18 Jakarta, Indonesia

E-mail :sifa.saz@bsi.ac.id

Abstract

Rapid technological advances are currently demanding every store and company to create a business system that is more effective and efficient and good and fast service to every consumer. Therefore the application of information systems is needed that can help expedite the work process in the business system. Toko Ratu Alfamaz is a business entity engaged in trade. In improving and expediting the process of the purchasing system and the sales system, Toko Ratu Alfamaz needs a computerized system. because the system used is a conventional system. So that in running the system of buying and selling office stationery there are problems that often occur such as errors in calculating the total cost of purchase or total sales, the slow process of recording and searching data and the process of making reports requires a long time and the resulting inaccurate. Based on the conditions in Ratu Alfamaz's store, the authors designed an application system for purchasing and selling office stationery using the visual basic 6.0 programming language. The method used in this study is to use the method of observation, interviews and literature. And for software development methods using the waterfall method. The application of this information system is expected to reduce the level of errors that exist and help improve services to consumers to be more effective and efficient.

Keywords: applications, systems, information, purchases, sales

Abstrak

Kemajuan teknologi yang semakin pesat saat ini menuntut setiap toko maupun perusahaan untuk menciptakan sistem usaha yang lebih efektif dan efisien serta pelayanan yang baik dan cepat terhadap setiap konsumen. Maka dari itu dibutuhkan penerapan aplikasi sistem informasi yang dapat membantu mempercepat proses pekerjaan pada sistem usahanya. Toko Ratu Alfamaz adalah badan usaha yang bergerak dibidang perdagangan. Dalam peningkatan dan mempercepat proses sistem pembelian dan sistem penjualan, Toko Ratu Alfamaz membutuhkan sistem yang terkomputerisasi. dikarenakan sistem yang digunakan adalah sistem konvensional. Sehingga dalam menjalankan sistem pembelian dan penjualan alat tulis kantor terdapat permasalahan-permasalahan yang sering terjadi seperti kesalahan penghitungan jumlah total biaya pembelian ataupun total penjualan, lambatnya proses pencatatan dan pencarian data dan proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama dan yang dihasilkan kurang akurat. Berdasarkan kondisi yang ada pada toko Ratu Alfamaz maka penulis merancang aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode observasi, wawancara dan kepustakaan. Dan untuk metode pengembangan software menggunakan metode waterfall. Aplikasi sistem informasi ini diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan yang ada dan membantu meningkatkan pelayanan terhadap konsumen menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: aplikasi, sistem, informasi, pembelian, penjualan

1. Pendahuluan

Sistem informasi berbasis komputer saat ini telah menjadi suatu hal yang primer bagi kebutuhan pemenuhan kebutuhan informasi [1]. Di dalam perusahaan dagang salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas adalah aktivitas transaksi pembelian dan penjualan. Untuk itu sistem kerja pada kegiatan operasional pembelian dan penjualan perlu ditingkatkan [2]. Menurut [3] agar pendataan proses transaksi pembelian dan penjualan lebih efisien, dibutuhkan pembangunan

sebuah sistem informasi yang dapat membantu mempercepat pencatatan transaksi.

Toko Ratu Alfamaz adalah salah satu badan usaha yang bergerak dibidang perdagangan. Sistem yang masih digunakan adalah sistem konvensional yaitu melakukan pencatatan, baik itu transaksi penjualan ataupun pembelian barang ke dalam sebuah buku [4]. Sehingga dalam menjalankan sistem pembelian dan penjualan alat tulis kantor terdapat permasalahan-permasalahan yang sering terjadi seperti kesalahan penghitungan jumlah total biaya pembelian ataupun total penjualan,

selain itu lambatnya proses pencatatan dan pencarian data dikarenakan penyimpanan data pada toko Ratu Alfamaz masih menggunakan arsip dan kertas, dan sering terjadi kehilangan dokumen transaksi pembelian dan transaksi penjualan yang mengakibatkan dalam proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama dan yang dihasilkan kurang akurat.

Berdasarkan kondisi yang ada pada toko Ratu Alfamaz maka penulis merancang aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor menggunakan bahasa pemrograman *visual basic* 6.0.

Dengan adanya aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor diharapkan dapat membantu dan meningkatkan pelayanan terhadap konsumen, membantu pelaku pembelian dan penjualan pada toko Ratu Alfamaz dalam mengolah data transaksi pembelian dan penjualan serta mengurangi tingkat kesalahan yang ada.

2. Metode

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode guna menunjang dalam penelitian. Adapun metode yang digunakan adalah:

1. Observasi (*Observation*)

Penulis melakukan metode pengolahan data dengan cara melihat serta mengamati data yang berhubungan dengan pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada toko Ratu Alfamaz.

2. Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pemilik toko Ratu Alfamaz dan karyawan bagian pembelian dan penjualan pada toko Ratu Alfamaz untuk memperoleh data-data dan informasi tentang proses sistem pembelian dan penjualan.

3. Metode Kepustakaan (*Library Research*)

Menggunakan metode kepustakaan dengan mempelajari literature, buku dan sumber-sumber lain yang erat kaitannya dengan masalah-masalah dalam proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor sebagai referensi dan menyempurnakan data yang telah dikumpulkan.

2.2. Metode Pengembangan Software

Metode Pengembangan *Software* mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yaitu dengan menggunakan model *waterfall*. Berikut 5

tahapannya antara lain:

1. Analisis kebutuhan perangkat Lunak

Software yang penulis gunakan adalah Visual Basic 6.0, menggunakan *databaseSQLServer* 2014 *Express Edition* dan untuk laporan menggunakan *Crystal Report*.

2. Desain

Proses ini fokus pada desain pembuatan sistem informasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada toko Ratu Alfamaz. Untuk merancang *database* penulis menggunakan normalisasi. Dan untuk perancangan program menggunakan HIPO dan *flowchart*.

3. Pembuatan kode program

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahasa pemrograman *visual basic* berbasis desktop.

4. Pengujian

Proses pengujian program penulis menggunakan *blackbox testing*. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*Support*) atau pemeliharaan (*Maintenance*)

Untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan tersebut diperlukan beberapa *software* dan *hardware* pendukung yang sesuai supaya aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Adapun spesifikasi peralatan komputer yang dibutuhkan yaitu *processor* Intel Core i54590k, *RAM* 2GB, *harddisk* 500GB, dan *monitor* 1366.x768. Sedangkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan program ini yaitu dengan OS Microsoft Windows 7, program aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0, *databaseSQLServer* 2014 *Express Edition* dan untuk laporan menggunakan *Crystal Report*.

Sedangkan Pemeliharaan sistem yang akan dilakukan dengan cara memberikan pengarahan kepada *user* untuk selalu *back up* data-data yang penting, setidaknya sebulan sekali melakukan defragment, melakukan pengecekan virus secara rutin.

3. Hasil Dan Pembahasan

Dalam proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor yang terjadi pada Toko Ratu Alfamaz, dibutuhkan suatu sistem yang mampu menjawab kebutuhan akan proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor yang berjalan secara cepat, efektif, dan efisien. Proses pembelian dan penjualan yang terjadi pada Toko Ratu Alfamaz masih dilakukan secara manual, dimana masih terdapat banyak permasalahan yang terjadi,

antara lain:

- Kesalahan penghitungan jumlah totalbiaya pembelian ataupun total penjualan dikarekan perhitungannya masih menggunakan alat bantu kalkulator.
- Lambatnya proses pencatatan dan pencarian data alat tulis kantor dikarenakan penyimpanan data pada toko Ratu Alfamaz masih menggunakan arsip dan kertas.
- Lambatnya proses pembelian dan penjualan karena pembuatan pemesanan (PO) dan faktur dilakukan dengan cara tulis tangan.
- Sering terjadi kehilangan data transaksi pembelian dan penjualan serta proses pembuatan laporan yang lama dan kurang akurat.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, maka solusi yang tepat adalah dengan merancang suatu aplikasi program pembelian dan penjualan alat tulis kantormenggunakan Microsoft Visual Basic. Aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu pelaku pembelian dan penjualan alat tulis kantor dalam mengolah data transaksi pembelian dan penjualan alat tulis kantor serta mengurangi tingkat kesalahan yang ada.

Rancangan aplikasi sistem informasi untuk proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada toko Ratu Alfamaz ini dimulai dari proses pengolahan data barang, pengolahan data pemasok, dan pengolahan data pengguna, dilanjutkan dengan proses transaksi pembelian yang terdiri dari pemesanan dan penerimaan barang, transaksi penjualan, dan transaksi retur yang terdiri dari retur pembelian dan retur penjualan, serta laporan data barang, laporan data pemasok, laporan data pengguna, laporan pembelian dibagi menjadi tiga yaitu laporan pemesanan, laporan penerimaan alat tulis kantor, dan laporan pembelian perhari, perbulan, perpemasok, perperiode serta laporan penjualan perhari, perbulan, dan perperiode.

3.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya [5] Bentuk normalisasi yang digunakan pada pengolahan data berikut ini terdiri dari beberapa bentuk normalisasi, yaitu bentuk tidak normal (*unnormalized form*), bentuk normal kesatu (1NF), bentuk normal kedua (2NF), dan bentuk normal ketiga (3NF).

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Langkah awal untuk proses pengelompokan elemen pada normalisasi yaitu bentuk tidak normal dilihat dari gambar 1. Tahap ini merupakan kumpulan data yang akan direkam,

masih terduplikasi, data dikumpulkan apa adanya sesuai kedatangannya.

KodeBarang	HargaSatuan	KodeJual
NamaBarang	SubtotalHarga	NomorReturBeli
Merk	NomorPO	TanggalReturBeli
HargaJual	KodeBarang	JamReturBeli
Stok	NomorPB	TotalReturBeli
Satuan	TanggalPB	TotalHargaReturBeli
KodePengguna	JamPB	NomorPB
NamaPengguna	TotalPB	KodePengguna
KataKunci	NomorPO	qty_returbeli
HakAkses	KodePemasok	SubtotalReturBeli
KodePemasok	KodePengguna	KodeBarang
NamaPemasok	qty_PB	NomorReturBeli
Alamatpemasok	KodeBarang	NomorReturJual
KotaPemasok	NomorPB	TanggalReturJual
TeleponPemasok	KodeJual	JamReturJual
ContactPerson	TanggalJual	TotalReturJual
FaxPemasok	JamJual	TotalHargaReturJual
NomorPO	TotalHargaJual	KodePengguna
TanggalPO	PPN	KodeJual
JamPO	Diskon	qty_returjual
TotalItemDiorder	TotalBayarJual	SubtotalReturJual
TotalHargaDiorder	KodePengguna	KodeBarang
KodePengguna	qty_jual	NomorReturJual
KodePemasok	Subtotal	
quantity	KodeBarang	

Gambar 1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

2. Bentuk Normal Kesatu (1NF/*First Normal Form*)

Langkah kedua untuk proses pengelompokan elemen pada normalisasi yaitu bentuk normal kesatu dilihat dari gambar 2. Tahap ini dilakukan penentuan kunci kandidat (*Candidate Key*), data dibentuk dalam satu *record* demi *record* dan nilai dari *field* tidak ada yang bernilai ganda.

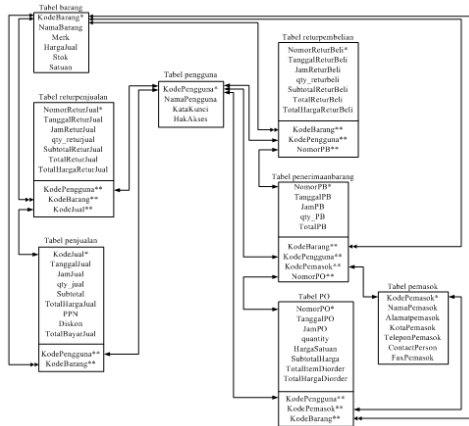
KodeBarang*	TanggalPO	PPN
NamaBarang	JamPO	Diskon
Merk	Quantity	TotalBayarJual
HargaJual	HargaSatuan	NomorReturBeli*
Stok	SubtotalHarga	TanggalReturBeli
Satuan	TotalItemDiorder	JamReturBeli
KodePengguna*	TotalHargaDiorder	qty_returbeli
NamaPengguna	NomorPB*	SubtotalReturBeli
KataKunci	TanggalPB	TotalReturBeli
HakAkses	JamPB	TotalHargaReturBeli
KodePemasok*	qty_PB	NomorReturJual*
NamaPemasok	TotalPB	TanggalReturJual
Alamatpemasok	KodeJual*	JamReturJual
KotaPemasok	TanggalJual	qty_returjual
TeleponPemasok	JamJual	SubtotalReturJual
ContactPerson	qty_jual	TotalReturJual
FaxPemasok	Subtotal	TotalHargaReturJual
NomorPO*	TotalHargaJual	

Gambar 2. Bentuk Normal Kesatu (1NF/*First Normal Form*)

3. Bentuk Normal Kedua (2NF/*Second Normal Form*)

Langkah ketiga untuk proses pengelompokan elemen pada normalisasi yaitu bentuk normal kedua dilihat dari gambar 3. Tahap ini dilakukan setelah data sudah memenuhi

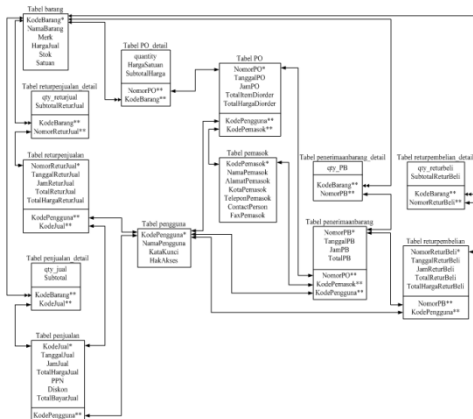
kriteria bentuk normal kesatu. Kemudian menentukan kunci *primary key* pada atribut, dan sudah tidak ada nilai yang bernilai ganda.



Gambar 3. Bentuk Normal Kedua (2NF/Second Normal Form)

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF/Third Normal Form)

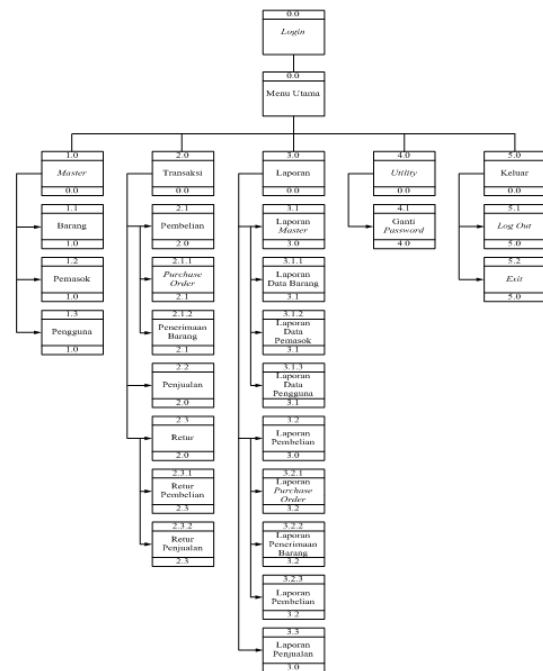
Proses selanjutnya untuk normalisasi adalah bentuk normal ketiga dapat dilihat pada gambar 4. Pada bentuk ini relasi sudah dalam bentuk normal kedua dan memastikan untuk semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif.



Gambar 4. Bentuk Normal Ketiga (3NF/Third Normal Form)

3.2. HIPO (Hierarchy plus Input-Process-Output)

HIPO merupakan alat dokumentasi program yang berdasarkan fungsinya untuk meningkatkan efisiensi usaha pengolahan data program [6]. program dalam penelitian ini secara garis besar disajikan ke dalam diagram HIPO (Heirarchy Input Proses Output). Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 5.



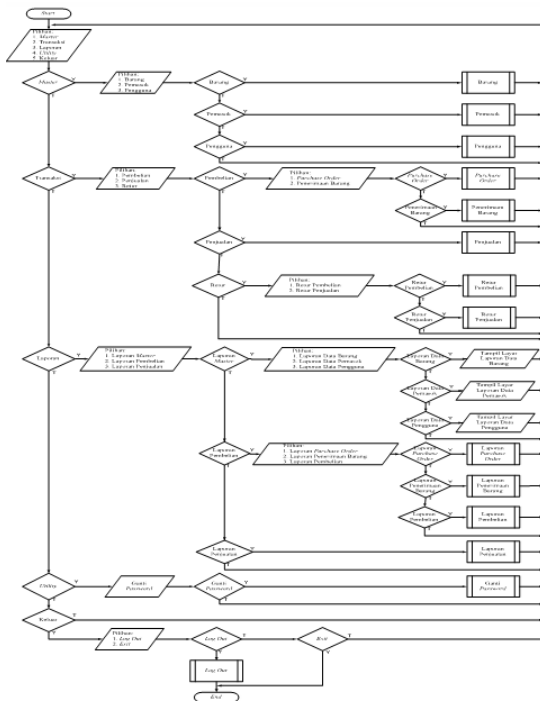
Gambar 5. HIPO

3.3. Flowchart

Bagian Alir (Flowchart) merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis [7].

1. Flowchart Menu Utama

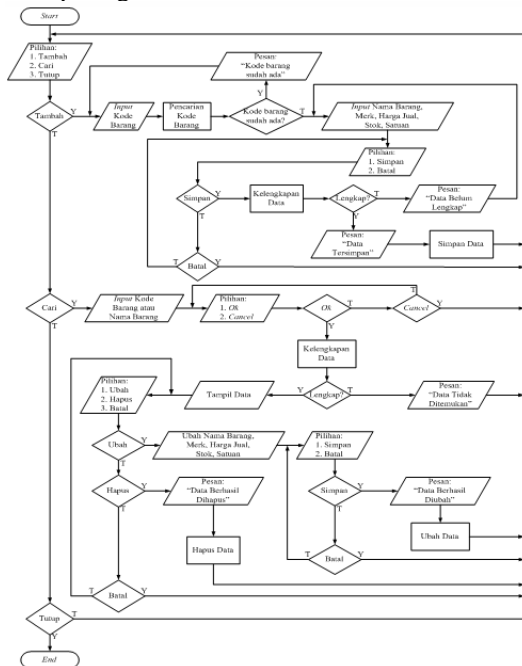
Flowchart menu utama merupakan gambaran prosedur di dalam sistem informasi pada rancangan program pembelian dan penjualan untuk menu utama. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 6.



Gambar 6. Flowchart Form Menu Utama

2. Flowchart Data Barang

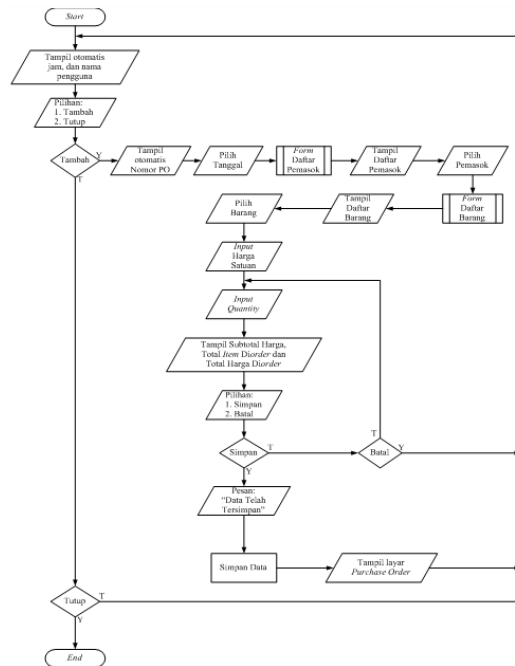
Flowchart Data Barang merupakan gambaran prosedur di dalam sistem informasi pada rancangan program pembelian dan penjualan untuk menu data barang. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 7.



Gambar 7. Flowchart Data Barang

3. Flowchart PembelianBarang

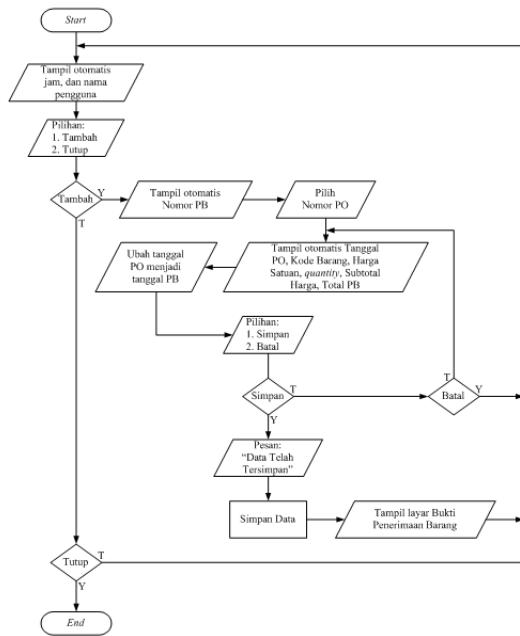
Flowchart pembelian barang merupakan gambaran prosedur di dalam sistem informasi pada rancangan program pembelian dan penjualan untuk menu pembelian barang. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 8.



Gambar 8. Flowchart Pembelian Barang

4. Flowchart Penerimaan Barang

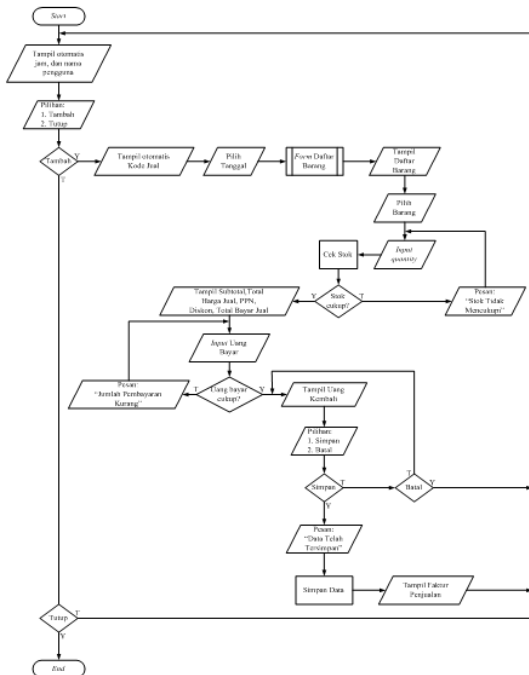
Flowchart penerimaan barang merupakan gambaran prosedur di dalam sistem informasi pada rancangan program pembelian dan penjualan untuk menu penerimaan barang. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 9.



Gambar 9. Flowchart Penerimaan Barang

5. Flowchart Penjualan

Flowchart penjualan barang merupakan gambaran prosedur di dalam sistem informasi pada rancangan program pembelian dan penjualan untuk menu penjualan. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 10.



Gambar 10. Flowchart Penjualan

3.4. Implementasi Sistem

Aplikasi Sistem Informasi pembelian dan penjualan pada Toko Ratu Alfamaz merupakan sistem yang dapat digunakan oleh karyawan Ratu Alfamaz dalam melakukan proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor.

1. Form Menu Utama

Menu utama pada aplikasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada toko Ratu Alfamaz terdiri dari menu master, menu transaksi, menu laporan, menu utility, menu keluar. Menu master berfungsi untuk menginput data barang, pemasok, akun, dan pengguna. Menu transaksi berfungsi untuk menginput transaksi pembelian, penjualan, dan transaksi retur. Menu transaksi pembelian yang terdiri dari pemesanan dan penerimaan barang. Sedangkan transaksi retur terdiri dari retur pembelian dan retur penjualan. Menu laporan berfungsi untuk mencetak data-data laporan seperti laporan data master, laporan pembelian yang terdiri dari laporan pemesanan dan laporan penerimaan, laporan penjualan, dan laporan jurnal umum.



Gambar 11. Form Menu Utama

2. Form Data Barang

Form data barang berfungsi untuk menambah, menyimpan, mengubah, mencari dan menghapus data-data barang alat tulis kantor. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 12.

KodeBarang	NamaBarang	Merk	HargaJual	Stok	Satuan
AMP-001	Amplop 104	PPL	12500	1129	Pack
AMP-002	Amplop 90	PPL	15000	1100	Pack
AMP-003	Amplop A4	Eksekutif	62000	628	Pack
AMP-004	Amplop A4	Eksekutif	70000	738	Pack
AMP-005	Amplop G4	Garda	12500	1207	Pack
AMP-006	Amplop G4	Garda	15000	616	Pack
BPT-001	Ballpoint BH	Pilot	23000	697	Lusin
BPT-002	Ballpoint F4	Farter	25000	811	Lusin
BPT-003	Ballpoint J4	Joyko	23000	711	Lusin
BPT-004	Ballpoint S4	Standar	15000	1665	Lusin
BCP-001	Binder Clip	Joyko	25000	990	Gross

Gambar 12. Form Data Barang

3. Form Pemesanan

Form pemesanan berfungsi untuk menambah dan menyimpan setiap transaksi pemesanan barang kepada pemasok. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 13.

Gambar 13. Form Pemesanan

4. Form Penerimaan Barang

Form penerimaan barang berfungsi untuk menambah dan menyimpan setiap transaksi penerimaan barang yang dikirim oleh pemasok. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 14.

Gambar 14. Form Penerimaan Barang

5. Form Penjualan

Form penjualan berfungsi untuk menambah dan menyimpan setiap transaksi penjualan barang yang terjadi pada toko Ratu Alfamaz. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 15.

Gambar 15. Form Penjualan

6. Form Laporan Pembelian

Form laporan pembelian berfungsi untuk melihat dan mencetak data-data laporan pembelian per hari, perbulan, berdasarkan data pemasok, dan perperiode. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 16.

Gambar 16. Form Laporan Pembelian

7. Form Laporan Penjualan

Form laporan penjualan berfungsi untuk melihat dan mencetak data-data laporan penjualan per hari, perbulan, dan perperiode. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 16.

Gambar 17. Form Laporan Penjualan

4. Kesimpulan

Dengan adanya sistem komputerisasi pembelian dan penjualan Alat Tulis Kantor pada toko Ratu Alfamaz penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam melakukan pengolahan data dapat

membantu dan meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan pemasok dalam proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor, proses pembelian yaitu proses transaksi pemesanan barang ke pemasok dan transaksi penerimaan barang dari pemasok, dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*, memudahkan proses pengisian dan pencarian informasi mengenai data barang, data pemasok, data pengguna, transaksi pemesanan, transaksi penerimaan barang, transaksi penjualan, menghasilkan laporan yang cepat dan akurat, untuk menangani masalah pembelian dan penjualan alat tulis kantormenjadi lebih singkat dan efisien.

5. Referensi

- [1] A. F. Ali, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming," *SIMTIKA*, vol. 2, no. 1, pp. 8–17, 2019.
- [2] M. H. Yulianto and D. Djuhari, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan Pada CV. Tri Kencana Cilegon-Banten," vol. 11, no. 1, pp. 40–51, 2019.
- [3] V. Marudut and M. Siregar, "Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pakaian Pada Galoenk Distro Pematangsiantar," *J. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 219–227, 2017.
- [4] P. D. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari," vol. 3, no. 4, pp. 34–39, 2011.
- [5] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2012.
- [6] Arman, Z. Efendy, and E. Sugiarto, "Sistem Pendukung Keputusan Mutasi Karyawan Pada Pt. Sakato Jaya Dengan Metode Multi Faktor Evaluation Proses," *Rang Tek. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 9–15, 2019.
- [7] Krismiaji, *Sistem Informasi Akuntansi*, 3rd ed. Yogyakarta: UPP-YKPN, 2010.