
Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang pada Advan Service Center Jambi

Amelia¹, Joni Devitra²

¹Program Pascasarjana Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi

Jl. Jendral Sudirman Thehok - Jambi

E-mail: ¹ameliacheng93@ymail.com, ²devitrajoni@yahoo.co.id

Abstrak

Pada saat ini Advan Service Center Jambi dalam pengolahan data persediaan barang masih dilakukan dengan cara manual. Barang direkap dan diinput ke dalam Microsoft Excel untuk dibuatkan laporan pemakaian. Tujuan pada penelitian ini menganalisa dan mempelajari permasalahan sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi dan menghasilkan prototipe sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) seperti *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Sedangkan dalam pembuatan prototipe sistem menggunakan alat bantu MySQL untuk merancang basis data dan Visual Basic.Net 2008 untuk merancang prototipe sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototipe sistem informasi persediaan barang yang dapat mengelola data persediaan barang secara terkomputerisasi dan dapat menyajikan laporan-laporan barang yang dibutuhkan setiap hari atau setiap bulannya.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Manajemen Persediaan Barang, Advan Service Center Jambi

Abstract

In this time, Advan Service Center Jambi in processing inventory data is still done by manual, that is by recording on the stock card. Then it is inserted and inputted into microsoft excel to create a report. The purpose of this study to analyze and study the problem of inventory management information system at Advan Service Center Jambi and produce prototype inventory management information system at Advan Service Center Jambi. System design in this research using tools UML (Unified Modeling Language) like use case, activity diagram, and class diagram. While in the manufacture of prototype systems using MySQL tools to design databases and Visual Basic.Net 2008 to design a prototype system. This research produces a prototype inventory information system that can manage inventory data in computerized manner and can present reports of goods needed every day or every month.

Keywords: *Information System, Inventory Management, Advan Service Center Jambi*

© 2018 Jurnal Manajemen Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi, tingkat persaingan dalam berbagai bidang seperti ekonomi, politik, dan kehidupan sosial masyarakat semakin tinggi, maka perusahaan dituntut untuk dapat mengatur sistem manajemennya ke arah yang lebih baik. Perkembangan informasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam kemajuan sutau perusahaan. Sistem informasi juga merupakan salah satu bagian yang penting bagi perusahaan dalam meningkatkan produktivitas dalam memperoleh informasi, megolah, dan menggunakan informasi tersebut terutama untuk kepentingan intern perusahaan.

Perkembangan teknologi informasi saat ini membawa manusia ke arah teknologi informasi berbasis komputer. Teknologi informasi membantu mempercepat pengolahan data dalam memperoleh informasi. Perkembangan teknologi ini banyak dimanfaatkan di berbagai bidang usaha, baik pemerintah maupun swasta, salah satunya adalah perusahaan handphone. Advan Service Center merupakan perusahaan yang kegiatan utamanya memberikan pelayanan perbaikan handphone merek Advan.

Saat ini, peminat handphone Advan sangat banyak, maka pengendalian persediaan pun harus berjalan dengan cepat dan meminimalkan kesalahan. Advan Service Center belum mempunyai sistem informasi yang baik, karena proses pengolahan keluar dan masuknya data barang masih dilakukan dengan pencatatan di buku yang terkadang lupa dicatat oleh admin, sehingga masih terjadi kesalahan mengenai informasi barang. Misalnya barang sudah kosong tetapi di kartu stok tercatat persediaan barang masih

ada. Akibatnya ketika persediaan barang persediaan kosong, admin harus memesan barang terlebih dahulu dan harus menunggu pengiriman barang dari supplier. Selain itu, barang yang dipesan jumlahnya tidak selalu sama dengan jumlah barang yang dikirim karena barang habis.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut menjadi sebuah penelitian untuk merancang suatu sistem informasi manajemen persediaan barang di Advan Service Center Jambi yang dapat mengontrol dan mengolah data barang. Oleh karena itu, maka penulis mengangkat topik tersebut ke dalam sebuah tesis berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang pada Advan Service Center Jambi”**.

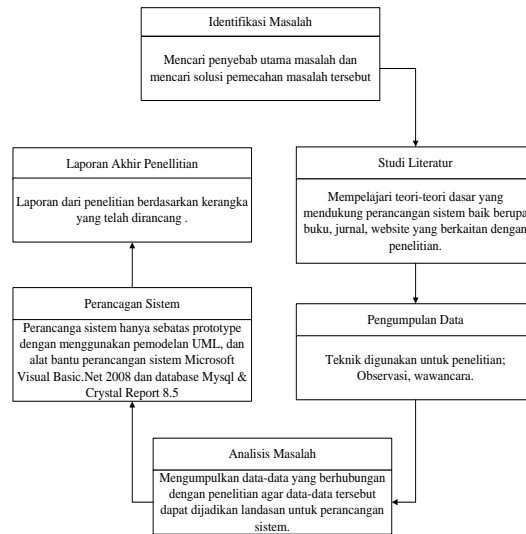
2. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan mengenai persediaan barang yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV. Bara Computer Banjarnegara oleh Sudiyoto Spto Atmojo (2015). Penelitian yang dilakukan oleh Sudiyoto Spto Atmojo ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana permasalahan yang diteliti yaitu sistem informasi persediaan sama halnya dengan Advan Service Center Jambi. Pada penelitian ini juga memiliki persamaan, yaitu menganalisa dan merancang sistem informasi persediaan barang. Perbedaannya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Sudiyoto Spto Atmojo ini objek penelitiannya adalah CV. Bara Computer Banjarnegara, sedangkan penelitian ini objek penelitiannya adalah Advan Service Center Jambi. Pada penelitian hanya menekankan dalam analisis dan perancangan sistem informasi persediaan tetapi tidak membahas manajemen persediaan barang. Oleh karena itu pada penelitian penulis merancang sistem informasi manajemen persediaan barang yang dibutuhkan untuk memudahkan karyawan Advan Service Center Jambi dalam melihat dan mengontrol persediaan barang; Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang “Electrolux Authorized Service CV. Momentum Teknik” oleh Dewi Sawitri (2014). Penelitian yang dilakukan Dewi Sawitri ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana permasalahan yang diteliti yaitu perancangan sistem informasi persediaan barang yang masih belum menggunakan sistem dalam pencatatan persediaan dan belum menggunakan database sama halnya dengan Advan Service Center Jambi. Perbedaannya pada penelitian yang dilakukan Dewi Sawitri ini objek penelitiannya adalah Electrolux Authorized Service CV. Momentum Teknik, sedangkan penelitian ini objek penelitiannya adalah Advan Service Center Jambi. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menganalisa dan merancang persediaan barang dan manajemen persediaan barang yang dibutuhkan untuk memudahkan karyawan Advan Service Center Jambi; Manajemen Persediaan Pada Perusahaan Baja Ringan di Yogyakarta Studi Kasus CV. Segitiga Yogyakarta oleh Trivoni Dewanti (2014). Penelitian yang dilakukan oleh Trivoni Dewanti ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana permasalahan yang diteliti yaitu manajemen persediaan sama halnya dengan Advan Service Center Jambi. Pada penelitian ini juga memiliki persamaan yaitu manajemen persediaan sehingga meminimalisir kesalahan. Perbedaannya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Trivoni Dewanti ini objek penelitiannya adalah CV. Segitiga Yogyakarta, sedangkan penelitian ini objek penelitiannya adalah Advan Service Center Jambi. Pada penelitian hanya menekankan dalam proses manajemen persediaan tetapi tidak membahas analisis dan perancangan sistem informasi persediaan barang. Oleh karena itu pada penelitian penulis merancang sistem informasi persediaan barang dan manajemen persediaan barang yang dibutuhkan untuk memudahkan karyawan Advan Service Center Jambi dalam melihat dan mengontrol persediaan barang; dan Analisis Manajemen Persediaan Barang Dagangan Dalam Meningkatkan Laba Pada Hana Jaya Mart oleh Abid Muhtarom (2012). Penelitian yang dilakukan Abid Muhtarom ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana permasalahan yang diteliti yaitu manajemen persediaan yang masih belum menggunakan sistem dalam pencatatan persediaan dan belum menggunakan database sama halnya dengan Advan Service Center Jambi. Perbedaannya pada penelitian yang dilakukan Abid Muhtarom ini objek penelitiannya adalah Hana Jaya Mart, sedangkan penelitian ini objek penelitiannya adalah Advan Service Center Jambi. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menganalisa dan merancang persediaan barang dan manajemen persediaan barang yang dibutuhkan untuk memudahkan karyawan Advan Service Center Jambi.

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan urutan langkah-langkah kerja dalam melakukan penelitian agar penulisan lebih terarah dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun tahapan alur penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Alur Penelitian

Penjelasan tentang gambar 3.1 tahapan alur penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah diharapkan penulis dapat mengerti masalah yang diteliti. Tahap awal identifikasi masalah adalah merumuskan masalah agar penelitian ini dapat berjalan terarah dan teratur sesuai dengan masalah yang diteliti.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mempelajari teori-teori dasar yang mendukung pengembangan sistem yang berasal dari materi-materi yang sudah ada baik berupa buku, jurnal, *website* dan lain sebagainya yang ada hubungannya dengan penelitian ini. Dengan mempelajari teori-teori tersebut, maka penulis akan lebih memahami bagaimana mengembangkan sistem dengan lebih baik.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendukung proses penelitian. Beberapa teknik yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Observasi (*Observation*)

Observasi adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang langsung diteliti. Pengamatan langsung dilakukan di Advan Service Center Jambi untuk mengetahui sistem persediaan barang baik barang masuk maupun barang keluar pada Advan Service Jambi serta manajemen persediaan barangnya.

b. Wawancara (*Interview*)

Pada teknik wawancara ini penulis bertanya secara langsung kepada admin Advan Service Center Jambi guna untuk mengetahui proses persediaan barang yang sedang berjalan serta kendala-kendala apa saja yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan pada Advan Service Center Jambi dan hal-hal lain yang penulis butuhkan yang berkaitan dengan penelitian ini.

4. Analisis Data

Penulis mengumpulkan data yang berkaitan dengan Advan Service Center Jambi untuk mendukung penelitian. Adapun data yang dikumpulkan adalah data-data yang berhubungan dengan data persediaan barang pada Advan Service Center Jambi, sehingga data-data tersebut dapat dijadikan landasan untuk perancangan sistem informasi persediaan barang.

5. Perancangan Sistem

Membuat rencana *prototype* sistem informasi persediaan barang dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menentukan perencanaan awal

Pada tahap ini dibuat perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.

- b. Melakukan analisis proses bisnis
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses yang terjadi pada persediaan barang di Advan Service Center Jambi.
 - c. Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan UML
Pada tahap ini dibuat pemodelan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan diagram UML yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*.
 - d. Membangun *prototype* sistem informasi
Pada tahap ini dibuat *prototype* sistem berupa *user interface* dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Basic.Net 2008*.
6. Laporan Akhir Penelitian
Penulisan laporan penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang. Kerangka laporan hasil penelitian terdiri atas pendahuluan, landasan teori dan tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasan serta penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran bukti hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan system informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi yaitu :

- a. Contoh kartu persediaan barang yang berlaku saat ini pada Advan Service Center Jambi.

3.3 Alat Penelitian

Merupakan perangkat yang digunakan penulis dalam pengembangan sistem. Adapun perangkat yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak (*software*)
 - a. Sistem Operasi Windows 10
 - b. Microsoft Word 2010
 - c. Microsoft Visio 2010
 - d. Microsoft Visual Basic.Net 2008
 - e. Crystal Reports 8.5
 - f. Mysql
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Laptop Asus Intel 4Core 3700, Harddisk 500 Gb, Memory 2 Gb
 - b. Printer HP Deskjet 1515
 - c. USB Flashdisk Kingston 16Gb

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada saat ini sistem persediaan barang yang ada pada Advan Service Center Jambi belum dilakukan dengan bantuan teknologi informasi, dari hasil penelitian pada Advan Service Center Jambi ditemukan beberapa permasalahan pada sistem yang lama, yaitu sebagai berikut :

1. Pemesanan barang
Sistem yang saat ini ada pada Advan Service Center Jambi untuk pemesanan barang adalah admin mengorder jenis sparepart yang dibutuhkan melalui email. Jenis sparepart dan jumlah yang dibutuhkan dibuat dalam microsoft excel.
2. Penerimaan barang
Sistem yang saat ini ada pada Advan Service Center Jambi untuk penerimaan barang yaitu untuk barang masuk yang dikirim dari Jakarta dicatat di buku persediaan. Admin menerima nota dan surat jalan, sedangkan gudang mengecek jumlah fisik barang yang masuk sesuai dengan surat jalan, mengecek apakah barang yang dikirim dalam keadaan baik (tidak pecah pada saat pengiriman).
3. Pemakaian barang
Sistem yang saat ini ada pada Advan Service Center Jambi untuk pemakaian barang adalah admin meminta barang kepada kepala gudang, kemudian admin mengurangi jumlah stok di masing-masing kartu stok.

Dari sistem yang berjalan saat ini pada Advan Service Center Jambi ditemukan beberapa kekurangan pada sistem yang lama, yang kemudian akan diperbaiki kekurangannya pada saat ini dengan sistem yang baru dengan dibantu dengan teknologi informasi. Adapun beberapa permasalahan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi pada saat ini belum menggunakan bantuan teknologi informasi sehingga data-data tidak tersimpan dengan baik.
2. Pencatatan data pemesanan, penerimaan, dan pemakaian barang belum tercatat dengan baik dan kurang akurat, sehingga mengakibatkan kesulitan dan lama dalam pengecekan persediaan. Pembuatan laporan persediaan barang dibutuhkan waktu yang cukup lama karena masih menggunakan sistem yang seadanya.

4.1.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan dari sistem yang berjalan pada saat ini, maka solusi pemecahan masalahnya adalah suatu perubahan sistem yang dapat menunjang kelancaran dan dapat meningkatkan kinerja pengolahan data persediaan barang pada Advan Service Center Jambi dengan menggunakan bantuan teknologi informasi berupa aplikasi berbasis desktop. Dengan tujuan untuk memberikan hasil sebagai berikut :

1. Mempermudah dalam melakukan pencarian data yang berhubungan dengan informasi kegiatan operasional persediaan barang, seperti kegiatan pemesanan, penerimaan, pemakaian barang.
2. Dengan sistem yang dirancang ini petugas dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan dengan lebih cepat dan akurat.
3. Data telah saling terintegrasi karena memiliki database persediaan barang, sehingga data dapat disimpan dan dilihat kembali jika diperlukan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya maka dapat dibuat analisis kebutuhan sistem yang dapat menjadi solusi ataupun usulan bagi perbaikan dari permasalahan-permasalahan serta kendala-kendala yang terjadi pada sistem persediaan barang yang berjalan saat ini pada Advan Service Center Jambi. Tahap ini merupakan salah satu tahap yang penting, karena kesalahan dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem akan menimbulkan salah persepsi ketika ingin merancang sistem. Hal ini akan berakibat pada kurang efektifnya perancangan yang dibuat.

Pada bagian ini akan memperlihatkan bagaimana kebutuhan-kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional.

4.2.2 Kebutuhan Fungsional Sistem

Permodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan user (admin) secara rinci mengenai data-data yang berhubungan dengan kegiatan persediaan barang. Fungsi utama yang harus dilakukan oleh sistem informasi persediaan barang pada Advan Service Center Jambi adalah sebagai berikut :

1. Manager
 - a. Fungsi Login
Fungsi login merupakan fungsi yang dilakukan manager untuk masuk ke dalam sistem dengan menginputkan username dan password.
 - b. Fungsi Mengolah Data User
Fungsi mengolah data user merupakan fungsi yang dilakukan manager untuk menambah, mengubah, menghapus data user.
 - c. Fungsi Mencetak Laporan
Fungsi mencetak laporan merupakan fungsi yang dilakukan oleh manager menampilkan dan mencetak laporan mengenai laporan persediaan barang, laporan penerimaan barang, laporan pemakaian barang, dan laporan pemesanan barang.
2. Gudang
 - a. Fungsi Login
Fungsi login merupakan fungsi yang dilakukan gudang untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan username dan password.
 - b. Fungsi Mencetak Laporan

Fungsi mencetak laporan merupakan fungsi yang dilakukan oleh gudang menampilkan dan mencetak laporan mengenai laporan persediaan barang, laporan penerimaan barang, laporan pemakaian barang, dan laporan pemesanan barang.

c. Admin

d. Fungsi Login

Fungsi login merupakan fungsi yang dilakukan asisten admin untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan username dan password.

e. Fungsi Mengolah Data Barang

Fungsi mengolah data barang merupakan fungsi yang dilakukan admin untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data barang.

f. Fungsi Mengolah Data Penerimaan Barang

Fungsi mengolah data penerimaan barang merupakan fungsi yang dilakukan admin untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data penerimaan barang.

g. Fungsi Mengolah Data Pemakaian Barang

Fungsi mengolah data pemakaian barang merupakan fungsi yang dilakukan admin untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data pemakaian barang.

h. Fungsi Mengolah Data Pemesanan Barang

Fungsi mengolah data pemesanan barang merupakan fungsi yang dilakukan admin untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data pemesanan barang.

i. Fungsi Mencetak Laporan

Fungsi mencetak laporan merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin menampilkan dan mencetak laporan mengenai laporan persediaan barang, laporan penerimaan barang, laporan pemakaian barang, dan laporan pemesanan barang.

4.2.3 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, diharapkan sistem yang dirancang memiliki hal-hal berikut :

1. Usability

- a. Mudah digunakan oleh user dalam mengakses informasi persediaan barang pada Advan Service Center Jambi.
- b. Setiap data-data persediaan barang tersimpan dengan baik kedalam database.

2. Security

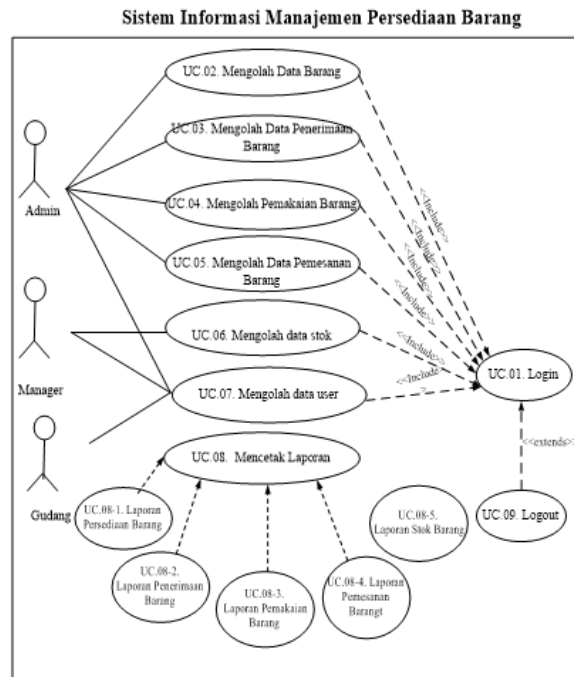
- a. Sistem dibagi hak akses kepada user dalam hal pengelolaan persediaan barang dapat terkontrol dengan baik.
- b. Setiap user yaitu manager, gudang, dan admin Advan Service Center Jambi diberikan *user name* dan *password*.

3. Flexibility

- a. Kemudahan dalam mencari data yang dibutuhkan oleh user Advan Service Center dikarenakan pengorganisasian data yang baik.

4.2.4 Diagram Usecase

Diagram *usecase* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan metode atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. Dibawah ini merupakan *usecase* diagram. Dari *usecase* ini terdapat aktor dan *usecase* fungsi-fungsi sistem. Diantaranya : Manager, gudang, dan admin yang merupakan aktor yang berinteraksi dengan sistem langsung.



Gambar 2. Usecase Diagram Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang

4.2.5 Activity Diagram

Activity diagram atau bagan alir digunakan untuk menggambarkan proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. Berikut merupakan Activity diagram untuk sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi.

4.2.6 Class Diagram

Berikut adalah penggambaran class diagram sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Berdasarkan rancangan menu utama pada gambar 4.22, maka dapat dijelaskan bahwa rancangan menu utama merupakan tahap untuk masuk dan berhubungan langsung dengan aplikasi yang telah tersedia untuk melakukan pengolahan data pada sistem. Rancangan menu utama ini terdiri dari menu login, barang, supplier, penerimaan, pemakaian, pemesanan, stok, manajemen user dan laporan.



Gambar 4.22 Rancangan Menu Utama

3. Rancangan Data Barang

Berdasarkan rancangan data barang pada gambar 4.23, maka dapat dijelaskan bahwa rancangan data barang digunakan untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data barang. Jika data yang dimasukkan benar maka akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.23 Rancangan Data Barang

4. Rancangan Data Supplier

Berdasarkan rancangan data supplier pada gambar 4.24, maka dapat dijelaskan bahwa rancangan data supplier digunakan untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data supplier. Jika data yang dimasukkan benar maka akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.24 Rancangan Data Supplier

5. Rancangan Transaksi Penerimaan Barang

Berdasarkan rancangan transaksi penerimaan barang pada gambar 4.25 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan transaksi penerimaan barang digunakan untuk menambahkan, memproses, menyimpan, menghapus transaksi penerimaan barang. Jika data yang dimasukkan benar maka akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.25 Rancangan Transaksi Penerimaan Barang

6. Rancangan Transaksi Pemakaian Barang

Berdasarkan rancangan transaksi pemakaian barang pada gambar 4.26 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan transaksi pemakaian barang digunakan untuk menambahkan, memproses, menyimpan, dan menghapus transaksi pemakaian barang. Jika data yang dimasukkan benar maka akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.26 Rancangan Transaksi Pemakaian Barang

7. Rancangan Transaksi Pemesanan Barang

Berdasarkan rancangan transaksi pemesanan barang pada gambar 4.27 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan transaksi pemesanan barang digunakan untuk menambahkan, memproses, menyimpan, dan menghapus transaksi permintaan barang. Jika data yang dimasukkan benar maka akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.27 Rancangan Transaksi Pemesanan Barang

8. Rancangan Stok Barang

Berdasarkan rancangan transaksi stok barang pada gambar 4.28 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan stok barang digunakan untuk menambahkan, menyimpan, mengedit, dan menghapus transaksi stok barang. Jika data yang dimasukkan benar maka akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.28 Rancangan Data Stok Barang

9. Rancangan Manajemen user

Berdasarkan rancangan manajemen user 4.29 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan manajemen user digunakan untuk menambah, mengedit, menghapus, membatalkan admin maupun password pemakai yang lama dengan yang baru.

Gambar 4.29 Rancangan Manajemen User

10. Rancangan Laporan Periode

Berdasarkan rancangan laporan periode 4.30 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan laporan periode digunakan untuk menampilkan laporan informasi barang, laporan penerimaan barang, laporan pemesanan barang, dan laporan stok barang.

Gambar 4.30 Rancangan Laporan Periode

11. Rancangan Output Laporan Informasi Barang

Berdasarkan rancangan informasi barang 4.31 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan laporan informasi barang ini berisikan informasi barang yang telah diinputkan pada form data barang.



ADVAN SERVICE CENTER JAMBI

Jl. Husni Thamrin No.33-34
Pasar - Kota Jambi

Laporan Informasi Barang

Periode :

Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Fungsi Barang	Satuan	Rak

Jambi, 31 Juli 2017

Admin

TRI

Gambar 4.31 Rancangan Laporan Informasi Barang

12. Rancangan Output Laporan Penerimaan Barang

Berdasarkan rancangan penerimaan barang 4.32 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan laporan penerimaan barang ini berisikan data barang yang telah diinputkan pada form data penerimaan barang.



ADVAN SERVICE CENTER JAMBI

Jl. Husni Thamrin No.33-34
Pasar - Kota Jambi

Laporan Penerimaan Barang

Periode :

No. Terima	Tanggal terima	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah terima

Jambi, 31 Juli 2017

Admin

TRI

Gambar 4.32 Rancangan Laporan Penerimaan Barang

13. Rancangan Output Laporan Pemakaian Barang

Berdasarkan rancangan laporan pemakaian barang 4.33 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan laporan pemakaian barang ini berisikan data barang yang telah diinputkan pada form data pemakaian barang.



ADVAN SERVICE CENTER JAMBI

Jl. Husni Thamrin No.33-34
Pasar - Kota Jambi

Laporan Pemakaian Barang

Periode :

No. Pemakaian	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang	Tanggal Transaksi	Total Pemakaian

Jambi, 31 Juli 2017

Admin

TRI

Gambar 4.33 Rancangan Laporan Transaksi Pemakaian Barang

14. Rancangan Output Laporan Pemesanan Barang

Berdasarkan rancangan laporan pemesanan barang 4.34 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan laporan pemesanan ini berisikan data barang yang telah diinputkan pada form data pemesanan barang.



ADVAN SERVICE CENTER JAMBI
Jl. Husni Thamrin No.33-34
Pasar - Kota Jambi

Laporan Pemesanan Barang

Periode :

No. Pemesanan	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang	Total Pemesanan Barang


Jambi, 31 Juli 2017
Admin

TRI

Gambar 4.34 Rancangan Laporan Pemesanan Barang

15. Rancangan Output Laporan Stok Barang

Berdasarkan rancangan laporan stok barang 4.35 maka dapat dijelaskan bahwa rancangan laporan stok ini berisikan data barang yang telah diinputkan pada form data stok barang.



ADVAN SERVICE CENTER JAMBI
Jl. Husni Thamrin No.33-34
Pasar - Kota Jambi

Laporan Stok Barang

Periode :

Kode Stok	Kode Barang	Stok Awal	Transaksi	Stok Akhir

Jambi, 31 Juli 2017
Admin

TRI

Gambar 4.35 Rancangan Laporan Stok Barang

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Sistem informasi manajemen persediaan barang yang ada di Advan Service Center Jambi selama ini masih secara manual dan belum menggunakan *database* sehingga data-data tidak tersimpan dengan baik.
2. Analisis kebutuhan sistem diterjemahkan dengan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) dalam bentuk *usecase diagram* untuk menggambarkan berbagai fungsi dari sistem, *class diagram* untuk mengetahui *class* yang terbentuk serta hubungan antar *class* tersebut. *Activity Diagram* menggambarkan alur aktifitas dalam sistem.
3. Penelitian ini menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi manajemen persediaan barang yang dapat di implementasikan sesuai dengan kebutuhan yang ada, terutama dalam pengolahan data persediaan barang yang dikelola oleh admin pada Advan Service Center Jambi.
4. Penelitian ini memberikan solusi mengenai permasalahan yang terjadi di Advan Service Center Jambi. Informasi mengenai persediaan barang dapat diketahui dengan mudah dan cepat. Untuk

pembuatan laporan akan lebih cepat dan akurat sehingga memudahkan manager, admin, dan gudang untuk melihat dan mengecek laporan yang telah dihasilkan.

5. *Prototype* sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi ini menampilkan beberapa laporan yaitu, laporan persediaan barang, laporan penerimaan barang, laporan pemakaian barang, dan laporan pemesanan barang.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. *Prototype* sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat diterapkan pada Advan Service Center Jambi untuk mendukung seluruh proses bisnis dari sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi.
2. Penelitian ini merupakan sebuah contoh dari analisis dan perancangan sistem informasi manajemen persediaan barang pada Advan Service Center Jambi, sehingga apabila akan digunakan oleh organisasi lain maka diperlukan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan organisasi yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Atmojo, Sudiyoto. 2015. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV. Bara Compuer Banjarnegara. Jurnal Tidak Terpublikasi*. Semarang.
- [2]Darmayuda, I Ketut. 2009. *Pemrograman Aplikasi Database dengan Microsoft Visual Basic.Net 2008*. Bandung : Informatika Bandung.
- [3]Dewanti, Trivoni. 2014. *Manajemen Persediaan Pada Perusahaan Baja Ringan di Yogyakarta Studi Kasus CV. Segitiga Yogyakarta. Jurnal Tidak Terpublikasi*. Yogyakarta
- [4]Fathansyah. 2015. *Basis Data*. Bandung : Informatika.
- [5]Fatta, Al Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi.
- [6]Irmansyah, Faried. 2016. *Pengantar Database*. <https://staff.blog.ui.ac.id/r-suti/files/2010/03/pengantardb.pdf>. Diakses pada tanggal 14 November 2016.
- [7]Kristanto, Andi. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.
- [8]Manullang, M. 2005. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: ANDI.
- [9]Muhtarom, Abid. 2012, *Analisi Manajemen Persediaan Barang Dagangan Dalam Meningkatkan Laba Pada Hana Jaya Mart. Jurnal Tidak Terpublikasi*.
- [10]Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- [11]Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : Andi.
- [12]Pramono, Djoko. 2011. *Manajemen Database Relasional dengan Access 2010*. Jakarta : Elexmedia Komputindo.
- [13]Rangkuti, Freddy. 2004. *Manajemen Persediaan. Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- [14]Rumambi, Tavipia. 2016. *Unified Modelling Language (UML)*. <http://tavipia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/.../Unified+Modeling+Language.pdf>. Diakses pada tanggal 27 November 2016.
- [15]Sawitri, Dewi. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang "Electrolux Authorized Service CV Momentum Teknik. Jurnal Tidak Terpublikasi*. Jakarta.
- [16]Silfianti, Widya. 2016. *Konsep Sistem Informasi*. <http://wsilfi.staff.gunadarma.ac.id/downloads/files/1004/konsep+si.pdf>. Diakses pada tanggal 27 November 2016.
- [17]Shalahuddin, Rosa A.S-M., 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Modula.