

SISTEM INFORMASI STOK BARANG DI CV. KARYA LIBRA UTAMA BERBASIS WEB

Muhamad Aldian Riski¹, Gibtha Fitri Laxmi², Freza Riyana³

¹Jurusan Teknik informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor
Jl. KH Sholeh Iskandar Km 2 Kota Bogor HP: 081310078647
aldian.mar@gmail.com

²Jurusan Teknik informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor
Jl. KH Sholeh Iskandar Km 2 Kota Bogor Telp 0251 311564
gibtha.fitri.laxmi.@ft.uika-bogor.ac.id

³Jurusan Teknik informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor
Jl. KH Sholeh Iskandar Km 2 Kota Bogor Telp 0251 311564
freza@uika-bogor.ac.id

ABSTRAK

CV. Karya Libra Utama merupakan salah satu perusahaan penyewaan alat-alat pesta, rias pengantin dan *event organizer* di Kota Bogor. CV. Karya Libra Utama memiliki kendala dalam pencatatan informasi data barang yang masih dalam bentuk konvensional, pencatatan melalui buku besar stok barang sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Penelitian ini mengambil data observasi lapangan yang di dapat langsung dari perusahaan, data studi literatur yang didapat dari dasar penelitian terdahulu dan data wawancara yang didapat dari pertanyaan kepada perusahaan mengenai informasi yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *waterfall*, yang terdiri dari 4 tahapan yaitu Analisis (*Requirements Analysis and Definition*), Perancangan (*System and Software Design*), Pengkodean (*Implementation and Unit Testing*), dan Pengujian (*Integration and System Testing*) yang akan menghasilkan analisis kebutuhan pengguna yang diperlukan untuk pembuatan aplikasi. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi stok barang di perusahaan CV. Karya Libra Utama berbasis *web*, aplikasi yang dibangun memberikan informasi jumlah barang yang bisa dipesan serta kondisi barang yang dimiliki oleh CV. Karya libra utama.

Kata kunci: *Sistem Informasi stok barang, penyewaan, konvensional, waterfall, observasi lapangan, studi literatur, wawancara*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyewaan adalah pemakaian sesuatu barang dengan membayar uang sewa, uang yang dibayarkan karena memakai atau meminjamkan sesuatu, yang boleh dipakai dengan membayar uang dengan uang. Sedangkan pengertian penyewaan adalah proses, cara, pembuatan menyewa atau menyewakan. [1]

CV. Karya Libra Utama merupakan salah satu perusahaan penyewaan alat-alat pesta, rias pengantin dan *event organizer* dikota bogor berdiri sejak 1998. Dalam upaya mengembangkan bisnis, perusahaan harus memberikan kepada para pelanggan produk, barang maupun jasa yang bermutu lebih baik, harga bersaing, penyerahan lebih cepat, dan pelayanan yang lebih baik dari pada pesaing. Untuk memenuhi kepuasan pelanggan pada industri jasa, kualitas pelayanan penting dikelola perusahaan dengan baik. [2]

Sistem kontrol inventori adalah sistem yang mencakup semua aspek dalam mengelola persediaan barang perusahaan, pembelian, pengiriman, penerimaan, pelacakan, pergudangan dan penyimpanan, omzet dan penataan kembali. Fungsi-fungsi ini harus dilakukan dalam urutan untuk memiliki sebuah sistem kontrol inventori dikelola dengan baik. Sistem kontrol inventori terkomputerisasi membuatnya mungkin untuk mengintegrasikan berbagai subsistem fungsional yang merupakan bagian dari manajemen persediaan menjadi satu sistem kohesif. [3]

Namun pada CV. Karya Libra Utama memiliki kendala dalam pencatatan informasi data barang masih dalam bentuk konvensional, pencatatan melalui buku besar stok barang. Maka perusahaan membutuhkan sebuah sistem penunjang yang dapat membantu mengorganisir pelayanan dari pesanan yang diterima agar



menjadi lebih efisien, cepat dan data yang diterima pun bisa diolah kembali untuk pengembangan perusahaan kedepannya. Dimana semua data dapat dibuat, ditampilkan, diubah, dan dihapus secara sistem berbasis DBMS (*Database Manajemen Sistem*).

Berdasarkan kebutuhan tersebut, solusi yang di usulkan dalam mengatasi masalah tersebut adalah pembuatan sistem pemesanan dan *control* barang berbasis *web*, karena itu dengan adanya permasalahan diatas penelitian ini bertujuan untuk menerapkan “Sistem Informasi Penyewaan Alat-alat Pesta dan Stok Barang pada Perusahaan CV. Karya Libra Utama”. Dengan adanya penelitian ini dapat membuat pelayanan dan penanganan stok barang pada perusahaan CV. Karya Libra Utama bisa lebih optimal.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memudahkan dalam menganalisis sistem informasi inventori penyewaan barang pada CV. Karya Libra Utama berbasis web. Adapun teknik-teknik yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu:

1. Observasi Lapangan

Observasi merupakan data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli agar mendapatkan data yang akurat. Maka dengan teknik observasi akan mendapatkan data barang, detail harga, kelola barang dan alur dari penyewaan barang pada perusahaan CV. Karya Libra Utama secara langsung.

2. Studi Literatur

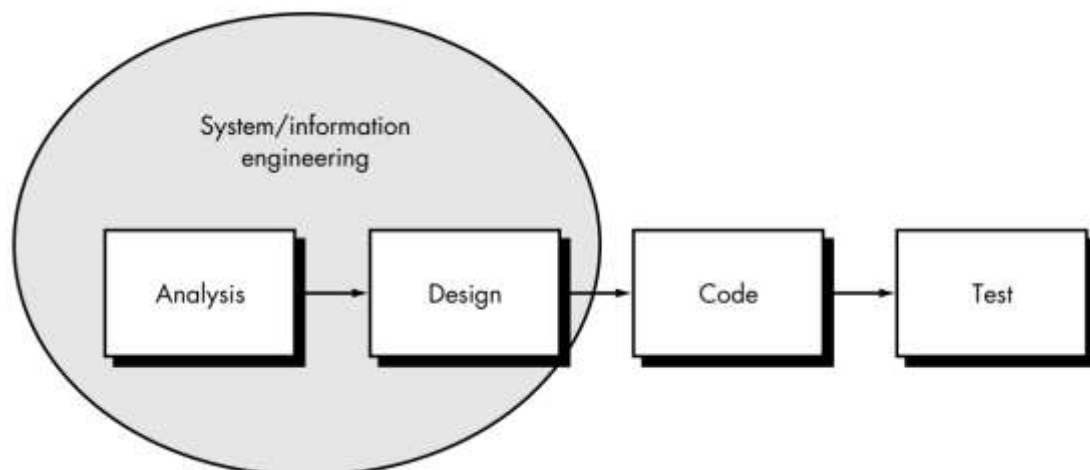
Pada tahap proses studi literatur dilakukan dengan pencarian dasar-dasar teori dan penelitian terdahulu yang terkait dengan permasalahan penelitian. Pencarian dasar-dasar teori seperti, rancang bangun sistem informasi berorientasi objek, metode yang terkait dalam pembuatan sistem dan bahasa pemrograman. Dilakukan dengan mempelajari penelitian terdahulu agar penelitian ini dapat menjadi pelengkap dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3. Wawancara

Tahap selanjutnya setelah tahap studi literatur yaitu wawancara. Wawancara dilakukan dengan mewawancarai secara langsung pihak-pihak terkait. Tujuan dilakukan tahap ini untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembangunan sistem yang akan dibuat.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan model *waterfall*. Tahapan dalam model *waterfall* yang dilakukan meliputi analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Berikut uraian masing-masing tahapan dalam model *waterfall*. Metode pengembangan sistem menggunakan model *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1. [4]



Gambar 1. Metode pengembangan sistem model *waterfall*

1. Analisis (*Requirements Analysis and Definition*)

Dari data ini dilakukan proses analisis kebutuhan sistem di antaranya analisis sistem yang di usulkan, kebutuhan pengguna, analisis arsitektur sistem.

2. Perancangan (*System and Software Design*)

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan desain menggunakan *object oriented programming* yang digambarkan melalui UML, perancangan *database schema* serta perancangan antar muka untuk aplikasi berbasis *web*.

3. Pengkodean (*Implementation and Unit Testing*)

Pada tahap ini dilakukan proses implementasi metode inventori berbasis DBMS ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman berbasis php dan html. Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat.

4. Pengujian (*Integration and System Testing*)

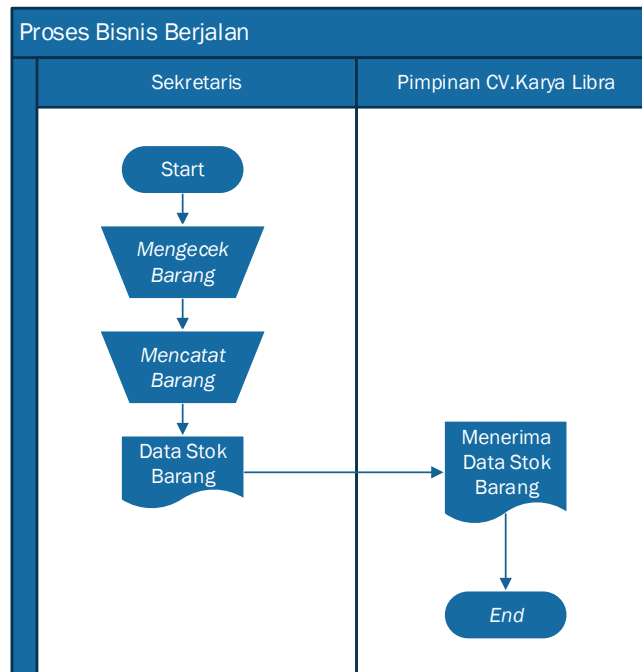
Pada tahap ini dilakukan proses pengujian sistem dengan menggunakan metode *black box* dan UAT untuk pengujian fungsi dari setiap menu yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur sistem berjalan penyewaan pada CV.Karya Libra Utama terdiri dari: proses pencatatan penyewaan barang, menyiapkan barang, pengantaran barang dan laporan penyewaan barang.

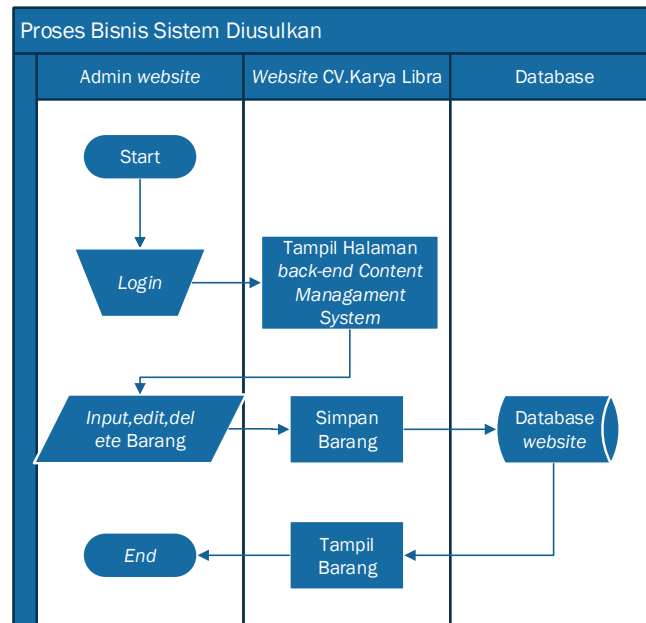
Analisis Kebutuhan Software

Analisis kebutuhan *software* yang telah dibuat untuk perancangan sistem stok barang dengan proses bisnis berjalan pada Gambar 2. dan proses bisnis sistem diusulkan pada Gambar 3. sebagai berikut:



Gambar 2. Proses Bisnis Berjalan





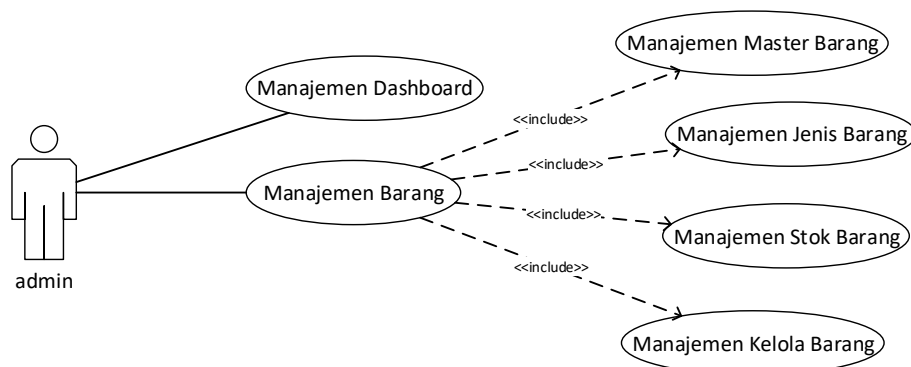
Gambar 3. Proses Bisnis Sistem Diusulkan

Rancangan yang diusulkan halaman *admin*, *admin* bisa mengelola data barang yang berisi rincian jelas dari barang, tipe barang dari banyaknya jenis barang, stok barang total dari banyaknya barang dan kelola barang dari mulai penambahan, pengurangan dan mengubah data barang.

Desain

Use Case Diagram

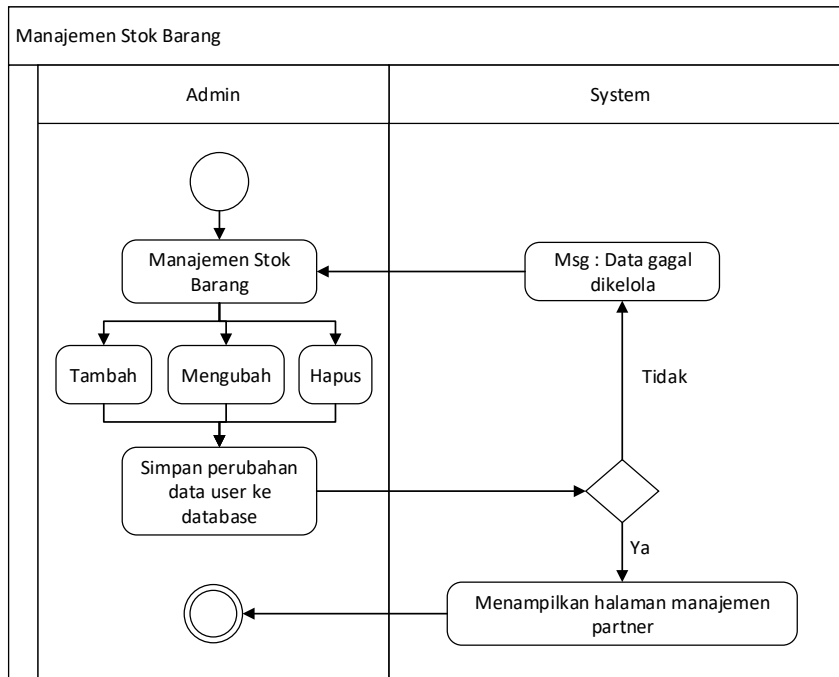
Pada desain ini menampilkan *use case diagram* halaman *admin* yang terdiri dari manajemen *dashboard*, manajemen barang yang terdiri dari manajemen master barang, jenis barang, stok barang, dan kelola barang. Dapat dilihat pada Gambar 4. sebagai berikut:



Gambar 4. Use Case Diagram

Activity Diagram

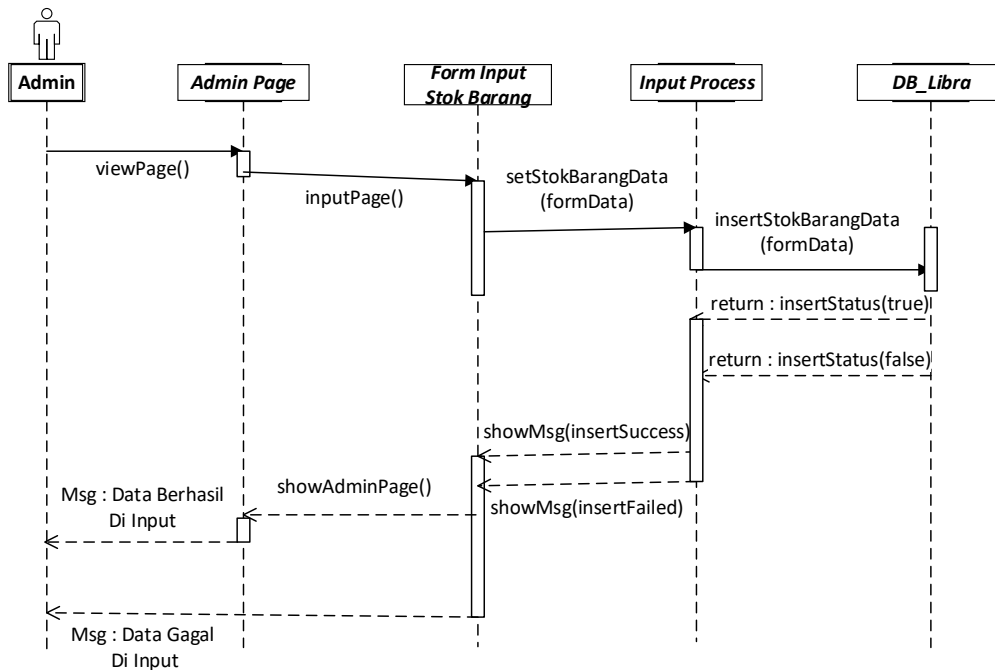
Pada desain ini menampilkan *activity diagram* halaman *admin* pada bagian manajemen stok barang yang prosesnya dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus. Dapat dilihat pada Gambar 5. sebagai berikut:



Gambar 5. Activity Diagram

Sequence Diagram

Pada desain ini menampilkan *sequence diagram* halaman *admin* pada bagian manajemen stok barang pada proses menambahkan data stok barang. Dapat dilihat pada Gambar 6. sebagai berikut:



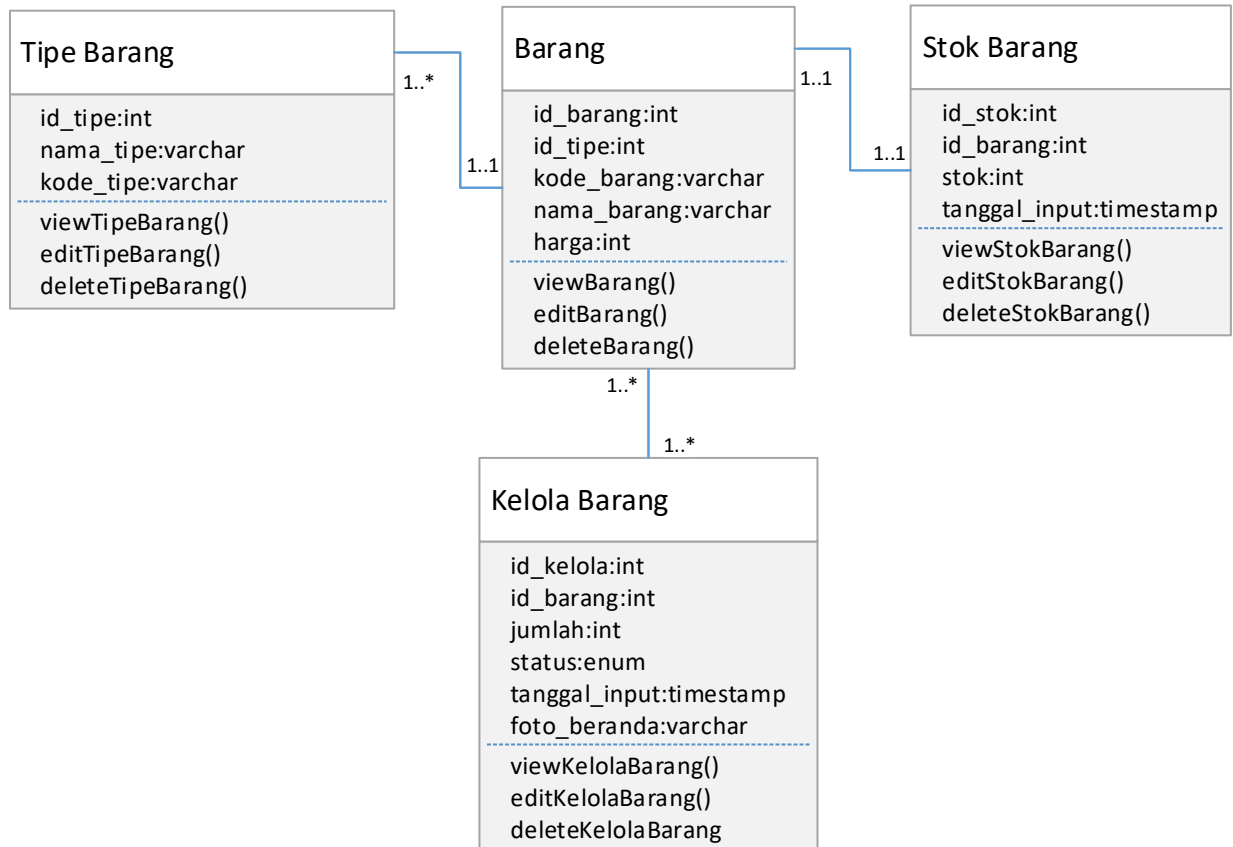
Gambar 6. Sequence Diagram

Database

Class Diagram

Pada rancangan *database* ini menampilkan *class diagram* yang terdiri dari 4 tabel, yaitu tipe barang, barang, stok barang dan kelola barang. Dapat dilihat pada Gambar 7. sebagai berikut:





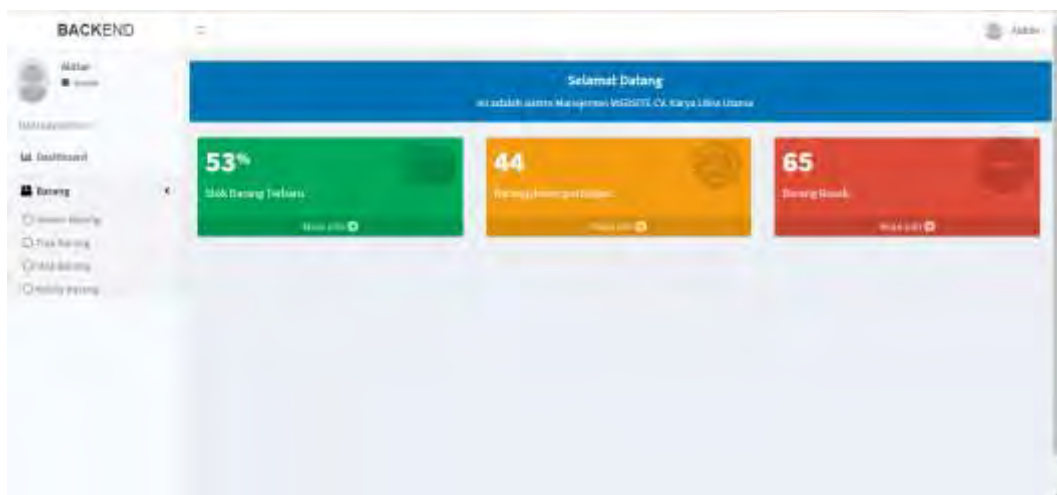
Gambar 7. Class Diagram

Kode (Code)

Pada tahap ini dilakukan proses implementasi ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* menggunakan *software text editor* dan XAMPP sebagai *database*. Bahasa yang akan digunakan dalam proses sistem ini menggunakan bahasa *script programming* PHP dengan didukung HTML, CSS dan JQuery.

Pengujian (Testing)

Tahapan ini yaitu melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah di bangun, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem akuntansi penjualan. Teknik yang digunakan adalah *blackbox testing*. Berikut ini tampilan *system* yang telah dibuat pada Gambar 8. Sebagai berikut :



Gambar 8. Tampilan Sistem Informasi Stok Barang

Berikut adalah hasil pengujian *blackbox testing* :

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox* Sistem Informasi Stok Barang

Form Uji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
Manajemen Barang	<i>Form</i> tambah untuk menambah data barang.	Ketika data pada <i>form</i> di isi lengkap dan klik tombol tambah, maka data akan ditambahkan dan tersimpan di <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
	<i>Form</i> edit untuk mengedit data pelanggan yang mengelola sistem.	Ketika data di edit pada <i>form</i> edit dan klik tombol edit, maka data akan teredit dan tersimpan di <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
	<i>Form</i> hapus untuk menghapus data barang.	Ketika data di pilih dan klik tombol hapus, maka data akan terhapus dari <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
Manajemen Tipe Barang	<i>Form</i> tambah untuk menambah data Tipe Barang.	Ketika data pada <i>form</i> di isi lengkap dan klik tombol tambah, maka data akan ditambahkan dan tersimpan di <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
Manajemen Stok Barang	View data Stok Barang.	Ketika tombol <i>slider</i> manajemen menu di klik, maka akan tampil tabel data <i>slider</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
	<i>Form</i> tambah untuk menambah data Stok Barang.	Ketika data pada <i>form</i> di isi lengkap dan klik tombol tambah, maka data akan ditambahkan dan tersimpan di <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
Manajemen Kelola Barang	<i>Form</i> tambah untuk menambah data Kelola Barang.	Ketika data pada <i>form</i> di isi lengkap dan klik tombol tambah, maka data akan ditambahkan dan tersimpan di <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
	<i>Form</i> edit untuk mengedit data Kelola Barang.	Ketika data di edit pada <i>form</i> edit dan klik tombol edit, maka data akan teredit dan tersimpan di <i>database</i> .	[√] Berhasil [] Gagal

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dalam CV.Karya Libra Utama memerlukan akses informasi yang cepat, akurat, efisien dan efektif. Sistem Informasi Stok Barang dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi yang stok barang yang sesuai dan kesesuaian kondisi barang. Penggunaan desain ini merupakan salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan dari permasalahan yang ada. Untuk mendukung agar pelayanan penyewaan barang, berikut ini adalah saran sehubungan dengan sistem tersebut. Sebaiknya sistem dikembangkan dengan menyatukan layanan pencatatan sewa dan transaksi



pembayaran barang sewa, agar lebih memudahkan lagi bagi perusahaan untuk melayani pelanggan dan pendataan arsip perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. P. d. Kebudayaan, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- [2] A. Usmara, Strategi Baru Manajemen Pemasaran, Yogyakarta: Amoro Book, 2003.
- [3] inc.com, "<https://www.inc.com/>," 15 April 2018. [Online]. Available: <https://www.inc.com/encyclopedia/inventory-control-systems.html>. [Accessed 12 4 2018].
- [4] P. Roger S. Pressman, Software Engineering A Practitioner's Approach 5th Edition, New York, USA: McGraw-Hill, 2001.
- [5] "<https://www.inc.com/>," [Online]. Available: <https://www.inc.com/encyclopedia/inventory-control-systems.html>. [Accessed 12 4 2018].
- [6] G. Taufiq, Rahasia Membangun Website Toko Online Berpenghasilan Jutaan Rupiah, Bandung: Iffahmedia, 2014.