
Perancangan Sistem Informasi Pendataan Gudang Berbasis Android Pada PT Citra Robin Sarana

Hendri Syahputra^{*1}, Suharjo², Suhendri Nasution³
STMIK Methodist Binjai; Jl. Jenderal Gatot Subroto,
Bandar Senembah, Binjai Barat-Telp: (061) 88742021
Sistem Informasi
AMIK Parbina Nusantara; Jl. Pane No. 34, Kebun Sayur,
Siantar Timur-Manajemen Informatika
e-mail: *lasionghendri@gmail.com, hasyifacom@gmail.com,
suhendri.nasution@hotmail.com

Abstrak

Pada perkembangan teknologi sistem informasi yang ada pada saat ini, saat ini dunia masuk kedalam era yang dinamakan era globalisasi, dimana banyak perusahaan yang ada pada saat ini membutuhkan suatu sistem untuk menginformasikan perusahaannya secara baik dan benar demi mencapai tujuan yang diinginkan oleh perusahaan itu sendiri, dimana dalam hal ini suatu sistem yang dibutuhkan adalah sistem yang dapat menginformasikan perusahaan secara terkomputerisasi. Terkomputerisasi yang dimaksud adalah suatu media dimana media ini dapat memberi dampak terhadap peningkatan produktivitas, baik didalamnya peningkatan laba dimana posisi manajerial menjadi terbantu karena telah terstruktur dengan baik secara benar. Dan disisi lainnya konsumen yang berhubungan dengan perusahaan ini pun mendapatkan rasa puas dikarenakan proses pelayanan yang cepat dan tepat. Dengan adanya media secara terkomputerisasi maka akan mempermudah ketika menghadapi kesulitan dan juga dapat mempercepat segala proses yang ada pada perusahaan tersebut ketika proses keputusan yang akan diambil ketika hal tersebut berkaitan dengan proses barang yang akan dijadikan stok pada gudang perusahaan tersebut. Dengan adanya sistem ini juga dapat mempermudah perusahaan dalam mengetahui pemasukan atau keuntungan yang telah dimiliki perusahaan tersebut.

Kata kunci : Android, Pendataan, Informasi

Abstract

In the era of globalization as it is today, companies really need a good, correct and appropriate information system to achieve the desired goals and objectives, namely a computerized system that can properly support all activities within the company. Correct and precise computerization will increase the productivity of the company which will be accompanied by an increase in company profits because managerial functions become more structured. In addition, consumers or customers will be satisfied with the fast service from the company. Computerization will speed up and make it easier to deal with difficulties in making decisions when goods will be ordered again. Company owners usually also often want to know how much income the company earns in the desired period of time by the owner of the company.

Keywords : Android, Data Collection, Information

1. PENDAHULUAN

Perkembangan yang ada pada saat ini, mengenai hal pendataan barang serta penjualan terhadap barang pada suatu perusahaan masih selalu dikerjakan dengan cara manual, dimana manual yang dimaksud adalah proses pencatatan baik penjualan dan pendataan barang masuk masih dicatat pada buku. Mengingat zaman telah berkembang pesat dalam dunia komputer, hal ini dirasa sangat tidak mengikuti perkembangan teknologi. Proses pencatatan baik penjualan hanya tercatat atau disalin kembali pada bentuk file excel saja. Dimana sebelum data secara keseluruhan dicatat pada file excel, untuk data tersebut telah dicatat di dalam buku. Dengan menggunakan proses pencatatan seperti ini karyawan dirasa tidak mengalami kesulitan apapun, akan tetapi untuk kesalahan terhadap pencatatan masih sering ditemukan, dimana sering terjadi kesalahan dalam perhitungan jumlah barang yang masuk dan jumlah barang yang telah terjual. Dan juga dengan menggunakan proses pencatatan ini sangat memakan banyak waktu dan tenaga, dikarenakan pencatatan barang yang banyak.

Dengan mengikuti zaman teknologi yang ada sekarang, maka dapat di harapkan bahwa dengan adanya sistem informasi yang baik maka akan dapat memberikan dampak yang positif terhadap efisiensi dan efektifitas terhadap kinerja pegawai terhadap proses penjualan dan pendataan barang yang ada. Untuk itu, maka diperlukanlah suatu sistem yang berhubungan dengan penjualan yang diharapkan dapat memberikan seluruh informasi barang yang terjual dan dibeli secara baik, komputerisasi ini juga nantinya dapat mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh pegawai itu sendiri.

PT Citra Robin Sarana yang bergerak pada perusahaan ini bergerak dalam bidang produksi dan pengelolaan Alat Semprot Dari Plastik dimana berjenis alat penyemprot hama dan racun yang umumnya digunakan pada bagian pertanian dan perhutanan(biasa juga digunakan oleh masyarakat sekitar). Dalam proses perbaikan alat semprot yang terjadi umumnya pihak pelanggan konsumen yang telah membeli alat semprot akan datang langsung untuk membeli sparepart peralatan yang rusak, pada bagian perbaikan alat, perusahaan berusaha untuk melakukan proses pemesanan barang terhadap bagian gudang, lalu nantinya harus divalidasi terhadap bagian gudang yang akan memberikan validasi terhadap permintaan perusahaan, selanjutnya bagian gudang melakukan proses cek barang yang diminta tersedia atau tidak, lalu mengeluarkan surat request barang, dan terakhir melakukan pencatatan dan laporan terhadap barang yang keluar dan barang yang masuk. Bentuk ini termasuk kedalam sistem yang manual dan juga memerlukan proses pencatatan yang lama ketika pengerjaannya.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini untuk mendukung penelitian yang ada, maka diperlukan beberapa metode dimana metode ini berguna untuk referensi terhadap penelitian yang akan dilakukan.

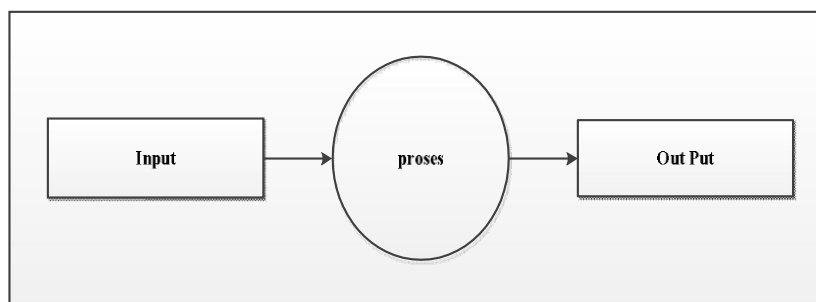
2.1 Konsep Dasar Inventory

Umumnya sistem inventori barang dikembangkan agar dapat meningkatkan efisiensi. Yang dimaksud dalam persediaan disini adalah suatu perusahaan yang mana telah menyediakan beberapa barang, dimana barang yang dimaksud adalah barang jadi atau masih menjadi suatu bahan mentah, ada juga barang yang masih dalam proses penyediaan dimana hal ini berguna agar perusahaan dapat memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktunya. Dari istilah yang telah diartikan tersebut maka ketika suatu perusahaan bergerak dibidang jasa, maka perusahaan tersebut tidak perlu memiliki persediaan, dan perusahaan yang bergerak di bidang dagang hanya menggunakan bentuk persediaan terhadap barang yang akan didagangkan saja, dan juga perusahaan yang bergerak di bidang industry terdapat tiga jenis persediaan, dimana diantaranya adalah bahan baku, persediaan dalam proses dan juga persediaan barang jadi. Pada sistem yang dibahas merupakan bentuk sistem yang mana menerangkan mengenai seperti apa proses transaksi

penerimaan barang serta penggunaan terhadap barang tersebut yang diberi bentuk status terhadap stok barang tersebut.

2. 1.1 Defenisi Sistem

Maksud dari sistem adalah suatu hal yang didalamnya memiliki ikatan secara logis, dimana sistem yang dimaksud memiliki ikatan untuk tujuan yang sama dan tidak untuk kepentingannya masing-masing. Jadi dalam hal ini sistem yang dimaksud ialah suatu bentuk yang terintegrasi secara Bersama-sama bekerja untuk tujuan dan kepentingan yang sama baik itu secara keseluruhan secara kompleks terhadap suatu lingkup.



Gambar bentuk umum sistem

2. 1.2. Tujuan Sistem

Yaitu suatu hal yang menjadi sasaran atau pun tujuan akhir dari suatu target dari suatu sistem, dimana agar tujuan ini dapat terlaksana dengan baik, maka sistem tersebut harus memiliki dan juga mengenal kriteria berdasarkan ciri-cirinya. Jika suatu bentuk ciri tersebut tidak dapat diketahui secara baik, maka bentuk dari kriteria dapat menjadi suatu penilaian yang baik dalam menentukan keberhasilan dari suatu sistem tersebut.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Berdasarkan dari pengertian dasarnya, informasi dapat diartikan sebagai suatu hal yang sangat berarti dan berguna bagi penerima data tersebut. Dimana bentuk awal dari informasi tersebut merupakan data, maka data tersebut nantinya diolah sedemikian rupa, kemudian digambarkan melalui suatu cerita kejadian yang nyata yang terjadi pada saat itu juga.

2.3. Sistem Informasi

Merupakan sistem yang terdapat pada sekumpulan orang dimana sistem tersebut digunakan sebagai kebutuhan untuk pengolahan data transaksi, operasi dan juga laporan dari kegiatan dan strategi terhadap suatu perkumpulan atau organisasi, dimana laporan ini juga dapat disediakan oleh pihak luar sesuai dengan bentuk yang diperlukan pada organisasi tersebut.

2.4. Android

Merupakan Sebagian sistem atau aplikasi dengan menggunakan bentuk kode, dimana aplikasi tersebut nantinya diolah dalam suatu sistem operasi dibawah lisensi Android yang memberikan dukungan untuk memodifikasi secara terbuka yang nantinya akan dibagikan kepada para pengguna, operator dan pengembang suatu aplikasi. Dan juga android ini memiliki banyak komunitas dalam pengembangan sistemnya dimana komunitas ini umumnya menggunakan Bahasa pemrograman java.

2.4.1. Arsitektur Android

Pada dasarnya aplikasi ini di olah menggunakan Bahasa pemrograman berbasis objek, dimana bentuk dari penyusunan program tersebut memiliki beberapa elemen yang mana berbentuk objek yang dapat digunakan secara berulang. Jadi, jika suatu aplikasi dapat dihasilkan

secara baik, maka tentunya programmer juga harus dapat mengetahui arsitektur apa yang digunakan pada setiap elemen yang ada pada aplikasi android tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah pembahasan terhadap penilitan dan juga keluaran dari bentuk penelitian yang telah dilaksanakan pada PT Citra Robin Sarana.

A. Analisa Sistem Yang berjalan

Selama ini dalam menyimpan data-data barang atau produk, PT. Citra Robin Sarana masih mengandalkan sistem manual serta penyimpanan dengan proses pencatatan buku. Sehingga proses penyimpanan dan juga proses tracking jumlah barang atau produk selalunya memakan waktu yang lama dan juga rentan dengan kesalahan. Sistem manual yang digunakan oleh PT.Citra Robin Sarana masih mengandalkan informasi satu data yang akan sangat sulit untuk diproses menjadi laporan, audit, dan lain-lain, sehingga sering terjadi kesalahan seperti jumlah barang yang tidak sesuai, stock barang habis, bahkan pembatalan pemesanan atau pembelian dikarenakan kesalahan data

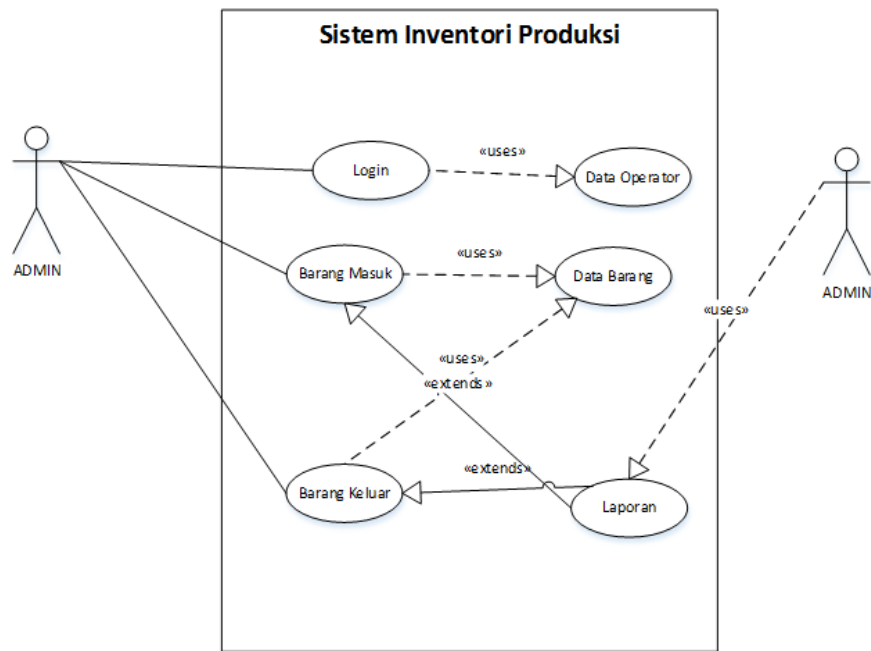
B. Sistem yang akan Diusulkan

Dengan pertimbangan beberapa kekurangan dan kelemahan pada sistem yang ada seperti yang telah dikemukakan diatas, dan melihat perkembangan zaman, maka pendigitalisasian proses pencatatan barang masuk, dan juga mempermudah proses pencatatan dengan menggunakan sistem yang terdigitalisasi menjadi salah satu solusi yang bisa disampaikan dan diterapkan pada PT.Citra Robin Sarana. Penggunaan sistem yang sudah terdigitalisasi ini tentunya akan memudahkan baik pemilik PT.Citra Robin Sarana atau pun karyawannya dalam melakukan tracking mengenai data produk, ketersediaan produk, dan juga kebutuhan bengkel terhadap produk. Penggunaan sistem yang terdigitalisasi pun juga memudahkan proses record data yang berbentuk manual menjadi bentuk yang lebih efisien berdasarkan waktu dan juga ketepatan keberadaan item.

C. Perancangan Sistem

a. use case diagram

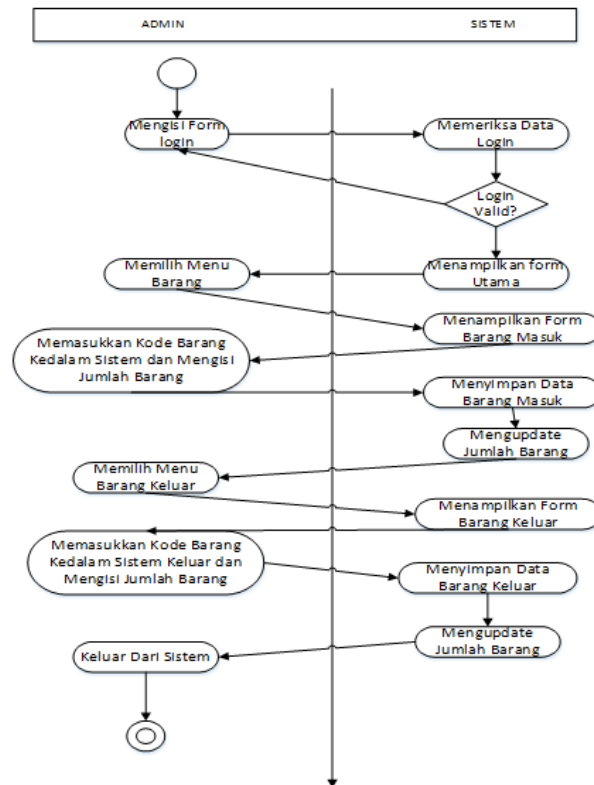
gambar berikut adalah use case diagram pada suatu Sistem Informasi Pendataan Gudang Berbasiskan aplikasi Android Pada PT.Citra Robin Sarana.



Gambar usecase diagram pada Admin

b. Activity Diagram

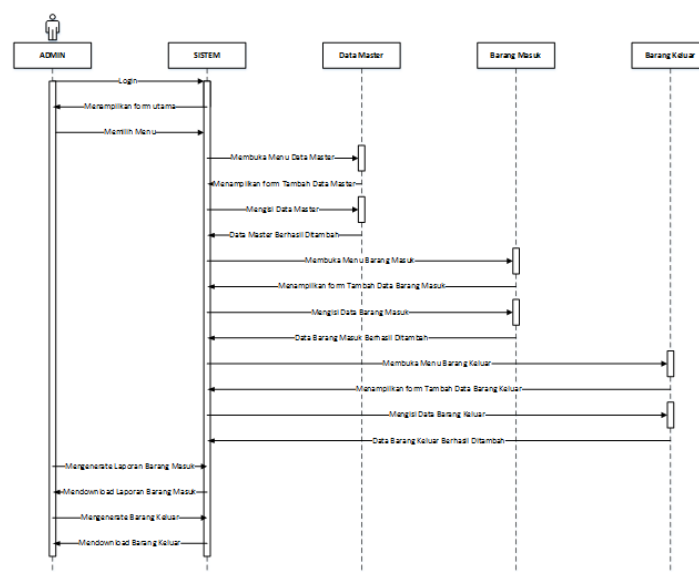
gambar activity diagram ini digunakan untuk sistem Perancangan Sistem Informasi Pendataan Gudang Berbasis Android Pada PT.Citra Robin Sarana. Pada activity diagram dapat kita lihat pertama kali user akan melakukan login, sesudah login sistem akan melakukan verifikasi terhadap id dan password, jika sesuai selanjutnya pengguna akan ditampilkan menu utama, selanjutnya pengguna akan memilih menu barang masuk, dan mengisi data untuk barang masuk. Setelah itu pengguna akan meng-update jumlah barang yang ada didalam stock. Lalu pengguna akan masuk kedalam menu barang keluar dan menyimpan barang-barang yang keluar atau dijual, kemudian data barang keluar akan disesuaikan dengan jumlah barang.



Gambar Activity Diagram dari Sistem

c. Sequence Diagram

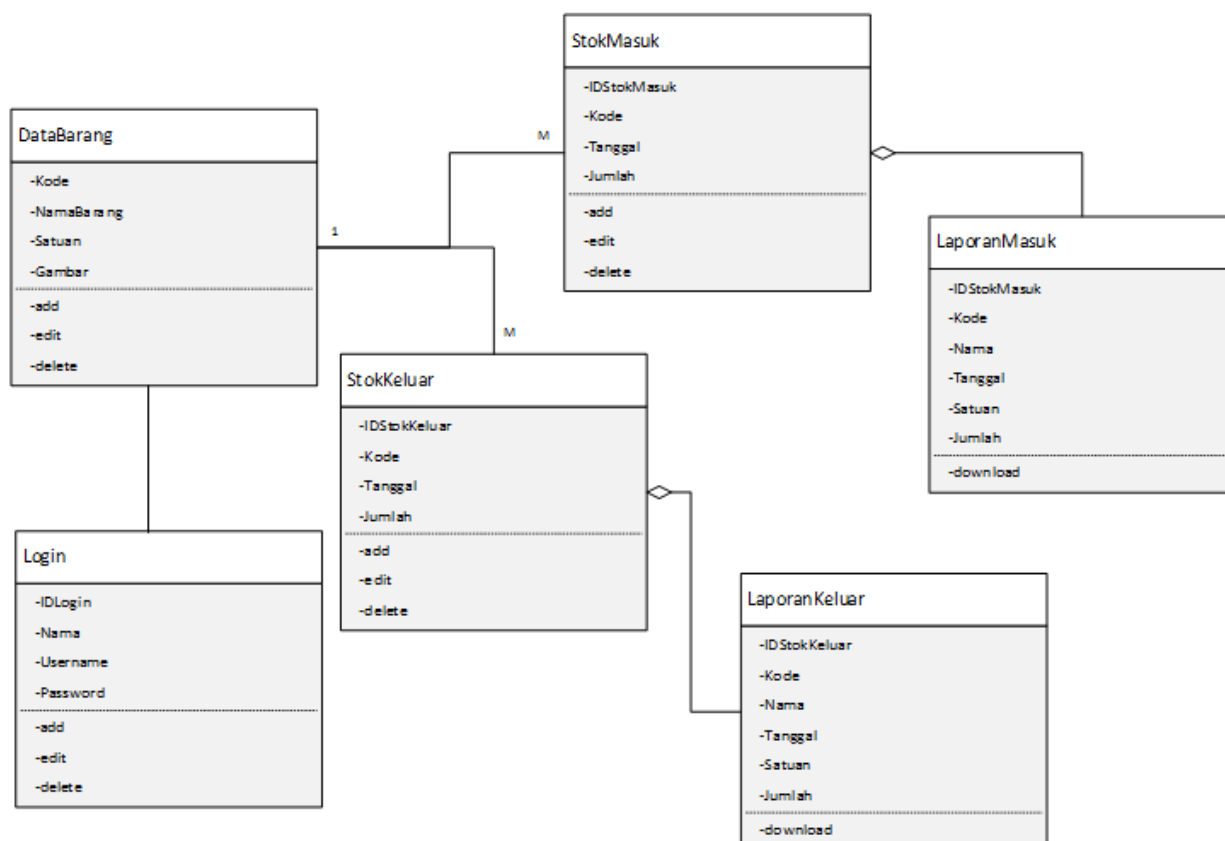
merupakan suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu kejadian berdasarkan diagram yang mana hal ini dapat mempermudah untuk memberikan petunjuk terhadap hubungan apasaja yang telah terjadi pada objek-objek yang ada. Istilah ini juga sering digunakan untuk memberikan gambaran terhadap kejadian ataupun interaksi yang sering dideskripsikan melalui entitas dan juga sistem yang saling berinteraksi, kemudian hasil dari eksekusi. Jadi istilah ini sangat berkaitan dengan bentuk diagram yang sebelumnya.



Gambar Sequence Diagram Sistem

d. Class Diagram

merupakan suatu istilah yang sama seperti diatas, dimana istilah ini menjelaskan mengenai penunjukan dalam menentukan suatu hubungan antar sistem yang di berikan dalam kumpulan-kumpulan yang disebut sebagai class. Istilah ini menjadi suatu hal yang penting dikarenakan bentuk informasi yang di hasilkan sangat mendukung peran pemrograman yang berbasiskan objek, karena diaram ini dapat menggambarkan suatu struktur dari objek yang akan diteliti yang dituangkan keladalam class objek dan nantinya akan di hubungan terhadap class objek mana saja yang akan saling berhubungan.

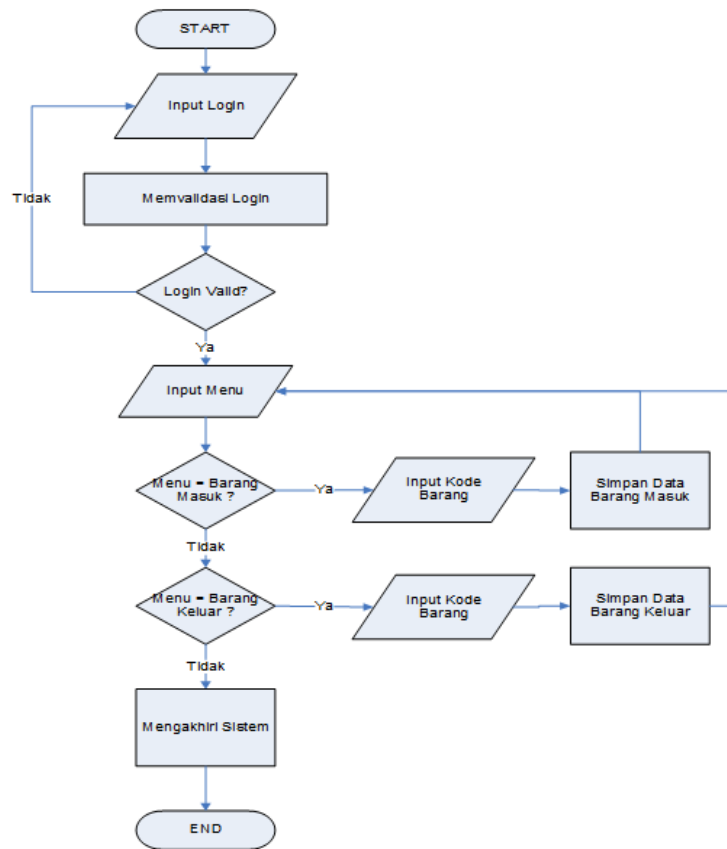


Gambar Class Diagram Sistem

D. Implementasi Sistem

Pada tahapan implementasi sistem ini penulis akan menerapkan perancangan program, algoritma, interface, dan juga logika penggunaan program. Tahap ini memungkinkan penulis untuk melakukan uji coba kepada siste yang sudah siap atau telah selesai untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang mungkin masih ada dan dapat mengganggu penggunaan sistem bagi pengguna atau user.

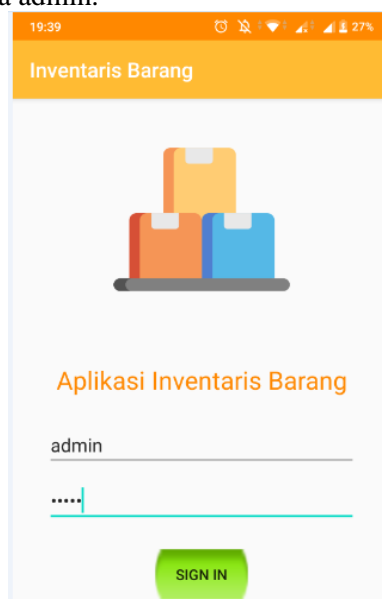
a. Flowchart Sistem



Gambar Flowchart Sistem

b. Tampilan Login Sistem

Pada halaman ini user akan dibedakan berdasarkan id dan juga password. Penggunaan id dan password ini didasarkan pada isi dari informasi sistem yang bersifat sensitif dan harus dijaga keasliannya sehingga mengarahkan penulis untuk memberikan kuasa penuh dalam pengolahan data pada aplikasi hanya kepada admin.



Gambar Login Sistem

c. Tampilan Halaman Utama

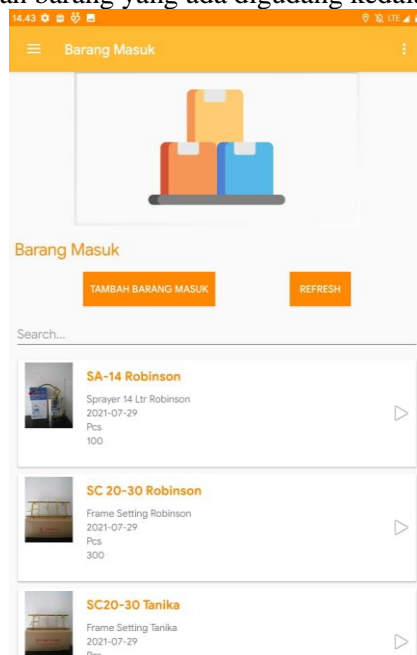
Pada bagian menjelaskan mengenai menu home yang mendeskripsikan untuk informasi menu utama dari program dan juga tersedia beberapa sub menu seperti master barang, barang masuk dan keluar serta laporan barang masuk dan keluar dan juga tidak lupa akun user.



Gambar Halaman Utama

d. form barang masuk

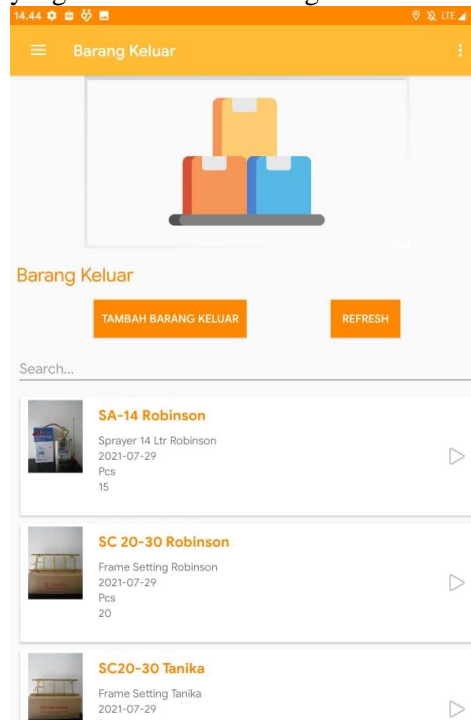
berikut adalah suatu menu tampilan dari barang masuk, dimana dalam hal ini operator dan juga admin dapat menginputkan barang yang ada digudang kedalam sistem.



Gambar Form Barang Masuk

e. form barang keluar

kegunaan dari menu barang keluar ini ialah agar operator dan admin dapat menginputkan barang yang telah dikeluarkan atau yang telah laku di Gudang.



Gambar Form Barang Keluar

4. KESIMPULAN

Berikut adalah hasil dari seluruh penelitian yang ada, dimana peneliti mendapatkan kesimpulannya sebagai berikut :

1. Penggunaan aplikasi android ini memberikan kemudahan dalam proses validasi dimana pada proses validasi sebelumnya harus menunggu proses pendistribusian barang selesai dilakukan.
2. Dengan adanya sistem ini sangat terbantu dari hal pencatatan, terkhususnya pihak Gudang, dimana pihak Gudang tidak perlu membawa laptop bepergian dari kantor ke Gudang, cukup membawa smartphone saja
3. Untuk validasi stok barang terhadap sales menjadi lebih mudah jika adanya pemesanan, dikarenakan data barang telah realtime, atau sesuai dengan kondisi saat itu juga.
4. Kemudian pihak admin dan pimpinan juga mendapat kemudahan dengan adanya aplikasi ini, dimana untuk pihak admin dapat langsung mengolah data dan memberikan laporan data secara tepat waktu, dan untuk pimpinan akan mengurangi kemungkinan kecurangan atau kehilangan barang, dikarenakan laporan data pemasukan tidak sesuai dengan pengeluaran barang.

5. SARAN

Jadi, ketika kesimpulan telah ditemukan, maka peneliti juga memberikan beberapa saran bagi peneliti berikutnya, yaitu :

1. Perlu di lakukan pengembangan terhadap arsitektur android dari segi pembayaran barang, terhadap pelanggan dan perusahaan.

2. Perlu adanya penambahan akun supplier, dimana kegunaannya agar barang yang telah mas dan keluar dapat direcovery secara baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariani, R. & Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
 - [2] Anna Fitriya, 2015. SISTEM INVENTORI BARANG DENGAN TEKNOLOGI AJAX. Jurnal SIMETRIS, Vol 6 No 2 November 2015 ISSN: 2252-4983
 - [3] Gita Ayu Syafarina, S.Kom, M.Kom, 2016. PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG MATERIALS DAN PRODUCT. “Technologia” Vol 7, No.1, Januari – Maret 2016
 - [4] Fatim Nugrahanti, 2015. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY SPAREPART MESIN FOTOCOPY DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL DELPHI 7 (Studi Kasus di UD. Eka Taruna Madiun). Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015)
 - [5] Adysta Rahadi, 2014. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS KOMPUTER (Studi Kasus pada Toko Arta Boga). Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)| Vol. 8 No. 2 Maret 2014
 - [6] Suarga. 2006. Algoritma dan Pemrograman. Andi: Yogyakarta.
-