



**APLIKASI SISTEM INVENTORY DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN MOBILE
PADA CV. MULTI CITRA KIMIA CIKARANG (STUDIKASUS CV. MULTI CITRA KIMIA)**

Sufajar Bustianto¹, Dicky Winanda Santoso²

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa

¹sufajar.s@peplitabangsa.ac.id

Abstraksi

Pada saat ini dibagian gudang CV. Multi Citra Kimia terkadang terjadi kesalahan dalam menyampaikan informasi mengenai data barang masuk, Barang keluar dan stok barang. Karena dalam pencatatan data barang masih menggunakan cara manual yaitu dengan menulis di buku catatan tentunya cara ini kurang efektif. Maka dari itu dibutuhkan sebuah aplikasi untuk mengetahui barang apa saja yang sudah masuk dan keluar agar memudahkan bagian gudang dan sekretaris dalam menginformasikan stok barang kepada customer dan direktur secara efektif. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui cara agar bagian gudang melakukan input data barang secara otomatis dengan barcode sehingga tidak menghambat proses penjualan. Metode sistem untuk aplikasi berbasis android ini menggunakan metode prototype. Pembuatan perangkat lunak dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Sublime Text 3, Android Studio, dan untuk database menggunakan PhpMyAdmin. Hasil dari pembuatan aplikasi ini yaitu menginput dan mengecek informasi stok barang masuk dan keluar melalui smartphone android, dengan membuka aplikasi inventory di android kemudian memilih menu input barang. Untuk mengecek barang pilih menu stok barang yang berisi barang yang sudah masuk dan keluar menggunakan aplikasi sistem tersebut. Pengujian terhadap aplikasi ini menggunakan blackbox testing. penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi sistem inventory barang ini bisa juga menggunakan Barcode scanner berbasis android dapat mempermudah bagian gudang melakukan input data barang secara otomatis, membantu mempermudah bagian gudang menyampaikan informasi data barang masuk dan keluar kepada sekretaris dan direktur secara efektif.

Kata Kunci: Barcode, Android, Prototype, Inventory, Web.

Abstract

The warehouse section of CV. Multi Citra Kimia sometimes has an error in conveying information about incoming data, outgoing goods and stock items because the data recording of goods is still using the manual method by writing in a notebook, ofcourse this method is less effective. Therefore, an application is needed to find out what items have entered and exited in order to facilitate the warehouse and secretary in informing the stock of goods to customers and directors effectively. The aim of this research is to find out ways for the warehouse to input goods data in a manner automatically with a barcode so that it does not hamper the sales process. The system method for this Android-based application uses the prototype method. Making the software in this thesis, the authors use Sublime Text 3, Android Studio, and for the database using PhpMyAdmin. The result of making this application is inputting and checking stock information in and out of an android smartphone, by

opening the inventory application on android then selecting the item input menu. To check the item, select the item stock menu containing items that have entered and exited using the system application. Testing of this application uses blackbox testing. This research shows that the inventory application system of this item can also use an Android-based Barcode scanner can make it easier for the warehouse to input goods data automatically, helping to facilitate the warehouse to convey information of goods data in and out to the secretary and director effectively.

Keywords : Barcode, Android, Prototype, inventory, web.

1. Pendahuluan

Pengolahan data inventori barang di suatu instansi sangat penting bagi manajemen maupun staf yang mengelolanya. Sebuah sistem yang khusus mengolah keluar masuknya barang, serta laporan -

laporannya sangatlah diperlukan bagi suatu instansi untuk keberlangsungan produktifitas di instansi tersebut. Adapun pentingnya di adakan sistem informasi inventori barang di suatu instansi untuk manajemen barang dalam jumlah yang banyak agar barang yang ada dapat terdokumentasi secara baik dan menyeluruh untuk menghindari kerugian di instansi terkait.

Pemanfaatan teknologi informasi sebagai salah satu alat bantu dalam sistem informasi sudah sangat luas. Penggunaannya dalam berbagai bidang termasuk perusahaan bersekala kecil, menengah, maupun besar. Dengan semakin pesatnya peran serta teknologi informasi dalam kegiatan bisnis sekarang ini mendorong perusahaan untuk dapat menyiasati strategi sistem informasi yang tepat agar tercapainya maksud dan tujuan dari bisnis perusahaan tersebut. Untuk itu maka harus terdapat fasilitas yang dapat membantu menunjang bisnis perusahaan. Kegiatan pembelian merupakan suatu usaha yang dilakukan manusia untuk menyampaikan barang kebutuhan yang dihasilkan oleh produsen kepada konsumen yang memerlukan dengan memperoleh jasa berupa uang menurut harga.

CV. Multi Citra Kimia adalah perusahaan atau badan usaha yang menjual product berbahan dasar kimia. Di dalam perusahaan ini proses pendataan barang masuk dan barang keluar di data secara manual. Namun kendala dalam pencatatan penambahan stock barang masuk ataupun pengurangan stock yaitu di khawatirkan tidak sesuai dengan actual stock barang di lapangan. Sehingga hal ini tentunya data yang dibuat kurang akurat dan informatif. Akhirnya dapat merugikan perusahaan apabila jumlah stock yang di rekap tidak sesuai. Hal tersebut menjadi pertimbangan peneliti membuat APLIKASI SISTEM INVENTORY DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN MOBILE PADA CV. MULTI CITRA KIMIA CIKARANG.

2. Kerangka Konsep

Langkah-langkah penelitian sesuai dengan alur penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Berfikir

3. Desain Penelitian/Metodologi

Dalam sebuah penelitian terutama pada saat menganalisis sistem, akan lebih mudah jika menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode pendekatan berbasis objek.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi apotek ini adalah Prototype. Berikut ini akan diuraikan tahapan-tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode Prototype di antaranya yaitu:

- a. Pengumpulan kebutuhan
Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
 - b. Membangun Prototyping
Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada client (misalnya dengan membuat input dan contoh outputnya).
 - c. Evaluasi Prototyping
Evaluasi ini dilakukan oleh client apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka prototyping diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.
 - d. Mengcoding Prototyping
Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
 - e. Menguji Sistem
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.
 - f. Evaluasi Sistem
Client mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.
 - g. Menggunakan Sistem
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.
- 1. Analisis Sistem Yang Diusulkan**
- a. Activity Diagram yang diusulkan
Adapun gambaran sistem yang diusulkan untuk CV. Multi Citra Kimia ialah sebagai berikut :

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Data Pasien

Pada tampilan menu utama berisi tentang menu- menu terdiri dari Input barang, Stok barang, Input PO, Data PO dan List Harga Barang.

c. Tampilan Menu Input Barang



Gambar 6. Tampilan Menu Input Barang

Pada menu input barang setelah user mengklik scan barcode maka nama barang yang ada di dalam barcode akan tampil dan user tinggal menginput jumlah barang dan tanggal barang masuk dan keluar.

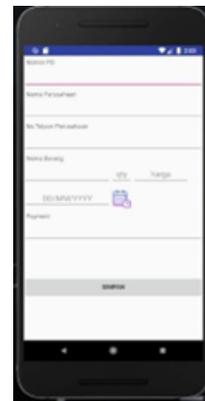
d. Tampilan Menu Stok Barang



Gambar 7. Tampilan Menu Stok Barang

Pada menu stok barang terdapat menu stok in dan stok out untuk memisahkan stok barang masuk dan keluar. User bisa memilih stok mana yang ingin di lihatnya.

e. Tampilan Menu Input PO



Gambar 8. Tampilan Menu Input PO

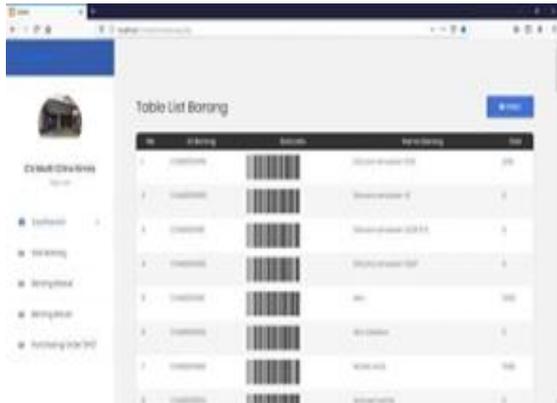
Pada menu input PO user menginput data perusahaan yang memesan barang dan memasukkan nomor PO, nama barang, quantity, harga, tanggal pengiriman dan payment pembayarannya.

f. Tampilan Menu Data PO



Gambar 9. Menu Data Input PO Pada menu data PO user dapat melihat data PO yang telah di input.

g. Tampilan Web List Barang



Gambar 10. Tampilan Web List Barang

Pada Web list barang user bisa melihat id barang, barcode, nama barang dan stok barang. User juga bisa mencetak data tersebut.

2. Uji Coba Sistem

Pengujian Aplikasi Sistem Inventory Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Mobile Pada CV. Multi Citra Kimia ini dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing. Metode black box testing merupakan pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program. Pengujian dengan metode black box testing dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program. Input itu kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi dapat berjalan menghasilkan output yang sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dasar dari program tersebut. Apabila dari input yang diberikan, proses dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program yang sudah dibuat benar, tetapi apabila output yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program tersebut, dan selanjutnya dilakukan penelusuran perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

Tabel.1 Uji Coba User Di Android

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Memasukan User Password login	Login Berhasil masuk ke Menu Utama	OK
2	Klik Menu Input Barang	Menampilkan form untuk input data barang	OK
3	Klik Menu Stok Barang	Menampilkan tampilan category stok in dan out. Menampilkan	OK

4	Klik Menu input PO	Menampilkan form untuk input data PO	OK
5	Klik Menu Data PO	Menampilkan Data PO yang telah di input	OK
6	Klik Menu List Harga Barang	Menampilkan code barang dan harga barang	OK

Tabel 2. Uji Coba User Di Web

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Klik Menu Stok Barang	Menampilkan Table List Stok Barang	OK
2	Klik Menu Barang Masuk	Menampilkan Table List Barang Masuk	OK
3	Klik Menu Barang Keluar	Menampilkan Table List Barang Keluar	OK
4	Klik Menu Purchasing Order	Menampilkan Table List PO	OK

3. Pembahasan Hasil Pengujian

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan metode prototyping. Karena pengembangannya cepat dan sangat menghemat waktu. Dan aplikasi ini hanya untuk skala kecil. Yaitu hanya untuk CV. Multi Citra Kimia. Sistem informasi ini sederhana dan sudah mampu membuat pendataan menjadi rapi, dapat mengetahui data barang masuk dan keluar untuk CV. Multi Citra Kimia.

5. Penutup

Dengan membuat aplikasi inventory berbasis android mempermudah karyawan dalam proses pendataan barang masuk dan keluar. Dan dengan adanya sistem inventory ini dapat mengurangi penumpukan kertas.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada aplikasi sistem ini, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

Dengan menerapkan aplikasi sistem inventory barang berbasis android maka bagian gudang lebih mudah dalam mendata barang masuk dan keluar. Dan mempermudah sekretaris untuk mengetahui stok barang untuk menginformasikan kepada customer.

Daftar Pustaka

[1] Wibowo and E. Luthfi, *Pembuatan Aplikasi Inventori Pada Toko Bangunan Wahyu Wonosari*

- Yogyakarta Berbasis Android*, Data Manaj. dan Teknol. Inf., vol. 12, no. 4, p. 28, 2011.
- [2] Syaputra, Eka Angga, *Aplikasi Manajemen Inventory Berbasis Mobile*, Jurnal INTECH Vol. 6 No. 1. 2018. Usman, Ependi, *Pemodelan Sistem Informasi Monitoring Inventory Sekretariat Daerah Kabupaten Musi Banyuasin*, 2018.
- [3] Nuraeni, T. Mufizar, N. Ganda, H. Suparman, J. T. Informatika, and L. Komputer, *Perencanaan Analisis Perancangan implementasi pengujian Pemeliharaan*, pp. 339–343, 2014.
- [4] Yudha, P. A. Putra, M. Sudarma, and P. Arya Mertasana, *Perancangan Aplikasi Sistem Inventory Barang Menggunakan Barcode Scanner Berbasis Android*, J. SPEKTRUM, vol. 4, no. 2, p. 72, 2018.
- [5] Athoillah, M. and M. I. Irawan, *Perancangan Sistem Informasi Mobile Berbasis Android Untuk Kontrol Persediaan Barang Di Gudang*, vol. 1, no. 1, Marince, Nababan, *Perancangan Aplikasi Member Fitnes Berbasis Android Menggunakan App Inventory*, 2019.
- [6] Rahman, F., & Bagio, T. H., *Sistem informasi inventory dengan menggunakan metode first in first sistem informasi inventory dengan menggunakan metode first in first out (FIFO)*, (October), 2016.
- [7] A.S, Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika Bandung, 2016. Sutabri, Tata, *Analisis Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2014.
- [8] M.C., Wibisono, *Pembuatan Aplikasi Pencatatan Stock Dengan Menggunakan Barcode Pada Android*, Jurnal Infra Vol. 1 No. 2, 1-4, (2013).