

Perancangan Program Inventory dengan Barcode di PT Asia Panelindo Elekrika

Dedi Prastio

Program Studi Teknik Elektro, Universitas Internasional Batam

Email: dediprastio07@yahoo.com

ABSTRAK

Pada perusahaan PT. Asia Panelindo Elekrika menyediakan jasa instalasi/pemasangan, service dan distributor CCTV serta lampu-lampu LED. Cukup banyak persediaan stock barang yang ada digudang akan tetapi minimnya dalam mengatur serta pendataan gudang. Dalam kegiatan stock opname selalu terjadi perbedaan antara jumlah barang di sistem yang sedang digunakan dengan barang yang ada di gudang. Hal ini terjadi mungkin dikarenakan sering terjadi error pada sistem program ataupun terjadi kesalahan disaat pendataan gudang.

Dalam upaya mengatasi masalah ini maka, dirancang sebuah program yang dapat melakukan pendataan dengan barcode. Program ini memberikan fasilitas barcode dimana hanya scan barcode pada barang dapat menemukan barang pada program dan dapat langsung megubah jumlahnya seperti ketika adanya penjualan atau penambahan stock. Dengan program ini akan mengurangi kesalahan yang akan terjadi saat pendataan stock barang.

Setelah mendapatkan hasil pengujian, penulis dapat menyimpulkan bahwa program yang dirancang telah mampu melakukan proses inventory terhadap stock gudang dengan baik dan waktu pencarian data stock hampir 2 kali lebih cepat jika dibandingkan dengan program sebelumnya.

Kata kunci: Program, Stock gudang, Barcode, CCTV, LED

PT. Asia Panelindo Elekrika provides installation/installation services, service and distributor of CCTV and LED lights. There is quite a lot of stock of goods in the warehouse, but the lack of organizing and collecting warehouse data. In stock taking activities, there is always a difference between the number of items in the system that is being used and the items in the warehouse. This happens maybe because there are frequent errors in the program system or an error occurs when data collection is warehouse.

In an effort to overcome this problem, a program is designed that can perform data collection with barcodes. This program provides a barcode facility where only scanning the barcode on the item can find the item in the program and can immediately change the amount, such as when there is a sale or an increase in stock. With this program will reduce errors that will occur when data collection of stock goods.

After getting the test results, the authors can conclude that the program designed has been able to carry out the inventory process for warehouse stock properly and the stock data search time is almost 2 times faster than the previous program.

Keywords: Program, CCTV, LED

Copyright © TELCOMATICS Journal. All rights reserved

I. PENDAHULUAN

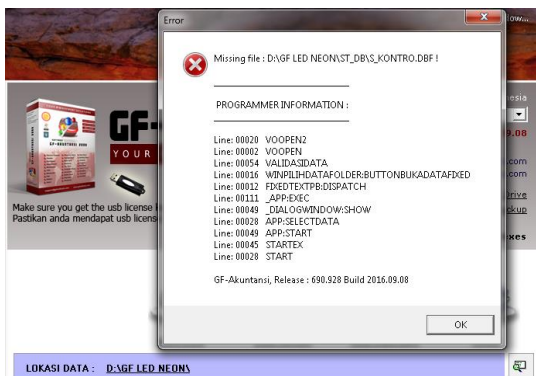
Ada beberapa perusahaan yang menyediakan peralatan sekuritas di Batam dan salah satu diantaranya, PT. Asia Panelindo Elekrika. PT. Asia Panelindo Elekrika merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distributor dan instalasi CCTV, LED sign board serta menyediakan jasa service baik untuk CCTV ataupun lampu LED.

Jumlah produk di PT. Asia Panelindo Elekrika cukup banyak akan tetapi kondisi management inventory dalam mendatakan penyimpanan stock atau barang kurang baik.

Sering sekali operator salah memasukkan data jumlah barang dan kode barang dengan cara manual ketik menggunakan keyboard. Cara manual ini masih diterapkan karena program yang digunakan sering *unable to run* karena sering terjadi *error* pada *startup* seperti pada Gambar 1. Oleh karena itu dengan tujuan memperbaiki dan mengurangi masalah pendataan stock gudang, maka dibuatlah program inventory dengan sistem barcode.

Perancangan program ini dibuat dengan Microsoft Visual Studio yang menggunakan bahasa Visual Basic sebagai bahasa pemogram.

Program yang dirancang ini mampu menyediakan sistem stock dan laporan stock dalam bentuk Ms. Excel yang akan memudahkan penggunaanya dalam memonitoring jumlah stock yang ada. Program inventory ini dapat menghasilkan barcode untuk setiap barang serta dapat scan barcode pada inventory sehingga hanya scan barcode dapat mengetahui jumlah barang serta mengubah jumlah barang karena bertambah ataupun berkurangnya barang tersebut.



Gambar 1. Tampilan Program Yang Error

II. TINJAUAN PUSTAKA

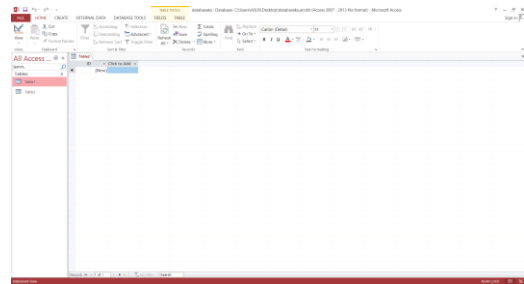
A. Microsoft Access

Microsoft Access dapat ditemukan pada Microsoft office, dimana Microsoft office berupa sebuah perangkat lunak pada computer yang berupa aplikasi perkantoran yang dibuat oleh Microsoft dan dapat dijalankan oleh sistem operasi windows maupun Mac OS X. Microsoft Access merupakan program aplikasi komputer yang digunakan untuk mengolah ataupun mengelola database. Kemudian database berupa kumpulan data yang dibentuk dalam table dan saling berhubungan yang bertujuan untuk menghasilkan informasi. Untuk mencapai tujuan dari menghasilkan informasi diperlukan adanya beberapa data sebagai masukan yang saling berkaitan [3].

Fungsi dari aplikasi Microsoft Access / Ms. Access adalah untuk membuat database baru atau mengolah database yang sudah ada pada sebuah sistem dengan proses tertentu. Ketika pembuatan aplikasi tertentu yang menggunakan database seperti aplikasi web dasar dapat menggunakan Ms. Access sebagai penyedia data atau database. Ada beberapa aplikasi atau program yang menggunakan pengelola database sebagai dasar diantaranya seperti

program aplikasi laporan keuangan, pendataan karyawan/siswa, aplikasi penghitung gaji karyawan, aplikasi kasir dalam menghitung penjualan dan laba rugi, aplikasi koperasi simpan pinjam dan berbagai aplikasi lainnya. Dalam menggunakan Ms. Access lebih memudahkan mengolah data dan dapat mengurangi kesalahan yang terjadi saat menginput data [4].

Microsoft Access 2007 dipilih sebagai pengelola database pada program yang akan dirancang pada penelitian ini. Microsoft Access ini dapat digunakan baik dalam keadaan online maupun offline dan akan otomatis tersimpan pada OLEdb database, sehingga akan lebih aman serta dapat mempermudah saat mengolah data. Pada Gambar 2 seperti dibawah ini akan muncul ketika menjalankan aplikasi Microsoft Access dan data yang diolah dalam aplikasi ini berbentuk tabel.



Gambar 2. Tampilan Microsoft Access

B. Barcode

Pada tahun 1940-an ada mahasiswa dari universitas Drexel Institute of Technology di Amerika, mahasiswa itu bernama Norman Joseph Woodland dan Bernard Silver yang pertama kali menemukan dan mematenkan Barcode. Barcode merupakan sebuah bentuk kode yang dibentuk dengan menggabungkan beberapa kode yang berbentuk garis-garis dan spasi, setiap garis pada kode tersebut memiliki ketebalan yang berbeda-beda dan jarak antar spasi juga dan disusun secara sejajar horizontal [3]. Fungsi utama barcode ini adalah mempermudah dalam membedakan jenis produk yang berbeda. Jumlah produk untuk sekarang sangatlah banyak sekali, jika hanya menggunakan angka atau huruf sebagai kode produk maka akan kesulitan dalam pendataan dan juga akan sering terjadi kesalahan dalam membaca nomor produk. Oleh karena itu barcode dapat mempermudah dalam mengolah jenis produk yang berbeda [4].

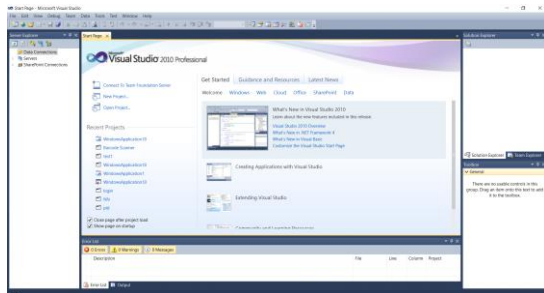


Gambar 3. Tampilan Barcode Linear

C. Visual Studio 2010

Visual Studio 2010 merupakan sebuah perangkat lunak pada komputer yang digunakan dalam pengembangan berbagai aplikasi diantaranya pada aplikasi desktop, Windows form, Command Line, Windows mobile, aplikasi web. Visual Studio 2010 terdiri lebih dari 1 komplier, yaitu Software Development Kit yang disingkat SDK, Integrated Development Environment / IDE, serta MSDN Library. Seperti Microsoft Office, didalam Visual Studio 2010 terdapat Visual C++, Visual C#, Visual Basic.NET, Visual Basic, Visual F#, Visual J++, Visual FOXPRO dan lain sebagainya. Ketika download dan menginsatall Visual Studio 2010, maka paketan tersebut sudah termasuk dan menggunakan platform dengan Net Framework yang telah tersedia [5].

Dalam pembuatan aplikasi yang berbasis desktop dapat menggunakan Visual Studio ini dengan platform Windows, tidak hanya itu aplikasi ini juga dapat dijalankan pada Microsoft Intermediate Language dengan bantuan Net Framework. Untuk menjalankan Visual Studio pada handphone yang menggunakan sistem operasi Windows Mobile diperlukan platform Net Compact Framework. Jika ingin menjalankan aplikasi Visual Studio 2010 ini diperlukan beberapa perangkat diantaranya: Windows 7 keatas, Net Framework dengan versi 4 keatas, processor komputer 1.5GHz keatas, dan memori 2GB. Halaman awal yang ditampilkan Visual Studio 2010 seperti pada Gambar 3 dan terdapat beberapa tombol yang dapat memanggil project.



Gambar 4. Tampilan Visual Studio 2010

III. METODE PENELITIAN

Langkah awal dari pembuatan program ini dimulai dengan pendataan dimana data-data yang diperlukan harus diinput ke dalam database Ms. Access. Pendataan dilakukan sesuai dengan bagian yang diperlukan oleh program. Pada bagian pertama yang didata adalah nama pengguna dan password atau kata sandi yang akan digunakan. Kemudian diinput juga nama-nama barang atau item pada gudang dengan jumlah yang tersedia. Diperlukan untuk mengisi data evaluasi kriteria data saat merancang program ini oleh penggunanya.

A. Pendataan Awal

Pendataan awal dilakukan dengan pengambilan data secara manual. Adapun pendataan yang dilakukan yaitu pendataan user dan pendataan stock. Pada pendataan user, data yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

1. ID user
2. Berupa nama dari pengguna.
3. Password user

Pendataan password ini hanya untuk beberapa akun utama yang dimasukkan ke database. Untuk password pengguna lainya dapat dimasukkan sendiri oleh karyawan saat membuat akun baru atau register. Sedangkan pada pendataan stock, data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

4. Nama barang sesuai dengan data yang ada.
5. Jumlah Barang. Data jumlah barang ini diperoleh dengan mencatat manual pada kertas dan melakukan perhitungan yang benar terhadap jumlah stock pada gudang.

Setelah data diinput ke database dengan lengkap, langkah selanjutnya adalah mendesain tampilan program. Langkah ini difokuskan pada bagian yang diperlukan dalam program mendesain menjadi form-form yang saling berkaitan. Masing-masing form tersusun dari berbagai tombol yang dapat menjalankan fungsi tertentu sesuai dengan yang diinginkan. Bagian form Awal merupakan halaman pertama kali munculnya ketika menjalankan program ini dan berupa halaman login yang harus diisi ketika ingin memasuki ke dalam program dan juga ditambah fitur register untuk penambahan akun baru. Setelah mendesain halaman-halaman program, langkah selanjutnya

adalah memasukan koding untuk masing-masing form. Koding di perlukan untuk setiap bagian program supaya program dapat berfungsi dengan baik. Koding yang akan menghubungkan antara Visual Studio, database Ms. Access dan Ms. Excel.

B. Desain Form Program

Gambar 5 menunjukkan halaman utama untuk login pengguna dan pembuatan akun baru.

The screenshot shows a login window titled 'Form1' with a timestamp of '29-08-2019 05:14:18 PM'. It features the logo of PT. ASIA PANELINDO ELEKTRIKA (APE) with the tagline 'LED Lighting & Electronics Technology'. Below the logo, there are two input fields: 'ID' and 'PASSWORD'. To the right of the 'ID' field is a 'Login' button, and to the right of the 'PASSWORD' field is a 'Cancel' button. At the bottom center, there is a 'Register' button.

Gambar 5. Desain Form Login

Dari gambar desain tersebut dapat dijelaskan bagian-bagiannya sebagai berikut:

1. Tanggal dan waktu. Bagian ini merupakan tampilan untuk tanggal serta waktu saat ini.
2. Logo perusahaan. Bagian ini merupakan bagian *form* yang ditetapkan tempat untuk sebuah logo perusahaan, dimana logo perusahaan PT. Asia Panelindo Elektriika.
3. Textbox untuk *login* program. Pengguna dapat memasukkan ID dan *Password* kemudian baru menekan tombol *login*.

Bagian yang akan muncul ketika pengguna menekan tombol *Register*. Bagian ini untuk pengguna untuk membuat akun baru, pengguna harus mengisi ID dan *Password* yang akan digunakan untuk *login* dan menekan tombol *create*. Setelah ditekan tombol tersebut maka akun pengguna yang baru akan didaftarkan ke dalam *database*.

Bagian ini berupa bagian halaman yang kedua pada program yang dirancang, dan

halaman untuk menginput data untuk masuk / keluar stock gudang. Di bagian ini dapat melihat stock yang dipilih ataupun semua stock yang telah disotir dalam database.

The screenshot shows a main inventory management window titled 'Form2' with a timestamp of '18-09-2019 13:59:07 PM'. It features the same logo as Form 1. At the top right, there is a 'LogOut' button next to the text 'admin'. Below the logo, there is a search bar with a dropdown menu labeled 'Items' and a 'Search' button. Underneath are two input fields labeled 'In' and 'Out'. Below these are four buttons: 'Show All Items', 'Reset', 'Barcode scan', and 'Edit Items'. At the bottom right, there is an 'Export' button and a 'Balance : _____' field.

Gambar 6. Form 2

Bagian nama *User* berupa tampilan nama ID pengguna yang sebelumnya telah *login* pada *Form Awal*. Kemudian tombol *LogOut* yang berfungsi untuk *logout* dari akun yang telah *login* dan kembali ke *Form Awal*.

Bagian *Search* termasuk sebuah *combobox* dan sebuah *button* yang berfungsi untuk memanggil data dari *database* sesuai dengan jenis *item* yang telah dipilih pada *combobox* tersebut. Setelah ditekan tombol *search* maka akan program akan menampilkan data yang dipilih dan memunculkan tombol *Add* yang sebelumnya belum muncul. Sebagai salah satu contoh *item* yang telah dipilih kemudian tombol *Seach* di tekan dapat dilihat pada Gambar 6 di atas.

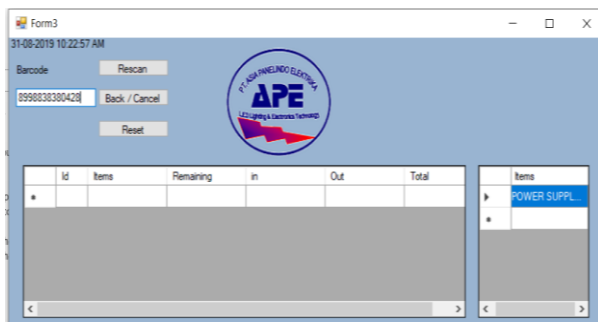
Pada bagian *Input data* pengguna harus memasukan data pada bagian ini jika pengguna ingin mengubah jumlah produk pada *database*. Bagian ini terdiri dari tombol *Show all Item*, tombol *Add*, tombol *Reset*, tombol *Barcode Scan* serta tombol *Edit Items*. Tombol *Show all Item* berfungsi untuk menampilkan semua data dari *database*, sebagai contoh dapat dilihat pada Gambar 6. Tombol *Add* berfungsi untuk mentransfer data yang telah dipilih dan diisi pada daerah *input data* ke dalam *database*. Pada tombol *Reset*, jika ditekan maka akan mengembalikan bagian-bagian *input data* ke kondisi awal yang belum terisi data. Tombol *Barcode Scan* akan menampilkan *Form 3* jika tombol tersebut ditekan. Tombol *Edit Item* jika ditekan menampilkan *Form 4* untuk merubah data *Item*.

Pada bagian *datagrid* akan menampilkan data yang ada di *database* sesuai dengan item yang dipilih atau menampilkan semua item jika tombol Show all Item ditekan.

Tombol Export akan mengeksport data yang ditampilkan pada *datagrid* ke dalam laporan berbentuk Ms. Excel dan tersimpan ke Local Disk.

Bagian Balance akan menampilkan jumlah stock item yang dipilih. Bagian balance juga akan mentrigger dialog peringatan jika jumlah stock tersebut dalam kondisi jumlah yang minim.

Form 3 berupa form untuk memasukkan data dengan akses barcode, kode barcode yang sebelumnya sudah dimasukkan ke database.



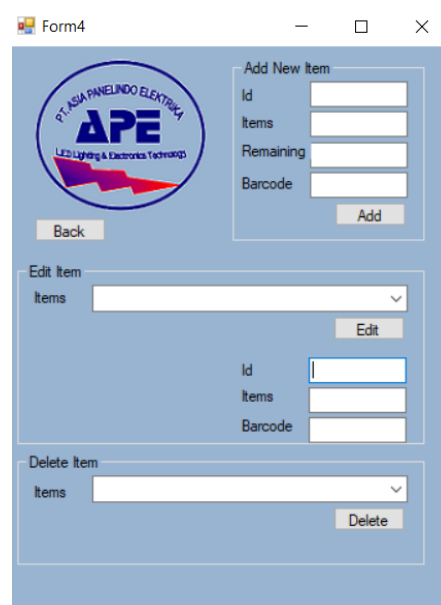
Gambar 7. Form 3 Setelah Barcode Di scan

Berikut ini akan menjelaskan rincian pada form 3:

1. Kode Barcode. Bagian ini berupa textbox yang diisi secara otomatis dengan barcode scanner.
2. Bagian ini terdapat 3 tombol, tombol Rescan, tombol Back/cancel, tombol Reset. Tombol Rescan akan focus pada kolom textbox barcode, ketika tombol ini ditekan maka akan berfungsi untuk mengosongkan textbox supaya bisa discan ulang. Tombol Back/Cancel, jika tombol ini ditekan maka akan memunculkan dialog perintah yang menanyakan apakah benaran mau kembali ke form sebelumnya karena tombol ini digunakan dalam membatalkan scan dan kemudian kembali ke halaman sebelumnya, kemudian tombol Reset yang berfungsi mengembalikan data yang diinput pada halaman ini menjadi kondisi yang kosong seperti awal.

3. Datagrid kedua, bagian ini hanya akan memunculkan data barang ketika pada *datagrid* pertama telah diklik/dipilih barang. Data yang muncul akan sesuai dengan yang dipilih pada *datagrid* pertama. Pada bagian ini juga sebagai tempat input jumlah barang yang masuk/keluar untuk mengubah data jumlah barang pada database.
4. *Datagrid* pertama, setelah barang discan dengan barcode scanner maka textbox akan terisi dan bagian *datagrid* ini akan memunculkan nama barang yang sesuai dengan barcode yang telah didatakan sebelumnya. Kemudian setelah muncul nama barang dan diklik maka *datagrid* ini akan menghilang.

Form 4 berupa form untuk mengolah data seperti menambah item baru ke database, mengubah data item yang ada pada database. Data yang dimaksud disini seperti nama item, id item ataupun barcode item. Dan pada form ini juga dapat menghapus data item yang telah diinput pada database.



Gambar 8. Bagian Untuk Merubah Data Item

Berikut ini penjelasan bagian-bagian dari desain form ini.

1. Textbox Id, Items, Remaining, Barcode dan tombol Add. Bagian berupa bagian input data item untuk menabahkan item baru kedalam database. Ketika tombol Add ditekan maka data-data yang telah

- diinput pada textbox akan ditambahkan ke database.
2. Combobox Item, tombol Edit dan textbox Id, Items, Barcode. Bagian ini berupa bagian untuk mengubah data item yang sudah terdapat pada database, setelah item dipilih dalam Combobox dan tombol Edit ditekan maka data pada textbox akan terisi ke dalam barcode.
 3. Combobox Item, tombol Delete. Bagian ini berupa bagian untuk menghapus data item yang ada dalam database. Setelah item dipilih dalam combobox dan menekan tombol Delete maka item yang dipilih akan terhapus di dalam database.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

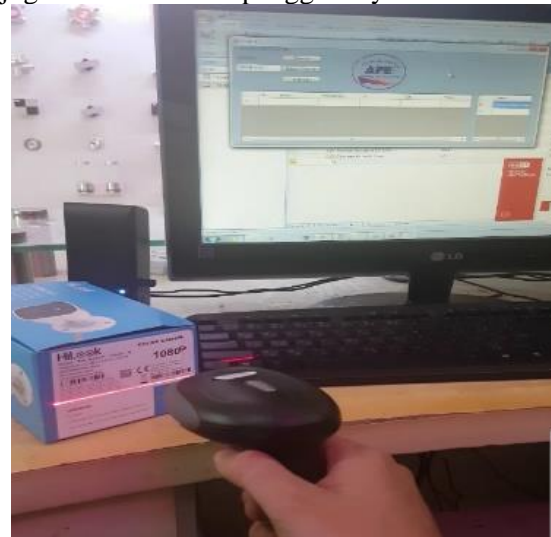
Program yang dirancang ini diimplementasikan pada bagian gudang di PT. Asia Panelindo. Program ini digunakan untuk mengontrol keluar/masuk barang dan program ini lebih difokuskan pada barcode karena dengan menggunakan fitur ini proses pencatatan barang masuk/keluar akan lebih cepat dibandingkan program sebelumnya yang masih belum memiliki fitur ini sehingga proses keluar/masuknya barang akan lambat dan tidak akurat.

Pengambilan data menggunakan program Inventory dengan barcode dilakukan sebanyak beberapa data. Dapat dilihat pada Gambar 5.1, dokumentasi terhadap pengambilan data saat karyawan memasukan data kedalam aplikasi.

Pada Gambar 9 berupa pengambilan data dari database dimana stock awal yang berjumlah 11 setelah diinput pengguna pada aplikasi dengan barang yang keluar sebanyak 1 unit membuat balance menjadi 10. Nama pengguna Ahmmad juga terinput juga akan dimasukan ke dalam record Ms. Excel saat database di ubah. Tanggal keluar atau masuk barang juga akan tercatat ke dalam Ms. Excel tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa saat melakukan pemasukan data yang pertama kali dilakukan telah berhasil dengan tingkat *error* 0%.

Proses dilakukan terus dalam beberapa hari hingga 15 data diperoleh. Data yang diperoleh kemudian dapat dilihat pada Ms. Excel. Seperti gambar berikut yang berupa gambar dari Ms. Excel setelah pengambilan data. Pada Ms. Excel tersebut akan mencatat data yang diubah

serta waktu perubahan pada data aplikasi dan juga mencatat nama penggunanya.



Gambar 9. Pengambilan Data Barcode

 PT. ASIA PANELINDO ELEKTRIKA LED LIGHTING & ELECTRONICS TECHNOLOGY Komplek Nagoya Newtown Blok E No. 9 Batam - Indonesia Telp: 0778 421654		
Login	Activity	Logout
admin 19-08-2019 09:53:28 AM	Control LED SD Card 9813 T1000S (2011), Out = -1, Remaining = 455 Camera HIK Vision 2mp Indoor, Out = -2, Remaining = 31 Kabel Coaxial RG59 + Kabel Dc, Out = -1, Remaining = 96 LED Strip Non Weatherproof Putih - 12V, Out = -3, Remaining = 239 Power Supply 12V 10A, Out = -1, Remaining = 284 LED Strip Non Weatherproof Kuning - 12V, Out = -2, Remaining = 257 LED Neon Flex -30 Control LED Neon Flex, Out = -3, Remaining = 100 LED Neon Box 3 Mata RGB - 12V, Out = -50, Remaining = 191	admin 19-08-2019 04:50:12 PM
admin 20-08-2019 09:32:41 AM	LED PPN Program Color 5V 12mm - 3Kabel, Out = -100, Remaining = 298 KABEL HITAM MERAH 1.0 MM, Out = -10, Remaining = 230 Control LED Strip RGB 12V, Out = -5, Remaining = 203 Camera Hiloock 2mp indoor, Out = -7, Remaining = 32 Camera Turbo HD 2mp Outdoor, Out = -2, Remaining = 20 Power Supply 12V 8A - Outdoor, Out = -15, Remaining = 327	admin 20-08-2019 04:54:47 PM

Gambar 10. Ms. Excel Hasil Analisa Data

Dari hasil pengambilan data yang telah dilakukan, dapat dilihat pada Gambar 10 bahwa selama 2 hari terjadi 15 kali perubahan data, data-data yang diubah selain dapat dilihat di Ms. Excel juga akan tersimpan pada database dan selama penggunaan aplikasi tidak terjadi error sama sekali dapat dikatakan error untuk program ini adalah 0%.

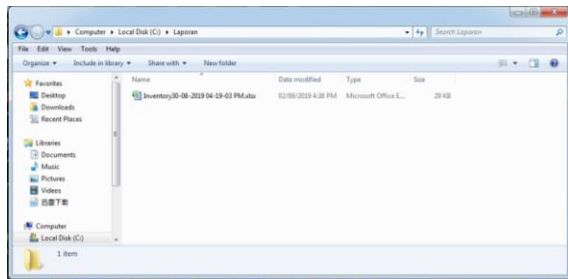
Pengguna yang ingin mengambil laporan *stock* barang dengan menekan *Export* maka akan seperti Gambar 11. Dari hasil implementasi selama 2 minggu dengan melakukan beberapa proses seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka pengguna mengambil laporan dalam bentuk file Ms.

Excel untuk melihat jumlah stock barang yang tersedia dan hasil implementasi dari program.

Id	Items	Remaining	Barcode
1	LED Bao Guang Guan 24V	101	8998838380574
2	Lampu Meteor Hijau 220V	200	8998838380132
4	Lampu Meteor Biru 220V	200	8998838380475
5	Lampu Meteor Merah 220V	200	8998838380342
6	Lampu Meteor Putih 220V	200	8998838380468
7	Camera Double	15	8998838380139
8	CCD CAMERA DOME KECIL	50	8998838380541
9	LED Tube T8 Transparan Putih 120CM - 18W	100	8998838380169
10	LED PPN RGB Program 12V 8Cm	122	8998838380057
11	Lampu LED Pabrik Putih 100W	10	8998838380489
12	Lampu LED Pabrik Putih 70W	10	8998838380352
13	LED Spotlight RGB - 30W	194	8998838380246
14	LED T006 Putih 1W	121	8998838380578
15	LASER TWINKLING	173	8998838380095
16	LED Spotlight RGB - 10W	494	8998838380187
17	Piting Flexibel	98	8998838380262
18	LED T018 Kuning - 3W	404	8998838380324
19	LED T018 Putih - 3W	498	8998838380432
20	POWER SUPPLY 12V 29.2 A	433	8998838380287
21	LAMPU HIAS PINK & BLUE	348	8998838380430
22	LAMPU HIAS HUJAU	63	8998838380441
23	LAMPU HIAS PINK	81	8998838380155
24	LAMPU HIAS MERAH	465	8998838380434
25	LAMPU HIAS RGB	288	8998838380279
26	LED Tube T10 Putih - 120Cm - 18W	455	8998838380149
27	LASER M016-RG	281	8998838380291

Gambar 11. Hasil Ekspor Data Laporan

Laporan yang diambil disimpan dalam local disk komputer. Laporan yang disimpan dengan judul Inventory yang diikuti dengan tanggal dan waktu laporan dibuat seperti gambar berikut ini.



Gambar 12. Tampilan Laporan yang Telah Dibuat

V. KESIMPULAN

Program yang telah dirancang menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dengan *database Ms. Access* sudah dapat diimplementasi dengan baik dimana program tersebut mampu digunakan dalam proses pencatatan *stock* dengan metode *barcode*, mencetak laporan dalam bentuk *Ms. Excel*.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat dikatakan program yang dirancang sudah bekerja dengan baik saat melakukan masukkan data saat keluar masuk barang diinput ke *database* sehingga program ini akan membantu

mempercepat proses pencatatan pada *stock* gudang.

Proses pencatatan pada *stock* gudang ketika menggunakan sistem sebelumnya memerlukan waktu pencatatan dalam 20 detik untuk setiap barang setelah program yang dirancang diimplementasikan maka waktu yang dibutuhkan berkurang menjadi 10 detik.

Saran untuk pengembangan selanjutnya adalah pengguna boleh diberikan beberapa fitur diantaranya, fitur change password atau fitur untuk mengubah password pada program. Penambahan pilihan unit untuk setiap item seperti item bisa dipilih dalam meter/bungkus/roll. Selanjutnya pengguna juga boleh menambahkan data barang dalam bentuk harga dan fitur untuk penjualan pe-item sehingga program ini bisa digunakan bagian kasir. Jika ingin lebih lengkap dapat ditambahkan kartu member atau pelanggan serta fitur utang-piutang juga termasuk bagian perkembangan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Microsoft Access. Dikutip dari <https://blog.unnes.ac.id/ayukwitantri/2016/02/12/pengertian-fungsi-dan-manfaat-microsoft-access/>
- [2] Microsoft Access 2007. Dikutip dari <https://www.kurogaze.co/2015/10/pengertian-dan-fungsi-microsoft-access.html>
- [3] P. F. Barcode Untuk Transaksi Di Perpustakaan, Y. Sulisty Nugroho, A. Basith, J. A. Yani Tromol Pos I Pabelan, and J. A. Teknik Elektro Fakultas Teknik UMS Ji Yani Tromol Pos I Pabelan, "PEMANFAATAN BARCODE UNTUK TRANSAKSI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA," *Pros. SNST Fak. Tek.*, vol. 1, no. 1, Jul. 2010, Accessed: Feb. 01, 2022. [Online]. Available: https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/view/206.
- [4] Barcode. Dikutip dari <https://www.ilmu-ekonomi-id.com/2017/03/pengertian-barcode-manfaat-barcode-dan-jenis-jenis-barcode.html>
- [5] Visual Studio 2010. Dikutip dari <http://www.dasarpendidikan.com/2014/07/pengertian-keistimewaan-dan-sejarah-microsoft-visual-studio-2010.html>