



Aplikasi Pendataan Prohibited Item Divisi Keamanan Penerbangan Bandara Kualanamu

Dimas Achmad Wibowo¹, Fajrul Hukmi Poetra²

^{1,2}Manajemen Informatika, Politeknik Ganesha, Medan, Indonesia

Email: Fazrul.hukmi@gmail.com

Informasi Artikel

Diterima : 05-11-2023

Disetujui : 15-11-2023

Diterbitkan : 28-11-2023

ABSTRACT

Current technological developments can be said to be growing very rapidly, starting from small devices such as mobile phones, to computer devices which are increasingly developing over time and are increasingly able to meet human needs with access that is very easy for users to understand. As technological progress continues to accelerate in this day and age, Almost all data collection, whether inventory or anything else, already uses a computerized system. There are many benefits to be gained from the computerization of a system, including the resulting data being more accurate, reducing errors when entering data, and more time efficiency, faster and more practical. This is the author's reference for building an application that can record all items that are detained or scattered in the Kualanamu airport security inspection area. All items that will be data that were previously entered manually are computerized. It is hoped that this application will be able to help and reduce data entry errors that have occurred so far. The author created a Prohibited Item data collection system and monthly reports that make it easier for passengers if they later want to take back items that have been detained.

Keyword: Applications, Data Collection, Prohibited Items

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini bisa dibilang berkembang begitu pesat, mulai dari perangkat yang kecil seperti telepon genggam, hingga perangkat komputer yang semakin berkembangnya zaman semakin bisa memenuhi kebutuhan manusia dengan akses yang sangat mudah dimengerti oleh penggunaannya. Seiring semakin pesatnya kemajuan teknologi pada zaman sekarang ini, hampir semua pendataan baik itu inventory atau pun yang lainnya sudah menggunakan sistem terkomputerisasi. Ada banyak keuntungan

yang didapat dari terkomputerisasinya sebuah system antara lain, data yang dihasilkan lebih akurat, mengurangi kesalahan pada saat memasukan data, serta lebih efisiensi waktu yang lebih cepat serta praktis. Inilah yang menjadi acuan penulis untuk membangun suatu aplikasi yang dapat mendata semua barang yang ditahan maupun tercecer di area pemeriksaan keamanan bandara kualanamu. Semua barang yang akan di data yang sebelumnya dimasukkan secara manual menjadi terkomputerisasi. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini nantinya bisa membantu serta mengurangi kesalahan-kesalahan pemasukan data yang selama ini terjadi. Penulis membuat sistem pendataan Prohibited Item serta laporan bulanan yang mempermudah penumpang apabila nantinya ingin mengambil kembali barang yang ditahan.

Kata Kunci: Aplikasi, Pendataan, *Prohibited Item*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini bisa dibilang berkembang begitu pesat, mulai dari perangkat yang kecil seperti telepon genggam, hingga perangkat komputer yang semakin berkembangnya zaman semakin bisa memenuhi kebutuhan manusia dengan akses yang sangat mudah dimengerti oleh penggunaanya.

Bandara Internasional Kualanamu yang terletak di kabupaten Deli Serdang merupakan bandara terbesar kedua di Indonesia dan bandara terbesar keempat di Asia Tenggara, memiliki fasilitas keamanan yang cukup memadai untuk kepentingan keselamatan penerbangan seperti sistem penanganan bagasi otomatis yang disebut *Baggage Handling System* (BHS).

Namun dibalik penanganan bagasi yang sudah cukup bagus, ada satu masalah yang terdapat di sistem keamanannya, yaitu belum adanya sistem untuk pendataan *Prohibited Item* / barang yang dilarang untuk diangkut kepesawat udara dan barang yang tercecer atau tertinggal di area pemeriksaan keamanan.

Disini penulis akan membuat sistem pendataan *Prohibited Item* yang awalnya manual menjadi terkomputerisasi. Penulis membuat sistem pendataan *Prohibited Item* meliputi pendataan *Prohibited Item* maupun barang yang tertinggal atau tercecer, serta laporan bulanan yang mempermudah penumpang apabila nantinya ingin mengambil kembali barang yang ditahan.

1.1 Sistem

Pengertian sistem secara etimologis atau asal usul kata sistem berasal dari bahasa latin *systema* atau bahasa Yunani *sustema* yang memiliki arti suatu kesatuan dimana terdiri dari elemen atau komponen yang dihubungkan secara bersama supaya dapat memudahkan transfer materi, energi atau inFormasi. Sistem dikenal sebagai kesatuan bagian yang memiliki keterhubungan antara satu dengan yang lainnya dan mempunyai item-item penggerak. Semisal sistem adalah sistem tata surya, sistem pemerintahan singapura dan sistem eksresi di manusia serta sistem komputer. sistem adalah pengelompokkan atau agregasi objek-objek yang disatukan oleh beberapa interaksi yang saling tergantung atau tetap, kelompok unit yang berbeda, yang dikombinasikan

sedemikian rupa oleh alam atau oleh seni sehingga dapat membentuk suatu keseluruhan integral yang berfungsi, bergerak atau beroperasi dalam satu kesatuan atau kelompok.

1.2 Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.

1.3 SQL Server

MS SQL Server adalah salah satu produk *Relational Database Management System* (RDBMS) populer yang berfungsi sebagai relasi *Database* dalam sebuah program aplikasi. *Microsoft sql server* mendukung sql sebagai bahasa pemrograman *query*, seperti yang kita ketahui sql merupakan bahasa standar internasional untuk proses *query Database*. Dari sql ini sudah banyak sekali digunakan aplikasi pada hampir semua aplikasi baik *e-commerce* pendidikan, organisasi, pemerintahan, dan lain sebagainya. Keunggulan SQL server 2005 adalah dapat digunakan sebagai *failover clustering, mirroring Database*, pengiriman log atau replikasi.

1.4 Flowchart Sistem

Flowchart Sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, *Flowchart* ini merupakan dekripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkomposisi yang membentuk suatu sistem.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field research*)
 - a. Pengamatan (*Observation*) yaitu dengan cara melakukan pengamatan langsung ke kantor pengamanan bandara Kualanamu.
 - b. Wawancara (*Interview*) yaitu menanyakan secara langsung kepada admin yang bertugas di posko *aviation security*.
2. Penelitian ke pustaka (*Library Research*) yaitu dengan penyesuaian konsep dan teori yang diajarkan di kampus dan praktik di lapangan, maka penulis melakukan penelitian ke pustaka dengan membaca buku-buku, majalah-majalah yang mempunyai hubungannya dengan topik Tugas Akhir yang Penulis lakukan.

2.2 Analisis Sistem Sedang Berjalan

Penulis akan menjelaskan sistem yang sedang berjalan di posko *Aviation Security*

1. Proses input prohibited item maupun barang terlarang

Pada sistem yang sedang berjalan saat ini, setiap prohibited item maupun barang yang tercecer yang didapat di *screening check point* (scp) diserahkan ke posko avsec untuk kemudian didata jenis barang, waktu ditemukan dan identitas penumpang.

2. Kelemahan – kelemahan proses sistem yang sedang berjalan

Kelemahan yang ada pada sistem yang berjalan saat ini adalah masih manualnya pendataan yang dilakukan, sehingga barang-barang yang ditahan tersebut kurang akurat untuk data-datanya, seperti kapan ditemukan, siapa pemiliknya sehingga suatu waktu penumpang ingin mengambil barang tersebut sulit untuk mendatanya kembali.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Penulis akan membuat aplikasi yang akan memudahkan admin di posko avsec untuk mendata prohibited item maupun barang tercecer yang di masukkan ke posko avsec untuk di data secara komputerisasi sehingga data yang didapat lebih akurat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan

Hasil pembahasan yang didapat dari penelitian yang dilakukan penulis sehingga bisa dibangun sebuah aplikasi pendataan *Prohibited Item* adalah sebagai berikut :

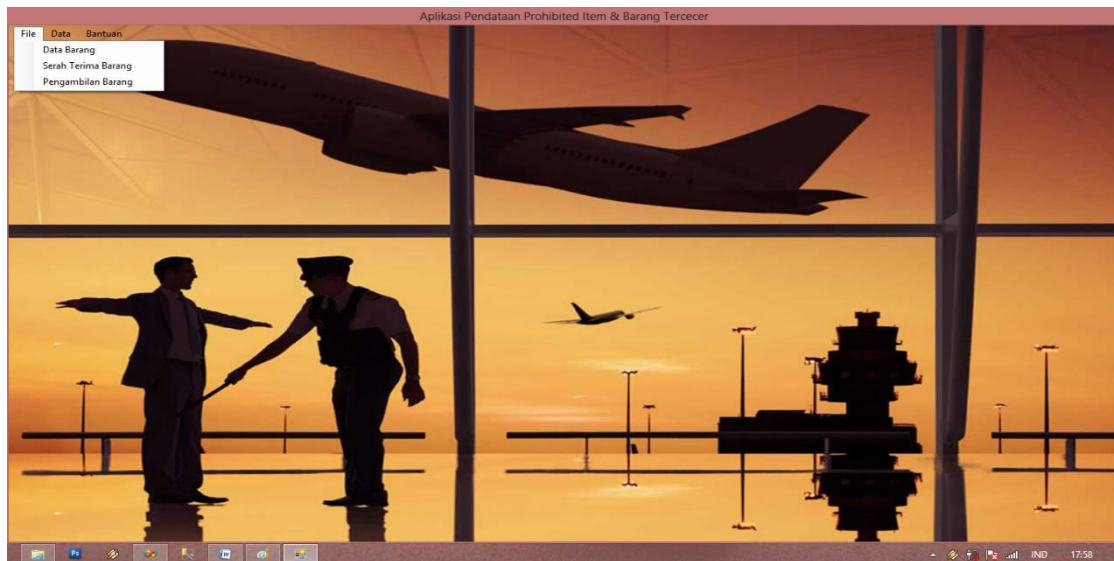
a. *Form Login*



Gambar 1. *Form Login*

Pada *Form login* diatas, *User* memasukkan ‘Nama Pengguna’ dan ‘Password’ setelah itu mengklik tombol ‘Login’ untuk masuk ke halaman berikutnya sesuai status pengguna yang berlaku pada masing-masing *User* yang akan menggunakan aplikasi pendataan. Bila ‘Nama Pengguna’ atau ‘Password’ salah, *User* tersebut tidak dapat masuk ke halaman berikutnya.

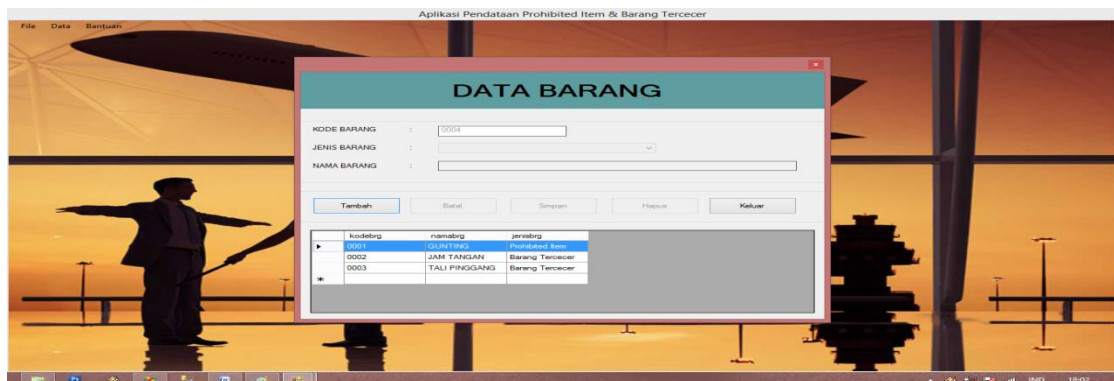
b. Form Menu Utama



Gambar 2. Form Menu Utama

Menu utama pada aplikasi pendataan ini memiliki beberapa sub sub menu seperti file, data dan bantuan, pada menu file terdapat menu data barang, serah terima barang dan pengambilan barang yang merupakan *Form* transaksi di aplikasi ini. Selanjutnya pada menu data terdapat menu data barang, data serah terima barang dan data pengambilan barang, di menu ini merupakan *Form- Form* data barang yang sudah di *input* kan pada *Form* sebelumnya. Selanjutnya di menu bantuan terdapat menu *Log Out* dan *Keluar*.

c. Form User



Gambar 3. Form User

Pada *Form* data barang ini berfungsi untuk memasukkan kategori barng pertama kali, apakah dia termasuk kategori *Prohibited Item* atau barang tercecer untuk selanjutnya disimpan.

d. Form Serah Terima Barang

File Data Bantuan

Aplikasi Pendataan Prohibited Item & Barang Tercecer

DATA PROHIBITED ITEM DAN BARANG TERCECER

No. Transaksi : 2203160004

Data Barang

Kode Barang : Cari

Jenis Barang :

Nama Barang :

Spesifikasi Barang :

Warna Barang :

Rabu 30 Maret 2016, 12:13:00 WIB

Data Penumpang

Nama Penumpang :

Tujuan :

No. Penerbangan :

Simpan Batal Keluar

kodetransaksi	kodebrg	namaKonsumen	Tujuan	No.penerbangan	namaBrng	jenisbrg	spesbrg
2203160001	0002				JAM TANGAN	Barang Tercecer	Jam Ta
2203160003	0003				TALI PINGGANG	Barang Tercecer	TALI PI

Gambar 4. Form serah terima barang

Pada *Form* serah terima barang ini berfungsi untuk memasukkan data-data barang apa saja yang di dapat di area pemeriksaan keamanan, apakah barang tersebut merupakan barang yang di tahan, atau barang penumpang yang tercecer, di *Form* barang-barang yang di dapat dipisah sesuai dengan kategorinya yang telah di *input* sebelumnya di *Form input* barang. Apabila kategori barang yang dimasukkan adalah *Prohibited Item*, maka data penumpang harus dimasukkan bersama tujuan dan nomor penerbangannya tetapi apabila data yang dimasukkan adalah kategori barang tercecer, data penumpang otomatis tidak bisa diisi. Setelah semua data terisi baru bisa disimpan ke dalam *Database* nya.

e. Form Pengambilan Barang

File Data Bantuan

Aplikasi Pendataan Prohibited Item & Barang Tercecer

DATA PROHIBITED ITEM DAN BARANG TERCECER

Data Barang

Kode Transaksi : Cari

Kode Barang :

Jenis Barang :

Nama Barang :

Spesifikasi Barang :

Warna Barang :

Tanggal :

Rabu 30 Maret 2016, 12:12:41 WIB

Data Penumpang

Nama Penumpang :

Tujuan :

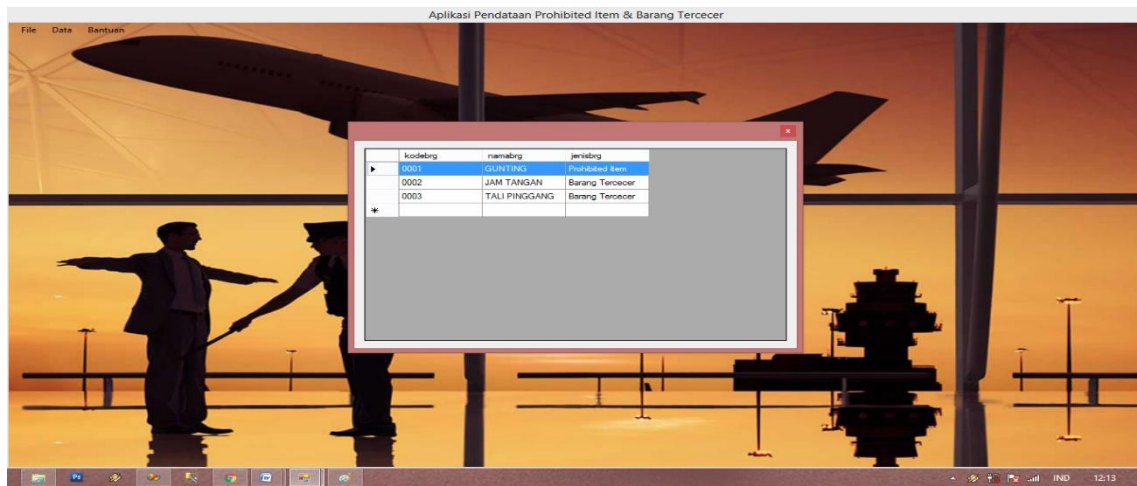
No. Penerbangan :

Proses Keluar

Gambar 5. Form Pengambilan Barang

Pada *Form* pengembalian barang ini, apabila suatu waktu penumpang ingin mengambil barangnya yang tertahan pada saat dia berangkat bisa dicari data nta di *Form* pengambilan barang, dengan menekan tombol cari, semua data yang telah dimasukkan di *Form* serah terima barang akan tampil dan bisa dicari berdasarkan jenis barang, selanjutnya apabila barang sudah diterima kembali oleh penumpang tersebut, program akan otomatis menghapus data yang ada di tabel serah terima barang dan akan masuk ke tabel pengembalian barang.

f. *Form Data Input Barang*

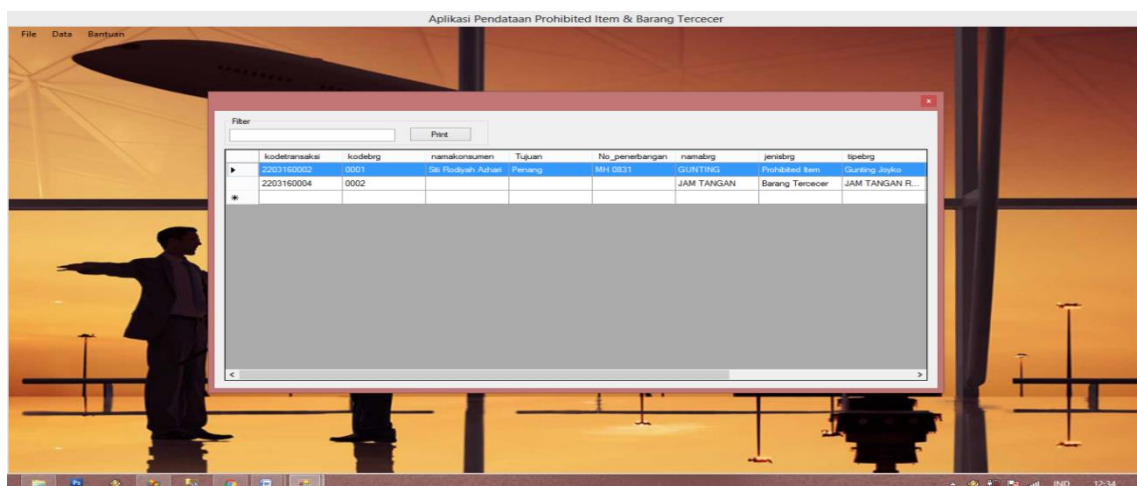


kodebrg	namabrg	jenisbrg	spjabrg
0001	GLINTING	Prohibited Item	
0002	JAM TANGAN	Barang Tercecer	
0003	TALI PINGGANG	Barang Tercecer	

Gambar 6. *Form Data Input* Barang

Form data serah terima barang merupakan *Form* yang berisi data yang telah di *input* kan melalui *Form input* barang sebelumnya

g. *Form Data Serah Terima Barang*



kodebrg	namabrg	jenisbrg	spjabrg
0001	GLINTING	Prohibited Item	
0002	JAM TANGAN	Barang Tercecer	
0003	TALI PINGGANG	Barang Tercecer	

Gambar 7. *Form Data Serah Terima* Barang

Form Data serah terima barang merupakan *Form* yang berisi data yang dimasukkan pada *Form* serah terima barang, fungsi *Form* adalah apabila ada transaksi pengambilan barang oleh penumpang, data nya diambil dari *Form* tersebut, selain itu disediakan tombol print untuk mencetak laporan secara langsung.

h. *Form* Data Pengambilan Barang

kode_transaksi	kodebag	nama_konsumen	Tujuan	No_penerbangan	nama_bag	jenisbag	tobag
2203150001	0002				JAM TANGKAS	Barang Tercecer	Jam Tangan Sel
2203150003	0003				TALI PINGGANG	Barang Tercecer	TALI PINGGANG

Gambar 8. *Form* Data Pengambilan Barang

Form data penagambilan barang merupakan *Form* yang berisi transaksi pengambilan barang oleh penumpang yang diambil dari *Form* serah terima barang sebelumnya. Pada *Form* ini terdapat tombol *print* sehingga operator bisa langsung mencetak laporan secara langsung dari *Form* ini.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dan hasil pembahasan serta analisa berulang-ulang, maka dapat diambil kesimpulan Aplikasi Pendataan Prohibited Item ini dibuat dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 2008, dapat membantu penggunaanya untuk mempermudah pekerjaan, dari segi keakuratan data maupun efisiensi waktu.
2. Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan aplikasi Visual Basic 2008, pembuatan aplikasi pendataan *prohibited item* ini menjadi lebih mudah dan dapat mempersingkat waktu pembuatan aplikasi yang bersifat *desktop* ini.

4.2. Saran

Saran dapat diberikan berdasarkan temuan penelitian yang telah dibahas. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan kemungkinan untuk melakukan penelitian lanjutan

DAFTAR PUSTAKA

- Djekky, Djoht, *Pengertian Sistem Menurut Para Ahli*, diakses pada 19 Februari 2016 (Online) , <http://informasiana.com/pengertian-sistem-menurut-para-ahli/>
- Jogiyanto, *Pengertian definisi aplikasi*, diakses pada 19 Februari 2016 (Online), <http://www.sagga-us.net/2015/08/pengertian-aplikasi-menurut-ahli.html>
- Sibero, Alexander F. K. (2010), *Dasar-dasar Visual Basic .NET*, Yogyakarta : MediaKom.
- Kuniyo, Andri, (2007:264) *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & SQL Server*.