**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BARANG PADA CIPTA PHOTO STUDIO**

**Yayan Andriansyah, Leon Andretti Abdillah, Marlindawati**

**Mahasiswa Universitas Bina Darma**

**Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang**

**Pos-el:** **Yayanandriansyah86@gmail.com****,** **leon.abdillah@yahoo.com****,** **marlindawati@gmail.com**

*Abstract: Cipta Photo Studio Pangkalan Balai Hall is one of the agencies engaged in trade and services. In the processing of data items is done by memcatat into book reports, there are obstacles to the use of this report is on the books when the data search will take quite a long time. Based on the description above, the authors are interested and want to do research with the title "DATA PROCESSING APPLICATION AVAILABILITY OF CIPTA IN PHOTO STUDIO" by using Visual Basic 6.0 programming language and database accses. With a view to facilitate the work and get a fast data information, proper and good data security systems as well as to manipulate the data into a more useful form.*

*Keywords: Analysis, Data Processing, Inventory, Visual Basic.*

***Abstrak :*** Cipta Photo Studio Pangkan Balai merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang perdagangan dan layanan jasa. Dalam pengolahan data barang yang dilakukan dengan cara memcatat kedalam buku laporan, kendala yang ada dengan menggunakan buku laporan ini yaitu pada saat pencarian data akan memerlukan waktu yang cukup lama. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik dan ingin melakukan penelitian dengan judul **“APLIKASI PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BARANG PADA CIPTA PHOTO STUDIO”** dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* 6.0 dan *database accses*. Dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan dan mendapatkan suatu informasi data yang cepat, tepat dan sistem keamanan data yang baik juga untuk memanipulasi data kedalam bentuk yang lebih berguna.

Kata Kunci : Analisis, Pengolahan Data, Persediaan Barang, *Visual Basic*.

1. PENDAHULUAN

Cipta photo studio adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan dan layanan jasa, adapun kegiatan yang dilakukan pada perusahaan tersebut antara lain melakukan usaha menyediakan alat tulis kantor dan alat photografi seperti kamera, handycam, bingkai foto juga melayani cuci cetak foto dan foto panggilan berbagai acara. Dalam melakukan pengolahan data barang, cipta photo studio masih mengolahnya dengan cara manual, yaitu data-data tersebut di catat kedalam buku laporan, baik barang masuk, barang keluar, maupun data barang yang ada. Hal ini menimbulkan permasalahan, salah satunya melakukan perhitungan ataupun untuk mengetahui jumlah data masing-masing dari barang, dikarenakan jumlah barang cukup banyak. Untuk mengatasi masalah diatas, maka penulis perlu menerapkan suatu program aplikasi khusus untuk pengolahan data barang dengan menggunakan bahasa pemrograman *visual basic 6.0.* Dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan dan mendapatkan suatu informasi data yang cepat, tepat dan sistem keamanan data yang baik juga untuk memanipulasi data kedalam bentuk yang lebih berguna yang selama ini biasanya di lakukan secara manual, seperti dalam melakukan pencatatan pada setiap pendataan barang masuk, pencatatan data pemasok, pendataan barang keluar dan proses pembuatan laporan barang keluar yang masih menggunakan dengan cara mencatat dibuku atau nota. Dengan dibuatnya suatu program aplikasi dengan sistem komputerisasi untuk melakukan pengolahan data barang, maka dari itu penulis mencoba untuk membahas penelitian tersebut dengan mengambil judul “Aplikasi Pengolahan Data Persediaan Barang Pada Cipta Photo Studio”.

1. METODOLOGI PENELITIAN

**2.1 Metode Pengembangan Sistem**

 Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *Waterfall.* Model air terjun (w*aterfall*) kadang di namakan *siklus hidup klasik* (classic life cycle), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan penggunadan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/ perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan ( Pressman, 2012 : 46 )

Tahap-tahap model *Waterfall* (Pressman, 2002:37)adalah sebagai berikut :

1. Rekayasa dan Pemodelan Informasi

Rekayasa dan pemodelan sistem menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem serta informasi yang mencakup pengumpulan kebutuhan dan pengumpulan data.

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahap dimana kita berhasil mengenali segenap permasalahan yang muncul, dalam permasalahan ini penulis membahas permasalahan persediaan data barang.

1. Design

 Dalam tahap ini adalah membuat desain program perangkat lunak termasuk rancangan basis data. Tahap ini mentralasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan kerepresentasi agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

1. Generasi Kode

 Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Adapun hasil dari tahap ini yaitu program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada desain.

1. Pengujian

 Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

1. Pemeliharaan

 Perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah di sampaikan kepada pelanggan. Perubahan akan terjadi karena kesalahan-kesalahan ditentukan, karena perangkat lunak harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan-perubahan didalam lingkungan ekternalnya, karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja. Pemeliharaan perangkat lunak mengakplikasi lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat yang baru lagi.

**2.2 Teori**

**a. Aplikasi**

Program komputer adalah perangkat lunak (*software*) yang sebenarnya merupakan runtunan instruksi yang ditulis dalam bentuk kode-kode menggunakan bahasa pemrograman tertentu (Raharjo 2010:1).

b. Pengolahan Data

 Data merupakan kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan. Data dapat berupa angka, huruf atau simbol khusus atau gabungan darinya. Data mentah masih belum bisa bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut (Hartono 2006:2).

 Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan sebuah bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan (Kristanto 2008:8).

c. Persediaan Barang

 Persediaan merupakan suatu aktvitas yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunanya dalam suatu proses produksi. Barang artinya benda umum atau segala sesuatu berwujud atau berjasad Menurut (Freddy Rangkuti 2004:1).

d. Entity Relationship Diagram

 *Entitiy-Relationship* (ER) data model didasarkan pada presepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek Sinarmata (2010:59).

e. Microsoft Visual Basic 6.0

 Merupakan pengembangan oleh Microsoft sejak tahun 1991. Basis bahasa pemrograman yang digunakan dalam Visual Basic adalah Bahasa Basic (*Beginner’s All-purpose Simbolic Instruction Code*) yang merupakan salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi yang sederhana dan sangat mudah untuk dipelajari. Visual Basic merupakan aplikasi yang berbasis GUI (*Graphical User Interface*) atau program yang memungkinkan pengguna komputer berkomunikasi dengan komputer tersebut menggunakan grafik atau gambar sehingga memudahkan kita untuk melakukan *Frag* dan *Drop* pada objek – objek yang akan kita gunakan (Tim Divisi Penelitian 2008).

f. Microsoft Acces 2003

 Perangkat lunak sistem manajemen database relasional dan berorientasi visual, serta berbasis Windows. Microsoft Access 2003 merupakan aplikasi system manajemen database (*database management system* – DBMS) yang memilki kemampuan untuk menyimpan data dan menampilkan data dalam bentuk informasi yang dinginkan (Irawan 2006)

**2.3 Analisis**

1. **Analisis Kebutuhan**

 Identifikasi ini diperlukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibangun. Salah satu metode dalam proses identifikasi masalah untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibangun adalah melalui proses wawancara terhadap pemakai sistem tersebut. Dalam hal ini untuk mengetahui kebutuhan seperti apa yang diharapkan oleh pemakai dari pengembangan sistem yang akan dibuat.

Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan antara lain:

1. *Hardware* (perangkat keras)

Alat-alat komputer yang dapat dilihat dan dapat disentuh disebut perangkat keras (*hardware*) (Emigawaty, Sobri 2009 : 46). Perangkat keras terdiri dari suatu sistem komputer yang pada dasarnya terdiri dari beberapa komponen masukan, unit memori, unit pemroses serta unit keluaran. Dalam perancangan aplikasi ini, konfigurasi perangkat keras yang digunakan yaitu :

1. *Notebook* dengan spesifikasi *Intel Mobile* 4500 256MB (*Dual Core* T4400 2,2GhZ), *RAM* 1024MB, *Harddisk* 320GB.
2. *Keyboard* digunakan sebagai alat untuk mengetik data-data.
3. *Mouse* digunakan sebagai alat penunjuk yang digunakan untuk mengatur posisi kursor diilayar.
4. *Printer* digunakan untuk mencetak data.
5. *Software* (perangkat lunak)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi pada Cipta Photo Studio yaitu :

1. *Windows XP Profesional Service pack* 3 sebagai sistem operasi.
2. *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai program yang memberikan instruksi atau perintah program dalam membangun aplikasi pengolahan data.
3. *Microsoft Access 2003* sebagai sarana pembuatan database.
4. *Crystal report 8.5* sebagai perangkat lunak untuk menampilkan laporan yang akan dicetak.
5. **Analisis Perancangan**

Perancangan merupakan salah satu bagian penting dalam rancangan, untuk membentuk pengembangan aplikasi yang baik, maka dalam perancangan terstruktur diperlukan beberapa proses dalam membuat rancangan aplikasi.

1. ***Data Flow Diagram* (DFD)**

Suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya (Tata Sutabri, 2012 : 117). Proses yang dibuat adalah antara lain diagram konteks, diagram level 0, diagram level1, *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1. **Entity Relationship Diagram (ERD)**

 Suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara bastrak (Al Bahra 2005:142).

1. **Diagram Konteks**

Pada gambar diagram konteks, entitas supplier memberikan data supplier, data barang masuk ke aplikasi pengolahan data, kemudian supplier mendapatkan surat pesanan barang setelah proses pendataan barang, adapun entitas pelanggan memberikan data pelanggan dan data barang yang dibeli, kemudian pelanggan mendapatkan nota, setelah itu Pimpinan akan menerima laporan, laporan pelanggan, laporan persediaan barang dan data yang dibeli.

**Gambar 1. Diagram Konteks**

**Gambar 2. Diagram Level 0**

**Gambar 3. Diagram Level 1**

**Gambar 4. Entity Relationship Diagram**

**2.4. Desain**

Rancangan untuk pemecahan masalah yaitu pembuatan desain tabel, desain input dan desain output.

1. Tabel *Barang*

**Tabel 1.** Tabel *Barang*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| KodeBarang\* | Text | 10 | Kode Barang |
| NamaBarang | Text | 35 | Nama Barang |
| Stok | Text | 3 | Satuan |
| HargaBeli | Number | LongInteger | Harga Beli |
| HargaJual | Number | LongInteger | Harga Jual |

1. Tabel *Supplier*

**Tabel 2.** Tabel *Supplier*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| KodeSupplier\* | Text | 10 | Kode Supplier |
| NamaSupplier | Text | 25 | Nama Supplier |
| Alamat | Text | 100 | Alamat |
| Kota | Text | 25 | Kota |
| NoTelpon | Text | 12 | No Telp |

1. Tabel *Admin*

**Tabel 3.** Tabel *Admin*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| Kode\* | Text | 5 | Kode Admin |
| Nama | Text | 25 | Nama Supplier |
| Password | Text | 25 | Password |
| Status | Text | 25 | Status |

1. Tabel *Barang Masuk*

**Tabel 4.** Tabel *Barang Masuk*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| NoFaktur | Text | 10 | No Faktur |
| Tanggal | Date/Time | - | Tanggal |
| KodeSupplier | Text | 10 | Kode Supplier |
| NamaSupplier | Text | 100 | Nama Supllier |
| KodeBarang | Text | 10 | Kode Barang |
| NamaBarang | Text | 35 | Nama Barang |
| Harga | Number | LongInteger | Harga |
| Jumlah | Number | LongInteger | Jumlah |
| Total | Number  | LongInteger | Total |

1. Tabel *Barang Keluar*

**Tabel 5.** Tabel Barang Keluar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| NoFaktur | Text | 10 | No Faktur |
| Tanggal | Date/Time | - | Tanggal |
| KodeBarang | Text | 10 | Kode Barang |
| NamaBarang | Text | 35 | Nama Barang |
| Harga | Number | LongInteger | Harga |
| Jumlah | Number | LongInteger | Jumlah |
| Total | Number  | LongInteger | Total |

1. Tabel *Temporer Barang Masuk*

**Tabel 6.** Tabel *Temporer Barang Masuk*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| Nomor | Text | 5 | Nomor |
| KodeBarang | Text | 50 | Kode Barang |
| NamaBarang | Text | 50 | Nama Barang |
| Jumlah | Number | Integer | Jumlah |
| Harga | Number | LongInteger | Harga |
| Total | Number  | LongInteger | Total |

1. Tabel Temporer Barang Keluar

**Tabel 7.** Tabel Temporer Barang Keluar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| Nomor | Text | 5 | Nomor |
| KodeBarang | Text | 50 | Kode Barang |
| NamaBarang | Text | 50 | Nama Barang |
| Jumlah | Number | Integer | Jumlah |
| Harga | Number | LongInteger | Harga |
| Total | Number  | LongInteger | Total |

**3. HASIL**

Hasil akhir dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini yaitu berupa Aplikasi Pengolahan Data Persediaan Barang yang dibuat menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

Aplikasi Pengolahan Data Persediaan Barang ini terdiri dari beberapa *file* kerja yaitu :

1. Satu buah *file project.*
2. Tujuh buah tabel :
3. Tabel barang yang diberi nama TBLBarang
4. Tabel supplier barang yang diberi nama TBLSupplier
5. Tabel admin yang diberi nama TBLAdmin
6. Tabel barang masuk yang diberi nama TBLBarangMasuk
7. Tabel barang keluar yang diberi nama TBLBarangKeluar
8. Tabel temporer yang diberi nama TBLTemporerBarangMasuk
9. Tabel temporer yang diberi nama TBLTemporerBarangKeluar
10. Sembilan *form* inti :
11. *Form* login yang diberi nama FrmLogin
12. *Form* menu utama yang diberi nama FrmMenuUtama
13. *Form* barang yang diberi nama FrmBarang
14. *Form* supplier yang diberi nama FrmSupplier
15. *Form* admin yang diberi nama FrmAdmin
16. *Form* barang masuk yang diberi nama FrmBarangMasuk
17. *Form* barang keluar yang diberi nama FrmBarangKeluar
18. *Form* laporan barang masuk yang diberi nama FrmLapMasuk
19. *Form* laporan barang keluar yang diberi nama FrmLapKeluar

**Pembahasan**

Tahap ini menjelaskan bagaimana langkah-langkah pengoperasian aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

* 1. **Langkah Menjalankan Aplikasi**

Langkah-langkah menjalankan aplikasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Klik Icon Aplikasi yang ada pada layar dekstop.

Gambar 1. Tampilan Layar *Dekstop*

1. Jika langkah tersebut sudah dijalankan dengan benar, maka dari aplikasi ini akan ditampilkan gambar seperti pada gambar 4.2.
	1. **Menu Login dan Splash**

 Menu login dan splash adalah form awal untuk mengakses seluruh form yang ada pada *project* Aplikasi.

Gambar 2. Tampilan Login

Gambar 3. Tampilan Splash

1. **Menu Utama**

 Menu utama merupakan tampilan utama dari aplikasi yang dibuat, pada menu utama terdapat beberapa submenu pilihan yang dapat dipanggil dengan cara mengklik salah satu submenu tersebut. Tampilan dapat dilihat seperti gambar berikut ini.

Gambar 4. Menu Utama

1. **Master**

 *Master* pada aplikasi ini terdiri dari *input* master supplier, master barang, master admin. Tampilan submenu dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Gambar 5. Tampilan *Master*

1. *Form* Master Supplier

*Form* master supplier merupakan bagian untuk mengelola data supplier. Mulai dari menginput data supplier dan pengeditan.

Gambar 6. TampilanForm Master Barang

1. *Form* Master Barang

*Form* master barang merupakan bagian untuk mengelola data barang. Mulai dari penambahan stok barang, pengecekan stok barang dan pengeditan.

Gambar 7. TampilanForm Master Supplier

1. *Form* Master Admin

 *Form* master admin merupakan hak akses untuk masuk kedalam project Aplikasi dan bisa mengatur dan mengeksekusi setiap *form* yang ada sesuai fungsi.

Gambar 8. TampilanForm Master Admin

1. **Transaksi**

 Transaksipada aplikasi ini terdiri dari Master Barang Masuk dan Master Barang Keluar. Tampilan submenu dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 9. TampilanForm Master Transaksi

1. *Form* Transaksi Barang Masuk

 *Form* Master Barang Masuk digunakan sebagai pendataan barang, nama supplier dan jumlah. Tampilan Master Barang Masuk bisa dilihat dibawah ini.

Gambar 10. TampilanForm Transaksi Barang Masuk

1. *Form* Transaksi Barang Keluar

 *Form* Master Barang Keluar digunakan sebagai pendataan barang, dan jumlah. Tampilan Master Barang Keluar bisa dilihat dibawah ini.

Gambar 11. TampilanForm Transaksi Barang Keluar

1. **Laporan**

 Laporanpada aplikasi ini terdiri dari laporan master yaitu laporan barang, laporan supplier, master transaksi yaitu laporan barang masuk dan laporan barang keluar, laporan transaksi barang masuk yaitu laporan barang harian, mingguan, bulanan, dan laporan per kode supplier, laporan transaksi barang keluar yaitu laporan barang harian, mingguan, bulanan.

Gambar 12. TampilanForm Laporan

1. *Form* Laporan Master

 *Form* Laporan Master digunakan mencetak laporan data barang, dan supplier.

1. Laporan Supplier

Gambar 13. Laporan Supplier

1. Laporan Barang

Gambar 14. Laporan Barang

1. *Form* Laporan Transaksi

*Form* laporan transaksi digunakan untuk mencetak laporan barang harian, mingguan, bulanan, dan laporan per kode supplier.

1. Laporan Barang Masuk

Laporan barang masuk dimulai dari laporan harian dengan memilih tanggal berapa yang akan dicetak. Laporan mingguan memilih tanggal awal dan tanggal akhir. Laporan bulanan memilih bulan berapa dan tahun berapa yang akan dicetak, laporan supplier memlih per kode data supplier yang dicetak.

Gambar 15. Form Laporan Barang Masuk

1. Laporan Barang Masuk Harian

Gambar 16. Laporan Harian Barang Masuk

1. Laporan Barang Masuk Mingguan

Gambar 17. Laporan Mingguan Barang Masuk

1. Laporan Barang Masuk Bulanan

Gambar 18. Laporan Bulanan Barang Masuk

1. Laporan Per Kode Supplier

Gambar 19. Laporan per kode Supplier

1. Laporan Barang Keluar

Laporan barang keluar dimulai dari laporan harian dengan memilih tanggal berapa yang akan dicetak. Laporan mingguan memilih tanggal awal dan tanggal akhir. Laporan bulanan memilih bulan berapa dan tahun berapa yang akan dicetak.

Gambar 20. Form Laporan Barang Keluar

1. Laporan Barang Keluar Harian

Gambar 21. Laporan Harian Barang Keluar

1. Laporan Barang Keluar Mingguan

Gambar 22. Laporan Mingguan Barang Keluar

1. Laporan Barang Keluar Bulanan

Gambar 23. Laporan Bulanan Barang Keluar

* + 1. **Keluar**

 Keluar digunakan untuk menutup aplikasi.

Gambar 24. Form Keluar

**DAFTAR RUJUKAN**

Al Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Emigawaty, M Sobri. 2009*. Pengantar Teknologi Informasi*. Palembang : Universitas Bina Darma.

Hartono. Jogiyanto. 2006. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.

Irawan. 2006.Solusi Jitu Membuat Formulir Bisnis Dinamis dengan InfoPath 2003 & Access 2003. Jakarta : PT Elex Media Koputindo Kelompok Gramedia Anggota IKAPI.

Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.

Pressman. 2010*. Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta. Yogyakarta : Andi

Raharjo Budi. 2010. Teknik Pemrograman Pascal. Bandung : Informatika.

Rangkuti Freddy. 2004. Manajemen Persediaan. Jakarta : PT Raya Grafindo Persada.

Sinarmata.2010. *Basis Data*. Yogyakarta : Andi

Sutarbi Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi.Yogyakarta : Andi.

Tim Divisi Penelitian. 2008. *Microsoft Visual Basic 6.0 untuk pemula*. Madiun : Andi-Madcoms.