

APLIKASI INVENTORY BARANG PADA SMP NEGERI 11 SAMARINDA

Hikmataeni

Jurusan Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25 Samarinda–Kalimantan Timur – 75123
hikmataeni@gmail.com

ABSTRAK

Aplikasi Inventory Barang merupakan aplikasi yang digunakan oleh bendahara barang untuk menginputkan data barang, data supplier, data bagian, data barang masuk dan data barang keluar agar lebih mudah dan efisien, dan juga dapat mempermudah untuk membuat laporan di setiap transaksi. Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri 11 Samarinda dengan menggunakan metode penelitian yaitu metode pengumpulan data, observasi, wawancara, studi pustaka, analisis kebutuhan dan implementasi.

Pada penelitian ini telah dibuat aplikasi Inventory Barang Pada SMP Negeri 11 Samarinda dengan desain sistem menggunakan Flow Of Document (FOD), Data Flow Diagram (DFD), Hierarchy Plus Input Process Output (HIPO). Aplikasi ini dibangun menggunakan software yaitu dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0, database yang digunakan yaitu Microsoft Office Access 2010, aplikasi yang dibangun beroperasi pada system operasi windows.

Dari hasil implementasi sistem, disimpulkan bahwa aplikasi inventory barang pada SMP Negeri 11 Samarinda dirancang sebagai solusi bagi pihak karyawan SMP Negeri 11 Samarinda dalam proses pengelolaan dan penginputan data.

Kata kunci : Aplikasi Inventory, Inventory Barang, Barang Keluar,

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta banyaknya permasalahan yang dihadapi suatu pemerintahan maupun swasta, maka manusia dituntut dapat berpikir dan bertindak lebih cepat dan tepat namun tentu saja hal tersebut dapat dicapai apabila ditunjang dengan alat yang dapat memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Salah satu bidang yang berkembang pada hal ini adalah pemanfaatan sistem informasi. Sistem informasi menawarkan efisien waktu dan tenaga, yang menjadikan komputer semakin memasyarakat dan semakin dibutuhkan, terutama oleh instansi-instansi yang pada umumnya melibatkan orang banyak. Dengan demikian pekerjaan tersebut dapat terselesaikan dengan mudah dan cepat.

Persediaan barang pada SMPN 11 Samarinda sangat memerlukan adanya aplikasi komputer yang bertujuan memperlancar kegiatan-kegiatan administrasi dalam pengolahan data barang bagian persediaan barang.

Terdapat beberapa kendala dalam hal pengolahan data *inventory* barang, seperti kesulitan dalam hal proses pencarian barang, pengelolaan barang masuk dan barang keluar yang dilakukan secara manual, misalnya penyimpanan data yang tidak tersimpan pada pada suatu media penyimpanan

yang terformat dengan sistematis, sehingga menyebabkan pekerjaan menjadi tidak hemat waktu dan dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengelolaan barang. Selain itu kendala lain yang dihadapi yaitu proses pembuatan laporan-laporan yang masih menggunakan proses manual karena tidak adanya media penyimpanan yang terformat dengan baik, sehingga tidak efisien dalam penggunaan waktu..

Berdasarkan latar belakang tersebut, dipandang perlu untuk membuat suatu aplikasi persediaan barang yang diharapkan aplikasi *inventory* barang yang akan dibangun dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, dan juga dapat diterapkan dalam pengelolaan data *inventory* barang yang ada pada SMPN 11 Samarinda.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Permasalahan difokuskan pada :

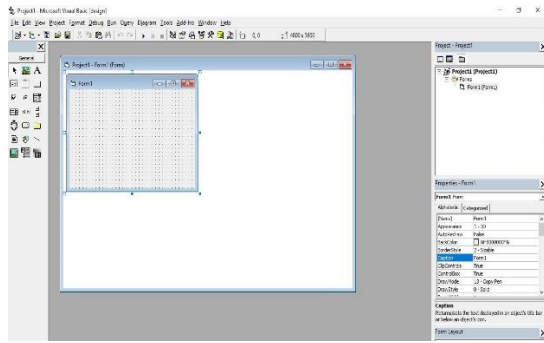
1. Sistem harus mampu melakukan penyimpanan data barang dengan cepat dan tingkat validasi data yang baik.
2. Sistem harus mampu melakukan proses sirkulasi data barang dengan cepat dan dengan tingkat validasi data yang baik.
3. Sistem harus mampu menyajikan data atau semua laporan yang dibutuhkan, baik laporan barang masuk, laporan barang keluar dan dengan baik.

3. BAHAN DAN METODE

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Inventory Barang ini antara lain :

3.1 Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic 6.0 menurut Yuswanto (2008), selain disebut sebagai bahasa pemrograman (*Language Program*), juga sering disebut sebagai sarana (*Tools*) untuk menghasilkan program-program berbasis *Windows*.

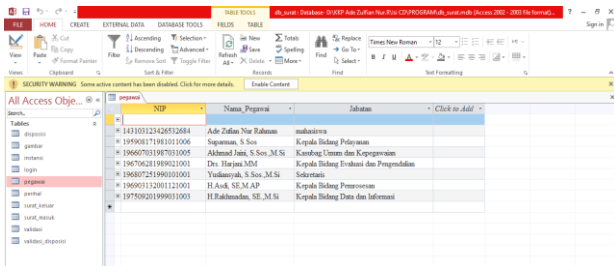


Gambar 3.1 Tampilan Kerja Visual Basic 6.0

3.2 Microsoft Access

Menurut Madcoms (2007), Microsoft Access merupakan salah satu program aplikasi basis data (*Database*) yang paling populer dan paling banyak digunakan.

Microsoft Access dapat digunakan merancang, membuat dan mengolah database serta penampilan dalam form yang bagus dan menarik.



Gambar 3.2 Tampilan Microsoft Access

3.3 Flow Of Document (FOD)

Menurut Jogiyanto (2006) “Bagan alir (Flowchart) adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) didalam program atau prosedur system secara logika. “Selain itu, bagan alir merupakan program (program flowchart) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir system, yaitu untuk menggambarkan prosedur didalam system”.

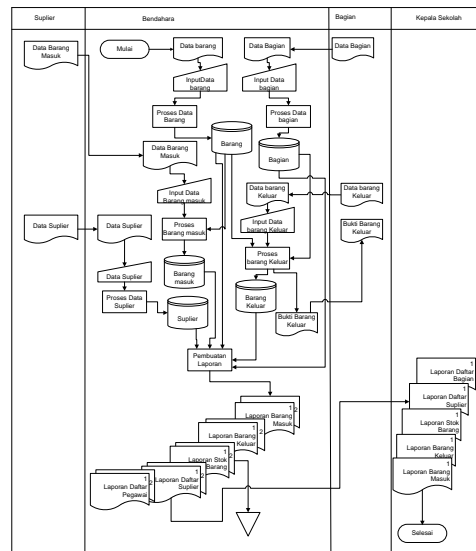
SIMBOL	KETERANGAN
	Menandakan dokumen, dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
	Proses Manual
	Proses yang dilakukan oleh komputer
	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
	Data Penyimpanan (<i>data storage</i>)
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain.
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman sama.
	Terminasi yang menandakan awal dan akhir
	Pengambil keputusan (<i>decision</i>)
	Pemasukkan data secara manual
	Layar peraga (monitor)

Sumber : Kristanto, 2008 (Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi)

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

1. Flow Of Diagram (FOD)

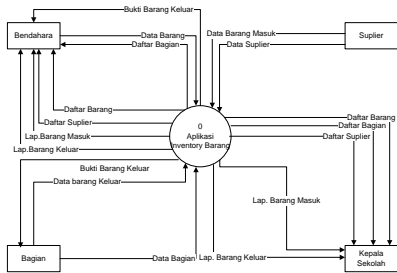
Gambar 3.3 merupakan *flow of diagram* Aplikasi Inventory Barang yang diusulkan pada SMP Negeri 11 Samamrinda



Gambar 4.1 Flow Of Diagram (FOD)

2. Context Diagram (CD)

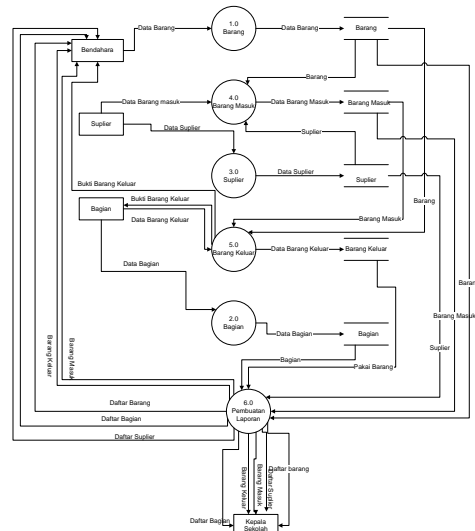
Pada gambar 4.2 yang berjalan dimulai dari entitas suplier yang memberikan data suplier pada entitas bendahara untuk penginputan data dan menghasilkan daftar suplier. Selanjutnya entitas bendahara menginputkan data barang dan menghasilkan daftar barang. Kemudian entitas suplier juga memberikan data barang masuk pada entitas bendahara untuk penginputkan data dan menghasilkan daftar barang masuk. Dari entitas bagian memberikan data bagian pada bendahara untuk penginputkan data dan menghasilkan daftar bagian. Selanjutnya entitas bagian juga memberikan data barang keluar pada bendahara untuk penginputan data dan menghasilkan daftar barang keluar. Kemudian untuk proses pembuatan laporan dikerjakan oleh bendahara, mendapat aliran dari daftar barang,daftar suplier, daftar barang masuk, daftar bagian, saftar barang keluar dan menghasilkan laporan daftar barang, laporan daftar suplier, laporan barang masuk, laporan daftar bagian, laporan barang keluar. Laporan masing-masing sebanyak dua rangkap, laporan yang pertama akan diberikan kepada kepala sekolah dan yang kedua disimpan oleh entitas bendahara sebagai arsip.



Gambar 4.2 Context Diagram (CD)

3. Data Flow Diagram level 0 (DFD)

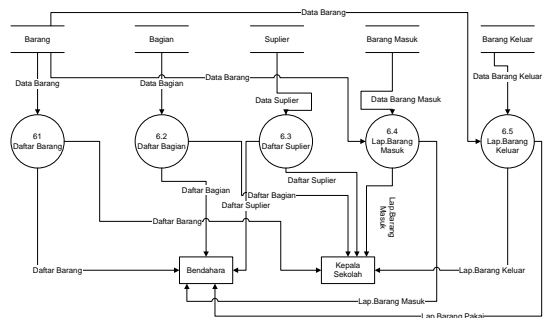
Pada gambar 4.3 entitas bendahara menjadi sumber data barang yang datanya disimpan dalam penyimpanan data (data store) barang. Entitas suplier menjadi sumber data suplier yang datanya disimpan dalam penyimpanan data (data store) suplier dan juga entitas suplier menjadi sumber data barang masuk yang datanya disimpan dalam penyimpanan data (data store) barang masuk. Entitas bagian menjadi sumber data bagian yang datanya disimpan dalam penyimpanan data (data store) bagian. Entitas bagian juga menjadi sumber data barang keluar yang datanya disimpan dalam penyimpanan data (data store) barang keluar. Proses pembuatan laporan memperoleh data dari data store barang, bagian, suplier, barang masuk dan barang keluar dimana menghasilkan daftar barang, daftar bagian, daftar suplier, laporan barang masuk, laporan barang keluar yang dialirkan kepada entitas kepala sekolah dan bendahara.



Gambar 4.3 Data Flow Document level 0

4. Data Flow Diagram level 1 (DFD)

Pada gambar 4.4 Level 1 dimulai dari data store barang mengalirkan data barang ke proses laporan daftar barang, proses laporan barang masuk, proses laporan barang keluar. Data store barang masuk mengalirkan data ke proses laporan barang masuk. Data store barang keluar mengalirkan data ke proses laporan barang keluar. Data store suplier mengalirkan data ke proses laporan daftar suplier dan proses tersebut menghasilkan laporan daftar barang, daftar bagian, daftar suplier, laporan barang masuk dan laporan barang keluar yang dialirkan ke entitas kepala sekolah dan bendahara.



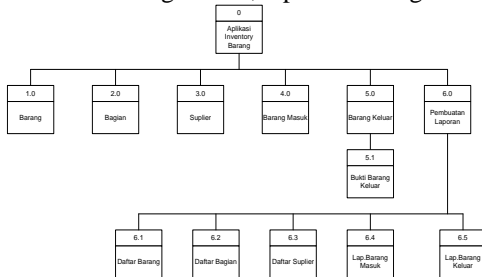
Gambar 4.4 Data Flow Document level 0

5. Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)

Pada gambar 4.5 Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO) terdapat enam proses diantaranya adalah :

1. Data barang, dimana dalam proses ini dilakukan input data barang.
2. Data bagian, dimana dalam proses ini dilakukan input data bagian.
3. Data suplier, dimana dalam proses ini dilakukan input data suplier.
4. Data barang masuk, dimana dalam proses ini dilakukan input data transaksi barang masuk.

- Data barang keluar, dimana dalam proses ini dilakukan input data transaksi barang keluar dan menghasilkan bukti barang keluar.
- Pembuatan laporan, dimana dalam proses pembuatan laporan ada lima laporan yaitu daftar barang, daftar bagian, daftar suplier, laporan barang masuk, laporan barang keluar.



Gambar 4.5 Hierarchy Plus Input Proses Output

5. IMPLEMENTASI

Implementasi merupakan tahapan pelaksanaan dari tahap perancangan dimana rancangan yang ada dibuat menjadi sebuah sistem yang nyata dan biasa digunakan.

5.1 Struktur Database

1. Tabel Barang

Tabel 5.1 Tabel Barang

No	Field Name	Type	Size
1	kode_barang	Text	7
2	nama_barang	Text	50
3	Stok	Number	
4	Satuan	Text	20

2. Tabel Suplier

Tabel 5.2 Tabel Suplier

No	Field Name	Type	Size
1	kode_suplier	Text	7
2	nama_suplier	Text	50
3	alamat	Text	50
4	no.telp	Number	12

3. Tabel Pegawai

Tabel 5.3 Tabel Pegawai

No.	Field Name	Type	Size
1	Nip	Text	18
2	nama_pegawai	Text	40
3	nm_bagian	Text	50
4	jabatan	Text	50

4. Tabel Barang Masuk

Tabel 5.4 Tabel Barang Masuk

No	Field Name	Type	Size
1	no_masuk	Text	8
2	Tgl_masuk	Date/Time	
3	kode_suplier	Text	8
4	nama_suplier	Text	50
5	kode_barang	Text	8
6	nama_barang	Text	50
7	stok	Number	
8	jml_masuk	Number	
9	totalstok	Number	

5. Tabel Barang Keluar

Tabel 5.5 Tabel Barang Keluar

No	Field Name	Type	Size
1	No_keluar	Text	8
2	nm_bagian	Text	50
3	tgl_keluar	Date/Time	
4	nip	Text	18
5	nama_pegawai	Text	50
6	jabatan	Text	50

6. Tabel Detail

Tabel 5.7 Tabel Detail

No	Field Name	Type	Size
1	no_keluar	Text	8
2	kode_barang	Text	50
3	nama_barang	Text	50
4	stok	Number	
5	jml_keluar	Number	

7. Tabel Login

Tabel 5.7 Tabel Login

No	Field Name	Type	Size
1	Username	Text	20
2	Password	Text	20

5.2 Tampilan Aplikasi

Implementasi dari program merupakan kelanjutan dari tahap perancangan sehingga menjadi sebuah sistem/aplikasi yang nyata dan bisa digunakan seperti membuat desain *form* aplikasi, data *query*, dan daftar keluaran.

5.2.1 Halaman Utama

1. Tampilan *Form Home*

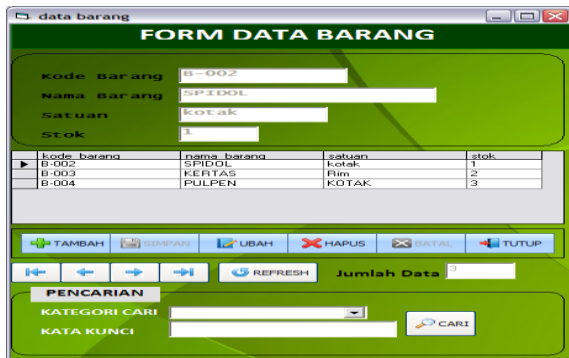
Gambar 5.1 Merupakan tampilan awal admin maupun user umum yang berisi menu – menu pendukung untuk mengolah barang seperti menu barang masuk, barang keluar dan menu 1 dll. Lihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Form Menu Utama

2. Tampilan *Form Barang*

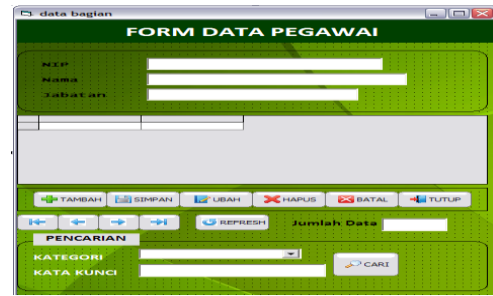
Seperti yang terlihat pada gambar 5.2 form menu barang digunakan untuk menginputkan data barang yang terdiri dari beberapa field yaitu kode barang, nama barang, satuan dan stok. Selanjutnya menambah barang baru, menyimpan data barang, mengedit data barang, menghapus data barang, membatalkan input barang dan data barang tersimpan pada tabel barang.



Gambar 5.2 Form Barang

3. Tampilan *Form Pegawai*

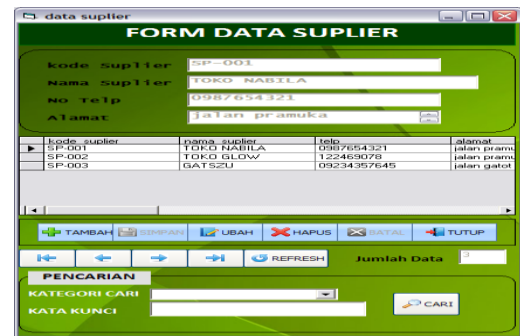
Seperti yang terlihat pada gambar 5.3 form menu pegawai digunakan untuk menginputkan data pegawai yang terdiri dari beberapa field yaitu nip, nama pegawai, nama bagian dan jabatan. Selanjutnya menambah pegawai, mengedit data pegawai, menghapus data pegawai, membatalkan input pegawai dan data pegawai tersimpan pada tabel pegawai.



Gambar 5.3 Form Pegawai

4. Tampilan *Form Suplier*

Seperti yang terlihat pada gambar 5.4 form menu bagian digunakan untuk menginputkan data supplier, dan menambah supplier, mengedit data supplier, menghapus data supplier dan menyimpan data supplier kedalam tabel supplier. Terdiri dari beberapa field yaitu kode supplier, nama supplier, alamat supplier dan terakhir nomor telepon supplier.



Gambar 5.4 Form Suplier

5. Tampilan *Form Barang Masuk*

Seperti yang terlihat pada gambar 5.5 form menu Barang Masuk digunakan untuk menginputkan data Barang Masuk, dan menambah Barang Masuk, mengedit data Barang Masuk, menghapus data Barang Masuk dan menyimpan data Barang Masuk kedalam tabel Barang Masuk.



Gambar 5.5 Form Barang Masuk

6. Tampilan *Form Barang Keluar*

Seperti yang terlihat pada gambar 5.6 form menu Barang keluar digunakan untuk menginputkan data

Barang keluar, dan menambah Barang keluar, mengedit data Barang keluar, menghapus data Barang keluar dan menyimpan data Barang keluar kedalam tabel Barang keluar.

Gambar 5.6 Form Barang Keluar

7. Tampilan Form Cetak Laporan Barang Masuk

Gambar 5.7 Form cetak laporan barang masuk digunakan untuk mencetak laporan data barang masuk. Pencetakan dapat dilakukan berdasarkan per priode dan keseluruhan. Jika user ingin mencetak laporan secara keseluruhan, pilih option button semua kemudian tekan tombol cetak, maka akan dicetak laporan secara keseluruhan. Jika ingin mencetak per priode, pilih option button per priode kemudian cetak tombol cetak, maka akan dicetak laporan per priode.

Gambar 5.7 Form Cetak Laporan Barang Masuk

8. Tampilan Form Cetak Laporan Barang Keluar

Gambar 5.8 Form cetak laporan barang keluar digunakan untuk mencetak laporan data barang keluar. Pencetakan dapat dilakukan berdasarkan per priode dan keseluruhan. Jika user ingin mencetak laporan secara keseluruhan, pilih option button semua kemudian tekan tombol cetak, maka akan dicetak laporan secara keseluruhan. Jika ingin mencetak per priode, pilih option button per priode kemudian cetak tombol cetak, maka akan dicetak laporan per priode.

Gambar 5.8 Form Laporan Barang Keluar

9. Tampilan Form Validasi

Gambar 5.9 Form ini berfungsi untuk mengubah nama dari pegawai yang akan tertera pada bagian bawah setiap laporan-laporan.

Gambar 5.9 Tampilan Form Validasi

10. Tampilan Halaman Form Ubah Login

Gambar 5.10 Form ubah login digunakan untuk mengubah username dan password pada admin.

Gambar 5.10 Form Ubah Login

11. Tampilan Output Barang Masuk

Gambar 5.11 Output laporan barang masuk digunakan untuk menampilkan barang masuk yang dipilih berdasarkan per priode atau secara keseluruhan.

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPD SMP NEGERI 11 SAMARINDA
Jl. Perjuangan 7 RT 01/55, Kd. Sempaja Selatan, Samarinda kode pos 75119
Email : smn11samarinda@gmail.com

LAPORAN BARANG MASUK

no_masuk	tgl_mas	nama_suplier	kode_barang	nama_barang	stok	jumlah_masuk	totalstok
N-003	4/21/2017	GATSZU	B-004	PULPEN	2	2	4
N-004	5/5/2017	TOKO NABILA	B-003	KERTAS	0	10	10
N-005	5/5/2017	TOKO NABILA	B-004	PULPEN	1	9	10
N-006	5/5/2017	TOKO GLOW	B-002	SPIDOL	0	10	10

Samarinda, 04-July-2017
Dibuat Oleh
Admin Kepala Sekolah
Hikmah Mdvono, S.Pd., MDM

Gambar 5.11 Output Barang Masuk

12. Tampilan *Output* Cetak Laporan Barang Keluar

Gambar 5.12 Output laporan barang keluar digunakan untuk menampilkan barang keluar yang dipilih berdasarkan per priode atau secara keseluruhan.

No_keluar	Tgl_keluar	Nama_bagian	Jabatan	Kode_barang	Nama_barang	Stok	Jml_keluar
K-005	4-21-2017	INDAH	BENDAHARA	B-004	PULPEN	3	1
K-006	4-22-2017	INDAH	BENDAHARA	B-004	PULPEN	4	1
K-007	3-9-2017	HIKMAH	SEKERTARIS	B-003	KERTAS	1	1
K-008	3-9-2017	VIRNANDA	KEPEGAWAIAN	B-004	PULPEN	3	1
K-009	3-9-2017	VIRNANDA	KEPEGAWAIAN	B-002	SPIDOL	1	1
K-010	4-18-2017	HIKMAH	SEKERTARIS	B-004	PULPEN	2	1

Gambar 5.12 Output Cetak Laporan Barang Keluar

13. Tampilan *Output* Cetak Bukti Barang Keluar

Gambar 5.13 Output bukti barang keluar digunakan untuk menampilkan bukti barang keluar yang dipilih berdasarkan nama bagian dan tanggal keluar barang.

Kode_barang	Nama_barang	Jml_keluar
B-004	PULPEN	4
B-004	PULPEN	4
B-002	SPIDOL	1

Gambar 5.13 Output Cetak Bukti Barang Keluar

6. KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya Aplikasi *Inventory* Barang pada SMP Negeri 11 Samarinda dengan menggunakan pemrograman *Visual Basic 6.0* yang penulis terapkan, sangat membantu dalam proses pengolahan pemasukkan barang dan pemakaian barang serta laporannya.
2. Desain form yang fleksibel yang memudahkan user untuk menggunakan aplikasi ini serta laporan yang disajikan sesuai dengan yang diharapkan.

7. SARAN

Dari pembahasan dan kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut :

1. Agar perkembangan kedepannya laporan inventory barang dapat disajikan dengan baik dan akurat.
2. Aplikasi inventory barang juga dapat dibangun dengan menggunakan bahasa pemrogram lain, misalnya dengan menggunakan Web.
3. Agar aplikasi ini dapat digunakan dalam jangka waktu lama dan terjaminnya keamanan database sebaiknya menggunakan database Mysql.

8. DAFTAR PUSTAKA

Kristanto. 2000. *Konsep Dan Perancangan Database*. Jakarta : PT. Elex Media Komputerindo.

Kusumo. 2000. *Database Microsoft Access*. Jakarta : PT. Elex Media Komputerindo.

Kendall. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem*, Jilid 1. Jakarta : Indeks Jakarta

Jogiyanto HM. 2001. *Analisis dan Desain System Informasi*. Andi Yogyakarta.

Andi, 2001, *Seri Panduan Pemrograman Aplikasi Database Visual Basic 6.0 Dengan Crystal Report*, Madcoms. Yogyakarta.

Tata Sutabri. 2012. *Analisa Sistem Informasi*, Madcoms. Andi Yogyakarta.

Yuswanto. 2008. *Pemrograman Dasar Visual Basic 6.0*. Jakarta : Prestasi Pustakarya.

Sri Endang. 2009. *Bahan Dasar Untuk Pelayanan Konseling Pada Satuan Pendidikan Menengan Jilid 1*. Jakarta : PT Grasindo.

elib.unikom.ac.id, *BAB II Wandi.pdf* , di akses pada bulan Desember 2016.

Anonim. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga Departemen Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta : Balai Pustaka.

DAFTAR NAMA DOSEN STMIK WIDYA CIPTA DHARMA SAMARINDA

Nama	Institusi	E-mail
Azhari Lathyf	TI	
Ahmad Rofiq Hakim	SI	rofiq_93@yahoo.com
Shinta Palupi	SI	caca_200177@gmail.com
Ita Arfyanti	SI	qonita23@yahoo.com
Hj. Ekawati Y. Hidayat	MI	ekawati_stmik@yahoo.com
M. Irwan Ukkas	TI	Irwan212@yahoo.com
H. Nursobah	TI	nursb@yahoo.com
Kusno Harianto	SI	kusnoharianto97.kh@gmail.com
Amelia Yusnita	SI	lia_ameliay@yahoo.co.id
Siti Lailiyah	TI	lail.59a@gmail.com
Eka Arriyanti	TI	
Homsin Ramli	MI	homsinramli@yahoo.com
Awang H. Kridalaksana	TI	awangkid@gmail.com
Tommy Bustomi	TI	tbustomi@gmail.com
Jundro Daud	TI	daudjundro@yahoo.co.id
Sumarno	TI	sumarno_stmik@yahoo.com
Vilianty Rafida	TI	viliantyrafida@yahoo.com

DATA Kampus:

STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123
Kalimantan-Timur