

# Perancangan Sistem Informasi Inventaris Di SMK Negeri 7 Medan Berbasis Vb.Net

Desi Kartika Simarmata\*<sup>1</sup>, Denni M Rajagukguk\*<sup>2</sup>, Marjones Hardy H. Sihombing\*<sup>3</sup>

\*<sup>1,2,3</sup>Universitas Imelda Medan Jl. Bilal No. 52 Medan, Sumatera Utara

Email: <sup>1</sup>\*[desikartika@gmail.com](mailto:desikartika@gmail.com), <sup>2</sup>\*[rajdenni@yahoo.co.id](mailto:rajdenni@yahoo.co.id), <sup>3</sup>\*[jon.hardy0985@gmail.com](mailto:jon.hardy0985@gmail.com).

## ABSTRAK

Di era perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini, sistem informasi sangat di butuhkan disegala lini pekerjaan, salah satunya adalah penyusunan laporan inventaris sekolah. Sistem informasi sangat penting untuk kelancaran arus informasi keberbagai pihak yang membutuhkan di sekolah. Sistem informasi juga memudahkan staf dalam mengakses informasi, menyusun serta melaporkan pekerjaan nya kepada pihak pihak yang berkepentingan. Inventaris sekolah adalah segala daftar barang yang dimiliki sekolah. Inventaris juga merupakan hal yang paling penting untuk kelancaran manajemen dan keberlangsungan sekolah, hal ini untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu pengelolaan inventaris sekolah harus dilakukan dengan baik dan jelas. Pengelolaan inventaris sekolah antara lain adanya proses pencatatan dan pelaporan pengadaan dan pengajuan barang, pembelian, penyusutan, peminjaman dan pengembalian barang. Oleh karena itu penulis merancang suatu sistem agar pengelolaan inventaris tersebut dapat terkomputerisasi sehingga memudahkan staf bagian sarana dan prasarana mengolah inventaris sekolah dan mendapatkan informasi serta laporan yang terstruktur, jelas dan mudah dipahami.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Inventaris, kantor, barang, sekolah*

## ABSTRACT

*In today's era of rapid technological development, information systems are needed in all lines of work, one of which is the preparation of school inventory reports. The information system is very important for the smooth flow of information to various parties in need in schools. The information system also makes it easier for staff to access information, compile and report their work to interested parties. The school inventory is any list of items that the school has. Inventory is also the most important thing for the smooth management and sustainability of the school, this is to optimize teaching and learning activities. Therefore, the management of school inventory must be done properly and clearly. School inventory management includes the process of recording and reporting procurement and submission of goods, purchases, depreciation, borrowing and returning goods. Therefore, the author designed a system so that inventory management can be computerized so that it makes it easier for staff in the facilities and infrastructure department to process school inventory and get information and reports that are structured, clear and easy to understand.*

**Keywords:** *Information Systems, Inventory, offices, goods, schools*

## 1. PENDAHULUAN

Inventaris sekolah adalah segala daftar barang yang dimiliki sekolah. Inventaris juga merupakan hal yang paling penting untuk kelancaran manajemen dan keberlangsungan sekolah, hal ini untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar[1]. Oleh karena itu pengelolaan inventaris sekolah harus dilakukan dengan baik dan jelas.

SMK Negeri 7 Medan adalah salah satu sekolah menengah kejuruan dibawah naungan Kementerian Pendidikan yang berada di Medan. SMK Negeri 7 Medan tergolong cukup luas, oleh karena itu tentunya banyak asset yang dikelola di sekolah ini. Inventaris di SMK Negeri 7 medan dikelola oleh Wakil Kepala Sekolah bagian Sarana dan Prasarana dibantu oleh Staff bagian Tata Usaha.

Di SMK Negeri 7 Medan pengelolaan inventarisasinya belum tersistem namun sudah terkomputerisasi. Dimana Tata usaha melakukan segala pencatatan terkait keluar masuknya barang pada satu buku, kemudian secara berkala direkap dan dipindahkan ke komputer untuk dilaporkan kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

Cara pengelolaan yang seperti itu kurang efektif dan kurang efisien. Selain itu kegiatan merekap pembukuan secara bertahap dikhawatirkan akan menyebabkan rusak atau hilangnya pembukuan sebelum di pindahkan ke computer. Hal ini pasti akan merugikan pihak manajemen.

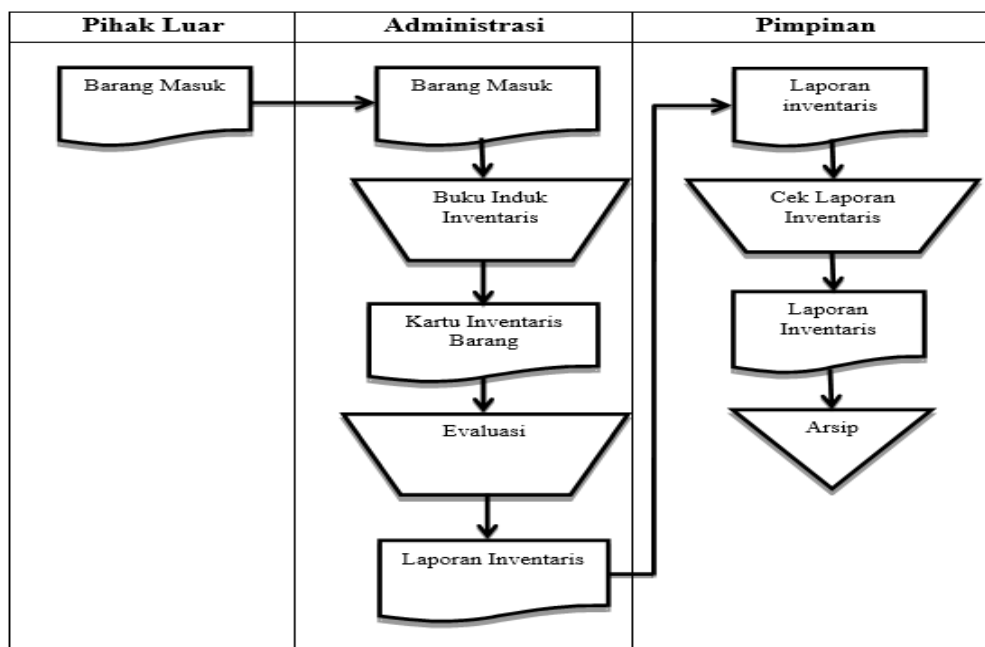
## 2. METODE PENELITIAN

Data merupakan kumpulan fakta atau sesuatu digunakan sebagai input yang diolah dalam proses dan akan menghasilkan suatu informasi (output). Sebuah data harus sesuai kebenarannya (reliable), akurat, tepat, waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas [2].

Menurut Ristono, Inventaris merupakan simpanan barang-barang mentah, material atau barang jadi yang disimpan untuk digunakan dalam masa mendatang atau dalam kurun waktu tertentu.[3] Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “Data Inventaris” adalah daftar yang memuat semua barang milik kantor (sekolah, perusahaan, kapal, dan sebagainya) yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Data inventaris biasanya memuat kode barang, nama barang dan merek barang.

Sistem inventaris adalah suatu kegiatan dalam proses pengolahan data barang yang terdapat di dalam suatu gudang [4]. Sistem inventaris memiliki pengaruh besar terhadap suatu instansi, karena sistem inventory dapat membantu menyelesaikan masalah pengolahan data barang dan memudahkan pelaporan data barang yang tersedia[5].

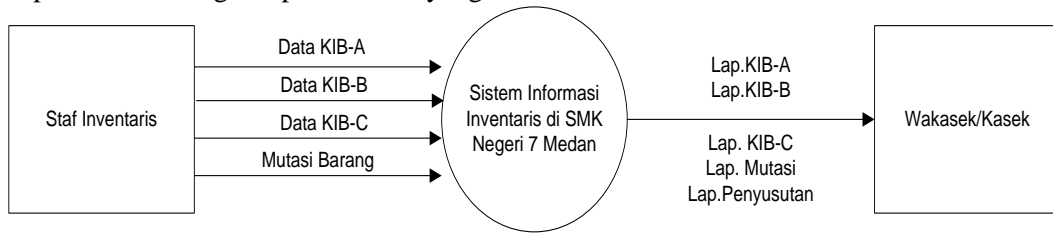
Proses yang berlangsung terkait dengan pendataan inventaris di SMK Negeri 7 Medan dapat diuraikan dalam sebuah Flow Of Document (FOD) sebagai berikut:



**Gambar 1.** FOD Inventaris Barang

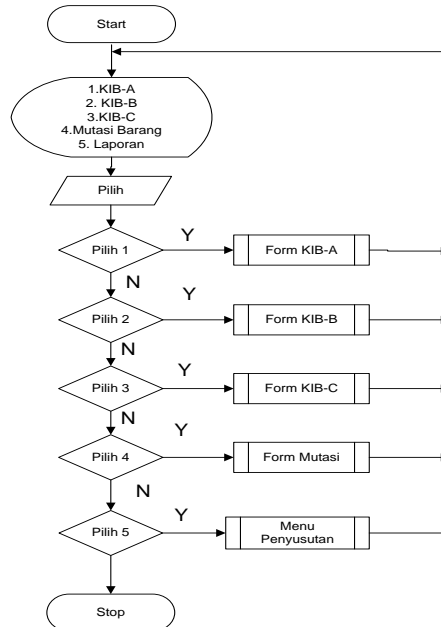
Dengan menggunakan database ini penyimpanan data akan lebih aman dan daya tampung data juga lebih banyak. Proses pelaporan dan pencarian data inventaris juga lebih efektif dan efisien.

Adapun context diagram pada sistem yang diusulkan adalah:



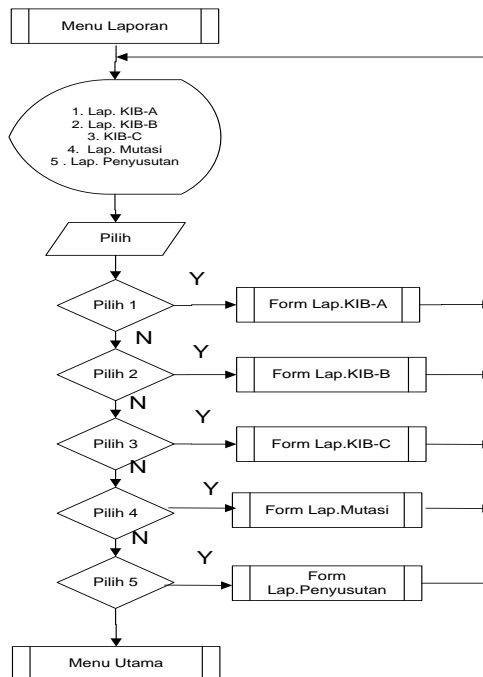
**Gambar 3.** Contex Diagram Sistem Yang Diusulkan

Flowchart Menu Utama



**Gambar 2** Flowchart Menu Utama

Flowchart Menu Laporan



**Gambar 3** Flowchart Menu Laporan

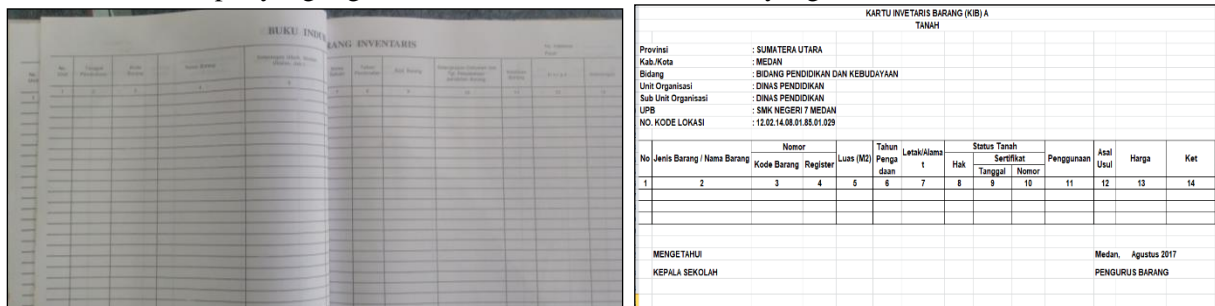
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Adapun sistem yang berjalan terkait inventarisasi di SMK Negeri 7 Medan, baik pencatatan maupun pelaporan masih dilakukan secara manual. Berikut prosedur pengolahan data inventaris di SMK Negeri 7 Medan:

- Staff bagian inventaris mencatat barang masuk kedalam Buku Induk Barang Inventaris.
- Secara berkala data barang di Buku Induk Inventaris rekap kedalam Kartu Inventaris Barang dalam aplikasi Microsoft Excel sesuai dengan KIB-nya masing-masing.
- Kartu Inventaris Barang dicetak sebagai laporan.
- Staff bagian inventaris menyerahkan laporan inventaris kepada Wakasek bagian Sarana & Prasarana.
- Wakasek bagian Sarana & Prasarana memberikan laporan inventaris kepada Kepala Sekolah.

Formulir Input yang digunakan untuk mencatat inventaris yang ada adalah:



The image shows two forms side-by-side. On the left is a 'BUKU INDEK BARANG INVENTARIS' with multiple columns for recording inventory items. On the right is a 'KARTU INVENTARIS BARANG (KIB) A TANAH' form. The KIB form contains the following information:

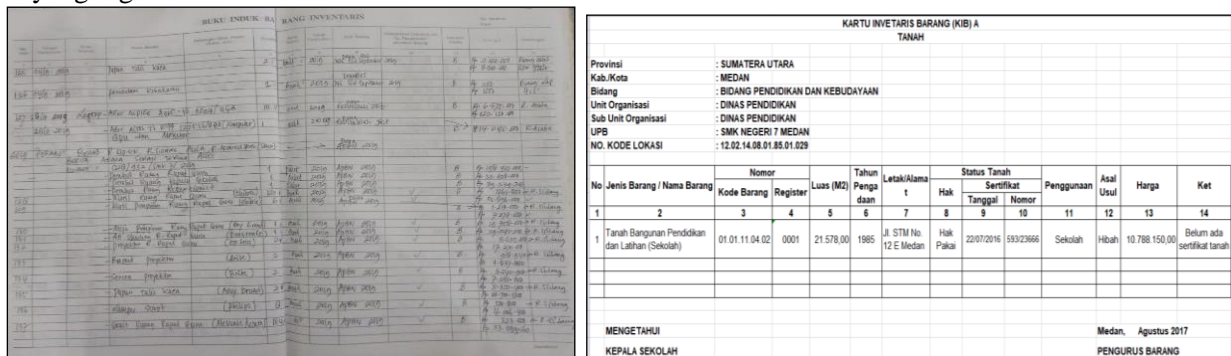
Provinsi : SUMATERA UTARA  
 Kab./Kota : MEDAN  
 Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN  
 NO. KODE LOKASI : 12.02.14.08.01.85.01.029

No Jenis Barang / Nama Barang	Nomor		Luas (M <sup>2</sup> )	Tahun Pengadaan	Letak/Alamat	Status Tanah		Pergunaan	Asal Usul	Harga	Ket		
	Kode Barang	Register				Hak	Sertifikat Tanggal Nomor						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

MENGETAHUI  
 KEPALA SEKOLAH  
 Medan, Agustus 2017  
 PENGURUS BARANG

**Gambar 4.** Formulir Buku Induk Barang Inventaris dan Formulir Kartu Inventaris Barang (KIB) A

Formulir Output Buku Induk Barang Inventaris dan Formulir Output Kartu Inventaris Barang (KIB) A yang digunakan adalah:



The image shows the output of the forms. On the left is the filled-out 'BUKU INDEK BARANG INVENTARIS' with handwritten data. On the right is the filled-out 'KARTU INVENTARIS BARANG (KIB) A TANAH' form. The KIB form contains the following information:

Provinsi : SUMATERA UTARA  
 Kab./Kota : MEDAN  
 Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN  
 NO. KODE LOKASI : 12.02.14.08.01.85.01.029

No Jenis Barang / Nama Barang	Nomor		Luas (M <sup>2</sup> )	Tahun Pengadaan	Letak/Alamat	Status Tanah		Pergunaan	Asal Usul	Harga	Ket		
	Kode Barang	Register				Hak	Sertifikat Tanggal Nomor						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Tanah Bangunan Pendidikan dan Latihan (Sekolah)	01.01.11.04.02	0001	21.578,00	1985	Jl STM No 12 E Medan	Hak Paksa	22/07/2016	59323666	Sekolah	Hibah	10.798.150,00	Belum ada sertifikat tanah

MENGETAHUI  
 KEPALA SEKOLAH  
 Medan, Agustus 2017  
 PENGURUS BARANG

**Gambar 5.** Formulir Output Buku Induk Barang Inventaris dan Formulir Output Kartu Inventaris Barang (KIB) A

Analisis kelemahan input dan output sistem yang berjalan terkait pengelolaan inventaris di SMK Negeri 7 Medan adalah sebagai berikut:

- Pencatatan barang inventaris yang masuk dilakukan secara manual ke buku sehingga rentan dengan adanya kesalahan pencatatan dan coretan-coretan.
- Buku Induk Barang Inventaris yang digunakan dapat rusak dan hilang
- Ketika lembaran Buku Induk Barang Inventaris sudah menumpuk, maka akan memerlukan waktu yang lama untuk mencari data.
- Proses merekap data inventaris dari Buku Induk Barang Inventaris ke Kartu Inventaris Barang memakan waktu yang cukup lama.
- Laporan inventaris yang dihasilkan kurang terperinci.


#### 3.2. Pembahasan

Proses yang berlangsung terkait dengan pendataan inventaris di SMK Negeri 7 Medan dapat diuraikan dalam sebuah Flow Of Document (FOD) sebagai berikut:

- Pihak luar merupakan pihak-pihak yang berasal dari luar instansi yang berhubungan dengan inventaris barang.
- Administrasi adalah petugas yang mencatat data inventaris dan membuat laporan inventaris.
- Administrasi mencatat barang masuk kedalam Buku Induk Inventaris kemudian merekap secara berkala kedalam Kartu Inventaris Barang sesuai KIB-nya masing-masing.
- Administrasi melakukan evaluasi atas Kartu Inventaris Barang kemudian membuat laporannya serta melaporkannya kepada pimpinan.
- Pimpinan akan menerima laporan inventaris dari administrasi.

Dengan adanya sistem baru yang akan berjalan menggantikan sistem lama diharapkan dapat menunjang produktifitas pengolahan inventaris di SMK Negeri 7 Medan. Sistem baru yang akan berjalan sudah terkomputerisasi dan tersistem dimana dirancang dengan menggunakan Visual Basic.Net. Sehingga proses pendataan inventaris dapat dilakukan dengan lebih mudah dan lebih cepat karena sudah tersistem. Penyimpanan data yang dirancang pada sistem baru menggunakan database MySQL.

Form ini digunakan sebagai laporan data KIB-A atau Tanah.

 <b>KARTU INVENTARIS BARANG(KIB) A TANAH</b>														
Provinsi : SUMATERA UTARA Kab./Kota : MEDAN Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN NO. KODE LOKASI : 12.02.14.06.01.05.01.029														
No.	Kode Bangunan	Nama Bangunan	Kondisi Bangunan	Berdigilir Tidak	Beton Tidak	Luas Lantai (M <sup>2</sup> )	Alamat	Tanggal Dokumen	Nomor Dokumen	Luas (M <sup>2</sup> )	Status Tanah	Asal Usul	Harga	Keterangan
1														
MENGETAHUI KEPALA SMK NEGERI 7 MEDAN  Dra. ASLI Br. SEMBIRING, MM NIP. 196202041988032003							Medan, Oktober 2018 PENGURUS BARANG  TAMAS PANJAITAN NIP. 19650210 199003 2 001							

Gambar 6. Desain Form Output KIB-A

Form ini digunakan sebagai laporan data KIB-B Peralatan & Mesin.

 <b>KARTU INVENTARIS BARANG(KIB) B PERALATAN DAN MESIN</b>								
Provinsi : SUMATERA UTARA Kab./Kota : MEDAN Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN								
No.	Kode Barang	Nama Barang	Merek	Tahun	Asal Usul	Harga/Unit	Umur Ekonomis	Kondisi
1								
MENGETAHUI KEPALA SMK NEGERI 7 MEDAN  Dra. ASLI Br. SEMBIRING, MM NIP. 196202041988032003					Medan, Oktober 2018 PENGURUS BARANG  TAMAS PANJAITAN NIP. 19650210 199003 2 001			

Gambar 7. Desain Form Output KIB-B

Form ini digunakan sebagai laporan data KIB-C atau Bangunan.

No.	Kode Bangunan	Nama Bangunan	Kondisi Bangunan	Bertingkat Tidak	Beton Tidak	Luas Lantai (M <sup>2</sup> )	Alamat	Tanggal Dokumen	Nomor Dokumen	Luas M(2)	Status Tanah	Asal Usul	Harga	Keterangan
1														

**KARTU INVETARIS BARANG(KIB) C BANGUNAN**  
 Provinsi : SUMATERA UTARA  
 Kab./Kota : MEDAN  
 Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN  
 NO. KODE LOKASI : 12.02.14.08.01.85.01.029

MENGETAHUI  
 KEPALA  
 SMK NEGERI 7 MEDAN

Dra. ASLI Br. SEMBIRING, MM  
 NIP. 196202041988032003

Medan, Oktober2018  
 PENGURUS BARANG

TAMAS PANJAITAN  
 NIP. 196502101990032001

Gambar 8. Desain Form Output KIB-C

Form ini digunakan sebagai laporan data Mutasi Barang

No.	Kode Mutasi	Tanggal Mutasi	Kode Barang	Nama Ruangan	Merek	Tahun	Umur Ekonomis
1							

**LAPORAN MUTASI BARANG**  
 Provinsi : SUMATERA UTARA  
 Kab./Kota : MEDAN  
 Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN  
 NO. KODE LOKASI : 12.02.14.08.01.85.01.029

MENGETAHUI  
 KEPALA  
 SMK NEGERI 7 MEDAN

Dra. ASLI Br. SEMBIRING, MM  
 NIP. 196202041988032003

Medan, Oktober2018  
 PENGURUS BARANG

TAMAS PANJAITAN  
 NIP. 196502101990032001

Gambar 9 Desain Form Output Mutasi Barang

Form ini digunakan sebagai laporan data Penyusutan Barang

No.	Kode Barang	Nama Barang	Merek	Kondisi	Tahun	Harga	Umur Ekonomis	Penyusutan	Akumulasi Penyusutan	Nilai Buku
1										

**LAPORAN PENYUSUTAN BARANG**  
 Provinsi : SUMATERA UTARA  
 Kab./Kota : MEDAN  
 Bidang : BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 Sub Unit Organisasi : DINAS PENDIDIKAN  
 UPB : SMK NEGERI 7 MEDAN  
 NO. KODE LOKASI : 12.02.14.08.01.85.01.029

MENGETAHUI  
 KEPALA  
 SMK NEGERI 7 MEDAN

Dra. ASLI Br. SEMBIRING, MM  
 NIP. 196202041988032003

Medan, Oktober2018  
 PENGURUS BARANG

TAMAS PANJAITAN  
 NIP. 196502101990032001

Gambar 10 Desain Form Output Penyusutan Barang

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis masalah dan perancangan sistem yang telah dilakukan terkait proses inventarisasi di SMK Negeri 7 Medan, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan:

- a. Dengan adanya Sistem Informasi Inventaris di SMK Negeri 7 Medan, diharapkan proses inventarisasi dapat dilakukan dengan lebih efektif.
- b. Sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan Visual Basic.Net yang diharapkan dapat mengatasi berbagai masalah dan hambatan dalam proses pencatatan dan pelaporan inventaris.
- c. Penyimpanan data inventaris langsung pada database, sehingga data yang dibutuhkan dapat ditampilkan sewaktu-waktu dengan cepat.
- d. Sistem Informasi Inventaris ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dan kinerja pegawai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. T. Ujung and A. Sujarwadi, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS SEKOLAH BERBASIS WEB (STUDI KASUS : SMP NEGERI 2 SALAM)," *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, 2020, doi: 10.33005/scan.v15i3.2241.
- [2] M. A. Setioardi and Sukisno, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris Berbasis Web Di SMAN 24 Kabupaten Tangerang," *Jutis (Jurnal Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, 2019.
- [3] A. Satriansyah, *Sistem informasi inventaris alat tulis kantor dan souvenir pada kantor pelayanan pajak pratama sumbawa besar berbasis dekstop*, vol. 3, no. 2. 2018.
- [4] E. Assyadan, "Rancang Bangun Aplikasi Inventory Alat Tulis Kerja pada SMK Purna Usaha Tama," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 1, no. 01, 2020, doi: 10.30998/jrami.v1i01.172.
- [5] V. M. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah SMA Negeri 4 Pematangsiantar," *IT J. Res. Dev.*, vol. 3, no. 1, 2018, doi: 10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1899.