

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG SEKOLAH DASAR NEGERI 1 TAMAN FAJAR BERBASIS DESKTOP

Ika Arthalia Wulandari^{1*}, Asa Farahhusna², Alif Luthvi Azizah³
^{1,2}Pogram Studi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Metro
³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Lampung
*email: ikaarthalia@gmail.com

ABSTRACT

Inventory of goods is the processing of data on goods in a place. There are also benefits of inventory in educational institutions, namely providing data and information to determine needs and providing data and information for submitting assistance for procurement of goods in the following school year. The absence of data collection of goods at State Elementary Schools 1 Taman Fajar means that they are not recorded, so they cannot provide data and information for requests for school assistance; the absence of data collection of school goods also causes many losses and damages of goods. This problem is the primary reference for creating a desktop-based inventory system. With an inventory system of goods at UPTD SD NEGERI 1 TAMAN FAJAR, it is expected to be more efficient in managing resources and improving services to students, teachers, and school staff.

Keywords: Information System, Inventory System, State Elementary School 1 Taman Fajar, Stock of Goods

ABSTRAK

Inventori barang adalah pengolahan data barang yang terdapat dalam suatu tempat, adapula manfaat inventori dalam instansi pendidikan adalah menyediakan data dan informasi untuk menentukan kebutuhan serta memberikan data dan informasi untuk pengajuan bantuan pengadaan barang pada tahun ajaran selanjutnya. Tidak adanya pendataan barang di Sekolah Dasar Negeri 1 Taman Fajar menjadikan banyak barang tak terdata sehingga tidak bisa menyediakan data dan informasi untuk permintaan pengajuan bantuan sekolah, tidak adanya pendataan barang sekolah juga membuat banyak terjadinya kehilangan dan kerusakan barang-barang. Masalah ini menjadi acuan utama untuk pembuatan sistem inventori barang berbasis desktop. Dengan ada sistem inventori barang di SEKOLAH DASAR NEGERI 1 TAMAN FAJAR di harapkan lebih efisien dalam pengelolaan sumber daya dan peningkatan pelayanan kepada siswa, guru, dan staf sekolah.

Keywords: Sistem Informasi, Sistem Inventori Barang, SD Negeri 1 Taman Fajar, Stok Barang

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi menyebabkan terjadinya perubahan pola pikir manusia untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Teknologi komputer merupakan suatu teknologi yang sangat dibutuhkan oleh setiap organisasi, karena akan mengeluarkan suatu informasi yang akurat dan dapat digunakan dalam pengelolaan serta pencatatan inventori barang [1], [2]. Inventaris merupakan fungsi manajemen utama, sehingga pengendalian inventaris sangat penting untuk keberhasilan operasional dan kinerja organisasi [3], [4]. Sistem inventori barang di SD Negeri 1 Taman Fajar adalah Langkah kunci dalam mengelola persediaan barang yang efisien dan efektif di lingkungan sekolah. Dalam era yang terus berkembang ini, pengelolaan inventori menjadi semakin penting untuk memastikan ketersediaan barang-barang yang di butuhkan dalam proses



pembelajaran operasional sekolah [5]. Oleh karena itu, perancangan sistem inventori yang baik akan membantu SD Negeri 1 taman fajar untuk lebih efisien dalam pengelolaan sumber daya dan peningkatan pelayanan kepada siswa, guru, dan staf sekolah.

Alasan utama perancangan system informasi inventori di SD Negeri 1 Taman Fajar adalah situasi yang mendesak sekolah ini. Saat ini, belum ada pendataan inventori yang sesuai dan terstruktur, yang telah menyebabkan masalah serius dalam pengelolaan aset sekolah. Kehilangan dan kerusakan barang-barang sekolah telah menjadi kejadian yang sering terjadi. mengatasi tantangan ini dan memperbaiki pengelolaan inventori secara signifikan. Dalam konteks ini, artikel ini akan menguraikan langkah-langkah, tujuan, serta manfaat dari implementasi sistem informasi inventori barang di SD Negeri 1 Taman Fajar, memberikan landasan yang kokoh untuk perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan inventori sekolah. Diharapkan dengan adanya system inventori ini dapat membantu dalam pendataan data barang yang ada di sekolah menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat serta mudah dalam mengolah data dan membuat pelaporan kapanpun dibutuhkan. Kondisi ini memicu kebutuhan mendesak untuk menciptakan sebuah solusi yang akan mengatasi tantangan ini dan memperbaiki pengelolaan inventori secara signifikan. Dalam konteks ini, artikel ini akan menguraikan langkah-langkah, tujuan, serta manfaat dari implementasi sistem informasi inventori barang di SD Negeri 1 Taman Fajar, memberikan landasan yang kokoh untuk perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan inventori sekolah. Diharapkan dengan adanya *system* inventori ini dapat membantu dalam pendataan data barang yang ada di sekolah menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat serta mudah dalam mengolah data dan membuat pelaporan kapanpun dibutuhkan.

METODE

Metode penelitian yang dilakukan penulis dalam peneliti untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat, yaitu dilakukan dengan metode pengumpulan data sebagai berikut

1. Metode Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab, melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis, dengan mengamati dan mencatat. Dengan cara mengamati peneliti akan menemukan fakta-fakta sistematis dan benar [6].

2. Metode Wawancara

Metode Wawancara merupakan metode yang digunakan dengan cara wawancara dengan staf Tatausaha yang bersangkutan guna mendapatkan informasi sebagai bahan dalam penulisan laporan proyek tugas akhir ini.

3. Metode Studi Pustaka [7]

Metode Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data dari berbagai sumber yang mendukung penelitian baik itu dari buku, jurnal ilmiah, maupun artikel lainnya [8].

Dari ketiga metode pengumpulan data yang dilakukan, penulis kemudian menganalisis kebutuhan dari system yang akan dikembangkan baik kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras serta fitur-fitur yang perlu ada dalam system yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan langsung kepada pihak sekolah, diketahui bahwa pihak sekolah belum memiliki sistem untuk pengelolaan

inventaris barang, sehingga penelitian diharapkan dapat membantu pihak sekolah untuk mengelola data inventori barang hasil sebagai berikut:

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di Sekolah Dasar Negeri 1 Taman Fajar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel.1 Spesifikasi perangkat Keras.

No	Nama Perangkat	Kegunaan
1	Laptop Dell	Sebagai media untuk menjalankan sistem informasi persediaan barang pada UPTD Sekolah Dasar Negeri 1 Taman Fajar
2	Intelcore 5 inside	Sebagai pusat kendali atau sebagai otak dari komputer itu sendiri. Processor bertugas untuk memberikan informasi. Kepada Komputer dan memastikan komputer bekerja dengan baik.
3	RAM 4GB	Sebagai alat pendukung perangkat agar dapat menjalankan aplikasi dengan optimal.
4	Hardisk SSD 125GB	Dengan menggunakan hard disk sebagai media penyimpanan, sistem inventori dapat beroperasi secara efisien dan efektif, memberikan manfaat dalam hal manajemen stok, kecepatan akses data, dan keamanan informasi.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan sistem inventori barang Sekolah Dasar Negeri 1 Taman Fajar ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Nama Perangkat	Kegunaan
1	Sistem operasi Windows 10	Dengan menggunakan Windows sebagai sistem operasi, bisnis dapat memanfaatkan berbagai fitur dan kelebihan untuk meningkatkan efisiensi dan kehandalan sistem inventori mereka.
2	Web browser seperti Google Chrome, Mozilla, ataupun Microsoft Edge.	Browser menjadi alat yang sangat penting dalam eksplorasi dan perolehan informasi di era digital ini, memberikan akses cepat dan mudah ke sumber daya informasi yang luas di internet

3. Hasil Perancangan Sistem

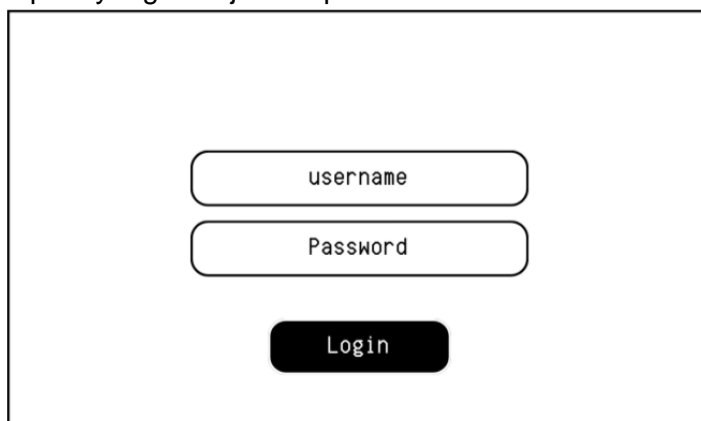
a. Halaman Login

Halaman *login* ini merupakan halaman pertama yang akan muncul ketika admin melakukan pemanggilan aplikasi, pada halaman ini admin harus melakukan login dengan mengisi username dan password untuk dapat mengakses ke dalam aplikasi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

b. Halaman Beranda


Tampilan halaman beranda ini adalah halaman utama yang tampil ketika admin berhasil *login*. Pada halaman ini pengguna akan dapat melihat menu-menu yang

dapat diakses dalam sistem yaitu menu Data Barang, menu Barang masuk dan menu Barang Keluar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2



The image shows a login form with three input fields. The first field is labeled 'username', the second is labeled 'Password', and the third is a dark button labeled 'Login'.

Gambar 1. Halaman Login



The image shows a dashboard interface. At the top, it says 'SISTEM INVENTORY BARANG' with a close button 'X'. On the left, there is a sidebar menu with three items: 'Data Barang', 'Barang masuk', and 'Barang keluar'. The main area is currently empty.

Gambar 2. Halaman Beranda

c. Halaman Menu Data Barang

Menu Data barang akan memperlihatkan daftar seluruh barang yang telah dimasukkan kedalam system dengan detail data seperti kode barang, nama barang, jumlah barang, kantor serta kelas dimana barang tersebut berada seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

d. Halaman Menu Barang Masuk

Menu barang masuk digunakan untuk melakukan inventaris atau mendata barang inventori baru yang ada di sekolah dengan detail data seperti kode barang, nama barang, jumlah barang, kantor serta kelas dimana barang tersebut berada seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4. Disaat admin menginputkan data barang masuk, maka jumlah barang pada sistem akan otomatis bertambah.

e. Halaman Menu Barang Keluar

Menu barang masuk digunakan untuk mengeluarkan barang atau mendata barang inventori yang rusak atau keluar yang ada di sekolah dengan detail data seperti kode barang, nama barang, jumlah barang, kantor serta kelas dimana barang tersebut berada seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4. Disaat admin menginputkan data barang keluar, maka jumlah barang pada sistem akan otomatis berkurang.

SISTEM INVENTORY BARANG						X
Data Barang	Kode	NAMA BARANG	JUMLAH	KANTOR	KELAS	
Barang masuk	01					
Barang Keluar	02					
	03					
	04					
	05					
	06					
	07					

Gambar 3. Halaman Data Barang

SISTEM INVENTORY BARANG							X
Data Barang	KODE BARANG : <input type="text"/>						
Barang masuk	JUMLAH MASUK : <input type="text"/>						
Barang keluar	TANGGAL BARANG : <input type="text"/>						
	NAMA BARANG : <input type="text"/>						
	JENIS BARANG : KANTOR <input type="text"/>						
	KELAS <input type="text"/>						<input style="background-color: black; color: white; width: 30px; height: 30px; border: none; border-radius: 50%;" type="button" value="+"/>
	KODE	TANGGAL MASUK	NAMA BARANG	JUMLAH	KANTOR	KELAS	

Gambar 4. Halaman Menu Barang Masuk

SISTEM INVENTORY BARANG							X
Data Barang	KODE BARANG : <input type="text"/>						
Barang masuk	JUMLAH KELUAR : <input type="text"/>						
Barang keluar	TANGGAL KELUAR : <input type="text"/>						
	NAMA BARANG : <input type="text"/>						
	KETERANGAN : <input type="text"/>						
	<input style="background-color: black; color: white; width: 60px; height: 20px; border: none; border-radius: 5px;" type="button" value="KELUAR"/>						
	KODE	TANGGAL KELUAR	NAMA KELUAR	JUMLAH	KETERANGAN		

Gambar 5. Halaman Menu Barang Keluar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi ini dapat membantu karyawan tata usaha di UPTD SD Negeri 1 Taman Fajar dalam melakukan pengelolaan data barang seperti memudahkan dalam pencarian data dan saat pembuatan laporan. Selain itu, fitur-fitur yang dimiliki oleh aplikasi ini yaitu mengelola data barang seperti mencari, menambah, mengedit, dan menghapus, dapat membantu pihak Karyawan Tata Usaha dalam mendaftarkan data inventori ke dalam data yang terkomputerisasi. Namun diharapkan untuk sistem yang telah dikembangkan dilakukan pengembangan seperti menambah fitur upload gambar/foto pada halaman pendataan barang dan menambah fitur print laporan berdasarkan tahun yang diinginkan sehingga sistem dapat dimanfaatkan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media, 2003.
- [2] F. A. Faisal Rahman and D. Sasmita, "Sistem Inventori menggunakan Metode Periodic Inventory System dengan Database Firebird 2.0," *Mater. Saf. Data Sheet*, vol. 33, no. 1, pp. 1–12, 2022, [Online]. Available: http://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/whri/research/mushroomresearch/mushroomquality/fungienvironment%0Ahttps://us.vwr.com/assetsvc/asset/en_US/id/16490607/contents%0Ahttp://www.hse.gov.uk/pubns/indg373hp.pdf
- [3] J. B. Munyaka and V. S. S. Yadavalli, "Inventory Management Concepts and Implementations: a Systematic Review," *South African J. Ind. Eng.*, vol. 33, no. 2, pp. 15–36, 2022, doi: 10.7166/33-2-2527.
- [4] M. K. Alam, O. A. Thakur, and F. T. Islam, "Inventory management systems of small and medium enterprises in Bangladesh," *Rajagiri Manag. J.*, vol. 18, no. 1, pp. 8–19, 2024, doi: 10.1108/ramj-09-2022-0145.
- [5] C. Damayanti, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, "Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 551, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3526.
- [6] J. Sarwono, "Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif," p. 306, 2006, [Online]. Available: https://www.academia.edu/9832986/Buku_Metodologi_Penelitian_Kuantitatif_dan_Kualitatif_oleh_Jonathan_Sarwono
- [7] L. N. Hakim, "ULASAN METODOLOGI KUALITATIF : WAWANCARA TERHADAP ELIT Review of Qualitative Method : Interview of the Elite," pp. 165–172, 2013.
- [8] Y. Sugiarti, "Perancangan Sistem Informasi Agribisnis E-Commerce Buah Pisang," *Agribus. J.*, vol. 8, no. 1, pp. 71–82, 2014.