

# Web-Based School Asset Management Information System (Case Study: MTsN 1 Sidoarjo) [Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus: MTsN 1 Sidoarjo)]

Indra Praja Kusuma<sup>1)</sup>, Sumarno<sup>2)</sup>, Arif Senja Fitriani<sup>3)</sup>, Azmuri Wahyu Azinar<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

<sup>3)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

<sup>4)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

\*Email Penulis Korespondensi: [sumarno@umsida.ac.id](mailto:sumarno@umsida.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to design and develop a web-based school asset management information system to improve the organization and efficiency of asset management processes at MTsN 1 Sidoarjo. The research also seeks to identify the impact of the developed application on the effectiveness and efficiency of school operations, particularly in supporting teaching and learning activities. The development follows the Waterfall model, encompassing needs analysis, system design using UML diagrams, implementation with PHP and MySQL, and system testing through black-box techniques. The system enables structured recording, tracking, and reporting of school assets with role-based user access.*

**Keywords** – *asset management, information system, web application, waterfall model.*

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen aset sekolah berbasis web guna meningkatkan keteraturan dan efisiensi dalam proses pengelolaan aset di MTsN 1 Sidoarjo. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan aplikasi terhadap efektivitas dan efisiensi operasional sekolah, khususnya dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Pengembangan sistem menggunakan model Waterfall yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan diagram UML, implementasi dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta pengujian sistem melalui metode black-box. Sistem ini memungkinkan pencatatan, pelacakan, dan pelaporan aset sekolah secara terstruktur dengan akses pengguna yang disesuaikan berdasarkan peran.*

**Kata Kunci** – *manajemen aset, sistem informasi, aplikasi web, model waterfall.*

## I. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen terintegrasi yang terdiri dari manusia, data, proses, antarmuka, teknologi, dan prosedur yang berfungsi untuk menghasilkan informasi dalam mendukung pengambilan keputusan serta pemecahan masalah di dalam organisasi. Dalam dunia pendidikan, penerapan sistem informasi semakin meluas, khususnya dalam pengelolaan aset sekolah. Salah satu bentuk sistem informasi yang umum digunakan adalah Sistem Informasi Manajemen Aset, yang dirancang untuk mengelola seluruh aset secara tertib dan efisien[1].

Implementasi sistem informasi manajemen aset pada dasarnya merupakan langkah strategis dalam menata dokumen serta administrasi pengelolaan aset. Dengan adanya sistem yang terdigitalisasi, instansi dapat lebih fokus pada persoalan inti organisasi tanpa terbebani dengan urusan internal yang bersifat administratif[2]. Hal ini juga yang memperkuat bahwa sistem informasi memudahkan pengendalian aset dengan menyelaraskan data fisik dan administratif secara lebih akurat.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 Pasal 4 ayat 2 juga menekankan pentingnya pengelolaan barang milik daerah secara menyeluruh, mulai dari perencanaan kebutuhan dan pengadaan, hingga penghapusan dan pertanggungjawaban aset[3]. Pengelolaan tersebut tentunya memerlukan sistem yang mendukung pelacakan dan pencatatan aset secara komprehensif.

Namun, pada kenyataannya, banyak sekolah yang masih menggunakan metode manual dalam mengelola aset. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Bagian Sarana dan Prasarana MTsN 1 Sidoarjo, Bapak Suhadak, S.Pd., diketahui bahwa pengelolaan aset di sekolah tersebut masih dilakukan melalui pencatatan di buku besar dan selanjutnya diinputkan secara manual ke Microsoft Excel. Proses ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..

lambatnya proses pelaporan, sulitnya pelacakan barang, dan tingginya risiko kehilangan data jika dokumen fisik rusak atau hilang.

Masalah lain yang muncul adalah tidak adanya sistem monitoring yang mendukung pemeliharaan dan penggantian aset secara berkala. Aset yang berpindah-pindah lokasi atau dipinjam seringkali tidak teridentifikasi dengan baik, sehingga sulit untuk dilacak keberadaannya. Akibatnya, risiko kehilangan aset pun semakin besar. Selain itu, proses penyusunan laporan inventaris juga memerlukan waktu yang lama karena harus membuka ulang arsip dan memeriksa kondisi barang satu per satu secara manual[4].

Melihat kompleksitas permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung proses pencatatan, pelacakan, pemantauan, serta pelaporan aset secara terintegrasi dan real-time[5]. Sistem ini tidak hanya akan mempermudah tugas staf, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan oleh pimpinan sekolah melalui penyajian data yang lebih akurat dan mudah diakses[6]. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi website mampu meningkatkan efisiensi proses kerja melalui digitalisasi alur administrasi[7].

Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul “Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus: MTsN 1 Sidoarjo)” sebagai upaya solusi terhadap permasalahan yang ada. Diharapkan dengan implementasi sistem ini, proses pengelolaan aset sekolah menjadi lebih terstruktur, transparan, serta dapat menunjang kelancaran kegiatan belajar mengajar di lingkungan MTsN 1 Sidoarjo. Hal ini juga mendukung visi madrasah yaitu “Terwujudnya peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, berprestasi dan berwawasan lingkungan.”.

## II. METODE

Pengembangan sistem informasi manajemen aset sekolah berbasis web pada MTsN 1 Sidoarjo dilakukan melalui metodologi terstruktur yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian [8]:

### 1. Analisa Sistem :

Tahap analisis kebutuhan melibatkan pengumpulan informasi detail mengenai proses pengelolaan aset saat ini dan identifikasi kebutuhan spesifik dari MTsN 1 Sidoarjo. Hal ini dicapai melalui :

- a. Wawancara (Interview): Dilakukan dengan pemangku kepentingan utama, termasuk waka sarpras, staf tata usaha, dan personel IT. untuk memahami persyaratan, tantangan, dan harapan mereka dari sistem baru.
- b. Diskusi Grup: Diadakan dengan berbagai pihak untuk mengumpulkan wawasan tentang fungsi-fungsi spesifik yang diperlukan untuk manajemen aset yang efisien.
- c. Tinjauan Dokumen: Menganalisis dokumentasi yang ada, termasuk inventaris aset, catatan pemeliharaan, dan laporan manajemen, untuk mengidentifikasi kesenjangan dan area yang perlu ditingkatkan.
- d. Alur Kerja: Memetakan alur kerja manajemen aset saat ini untuk mengidentifikasi hambatan dan inefisiensi.

### 2. Desain Sistem

Sistem ini dirancang dengan mengacu pada studi kasus yang relevan serta kebutuhan pengguna dalam perencanaan pengembangan perangkat lunak [9].

#### a. Diagram Konteks

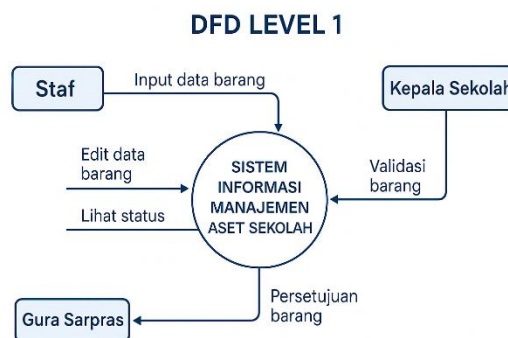
Diagram tingkat tinggi yang mewakili seluruh sistem sebagai satu proses dan menunjukkan interaksi antara sistem dan entitas eksternal seperti pengguna, manajemen, dan basis data eksternal. Diagram ini memberikan gambaran umum tentang batasan sistem dan antarmuka eksternal seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1. DFD level 0

b. DFD level 1

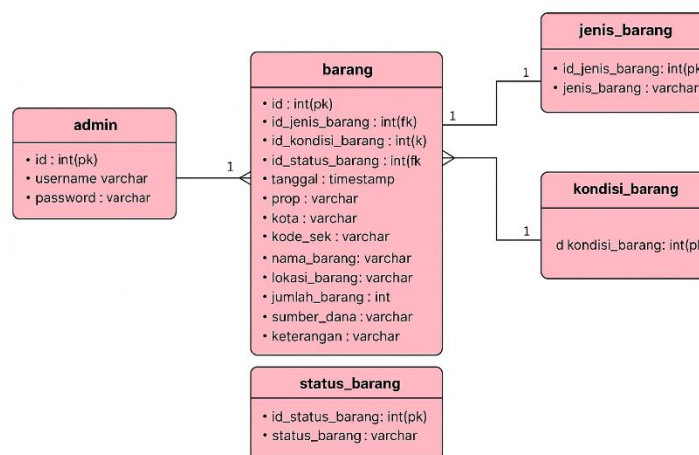
DFD level 1 merupakan perluasan dari diagram konteks. Pada DFD level 1, terdapat tiga user yang terlibat, yaitu admin, waka, dan kepala, masing-masing dengan aliran data mereka sendiri. Setiap aliran data akan disimpan ke dalam database [10]. Gambar berikut merupakan DFD level 1.



Gambar 3. DFD level 1

c. Class Diagram

Class diagram menjelaskan tentang pembuatan rancangan tabel di dalam database management sistem (DBMS). Kolom dan tabel di dalam DBMS dirancang melalui atribut-atribut yang ada. Untuk contoh class diagram dapat diamati Gambar dibawah ini [11].

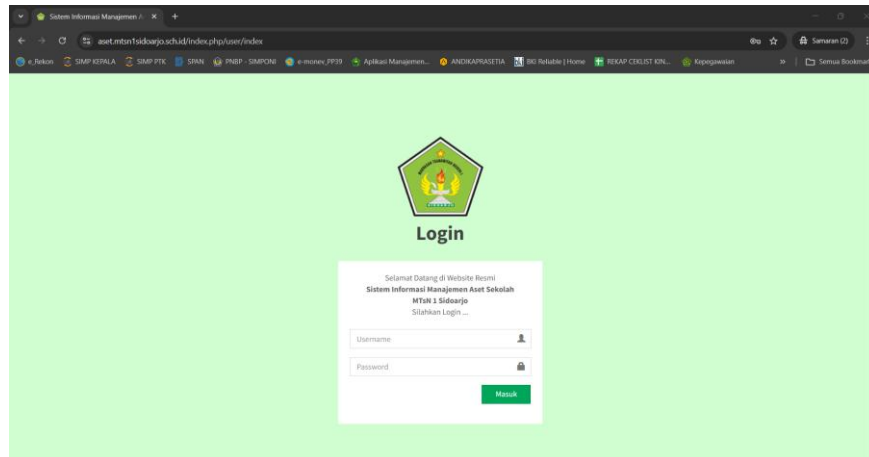


Gambar 4. Class Diagram

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Implementasi Sistem

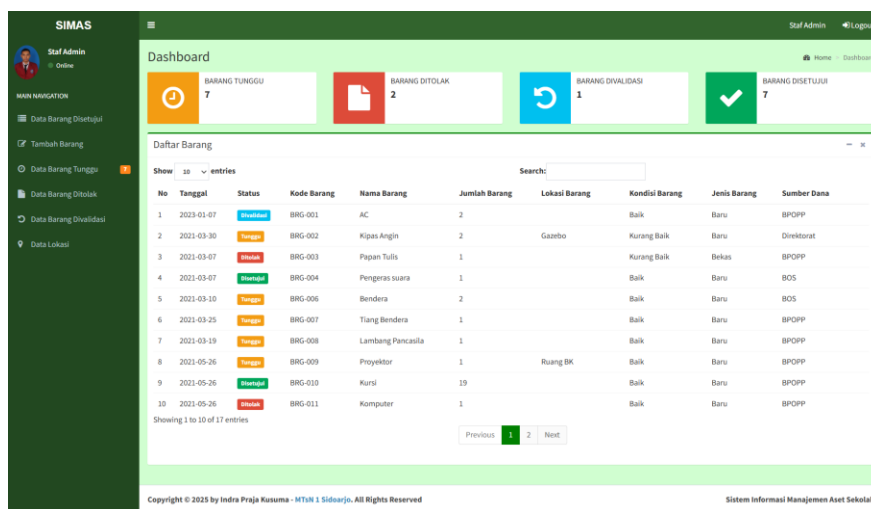
Berikut merupakan hasil implementasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah pada MTsN 1 Sidoarjo sebagai media dalam proses identifikasi aset sekolah. Aplikasi ini mempunyai 3 level user, yaitu admin, waka dan kepala. Admin staf akan melakukan proses tambah barang dari sistem informasi manajemen aset. Sedangkan user waka akan validasi data barang yang telah diinput admin, kemudian user kepala akan menyetujui.



Gambar 5. Halaman Login Website

Pada gambar 5, Saat pertama kali mengakses website sistem informasi manajemen aset maka akan muncul tampilan login. Halaman login ini diakses oleh user admin staf, user waka dan user kepala.

#### 1. Halaman Menu User Admin Staf



Gambar 6. Dashboard Admin

Pada Halaman Awal menampilkan daftar detail dari semua aset yang sudah ada, dan juga terdapat 6 menu pilihan, di mana setiap menu akan mengarahkan ke modul masing-masing seperti Data Barang Disetujui, Tambah Barang, Data Barang Tunggu, Data Barang Ditolak, Data Barang Divalidasi, dan Data Lokasi.

**Tambah Barang**

Kode Barang: BRG-021

Nama Barang:

Tanggal: dd/mm/yyyy

Lokasi Barang: -- PILIH --

Jumlah Barang:

Kondisi Barang: -- PILIH --

Jenis Barang: -- PILIH --

Sumber Dana: -- PILIH --

Keterangan:

Copyright © 2023 by Indra Praja Kusuma - MTsN 1 Sidoarjo. All Rights Reserved. Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah

**Gambar 7.** Halaman Tambah Barang

Pada gambar 7, Menampilkan halaman tambah barang, pada menu ini admin dapat menambahkan data aset baru yang dibeli oleh sekolah. Kemudian barang yang telah diinputkan user admin akan masuk di menu data barang tunggu.

**Daftar Barang Belum Divalidasi**

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Lokasi Barang	Jumlah Barang	Kondisi Barang	Jenis Barang	Sumber Dana
1	2021-03-30	BRG-002	Kipas Angin	Gazebo	2	Kurang Baik	Baru	Direktorat
2	2021-03-10	BRG-006	Bendera		2	Baik	Baru	BOS
3	2021-03-25	BRG-007	Tiang Bendera		1	Baik	Baru	BPOPP
4	2021-03-19	BRG-008	Lambang Pancasila		1	Baik	Baru	BPOPP
5	2021-05-26	BRG-009	Proyektor	Ruang BK	1	Baik	Baru	BPOPP
6	2021-06-14	BRG-016	Tes Barang Meja	Perustakaan	1	Baik	Baru	BOS
7	2023-01-25	BRG-020	Laptop	TU	5	Baik	Baru	BOS Reguler/DIPA

Showing 1 to 7 of 7 entries

Copyright © 2023 by Indra Praja Kusuma - MTsN 1 Sidoarjo. All Rights Reserved. Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah

**Gambar 8.** Halaman Barang Tunggu

Pada gambar 8, Pada halaman ini menampilkan aset apa saja yang telah dimasukkan admin yang kemudian menunggu untuk divalidasi user waka.

**Daftar Barang Ditolak**

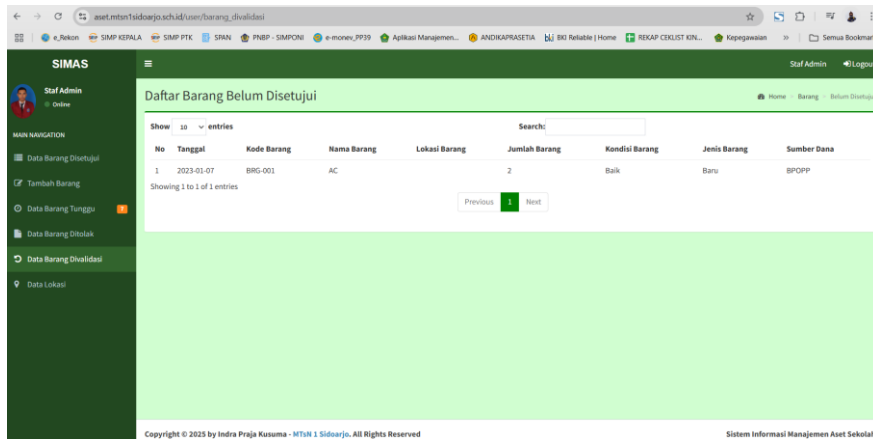
No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Lokasi Barang	Jumlah Barang	Kondisi Barang	Jenis Barang	Sumber Dana
1	2021-03-07	BRG-003	Papan Tulis		1	Kurang Baik	Bekas	BPOPP
2	2021-05-26	BRG-011	Komputer		1	Baik	Baru	BPOPP

Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © 2023 by Indra Praja Kusuma - MTsN 1 Sidoarjo. All Rights Reserved. Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah

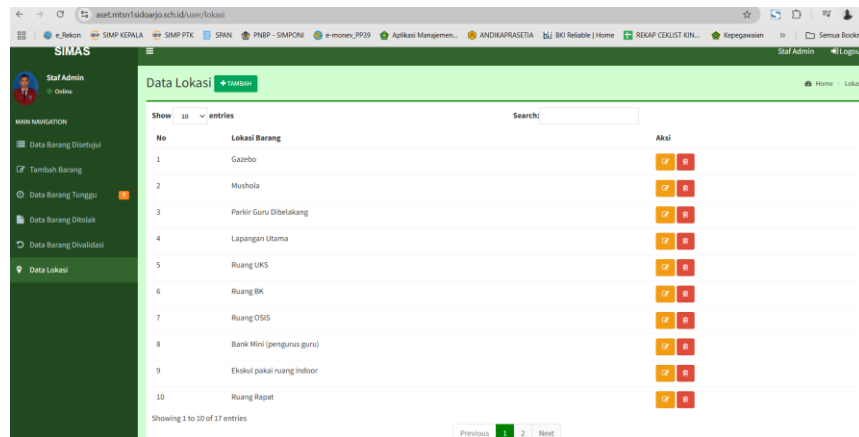
**Gambar 9.** Menu Data Barang Ditolak

Pada gambar 9, Halaman ini menampilkan data barang yang ditolak oleh user waka. Karena barang tersebut dinilai tidak layak dimasukkan ke dalam data aset oleh user waka.



**Gambar 10.** Menu Data Barang Divalidasi

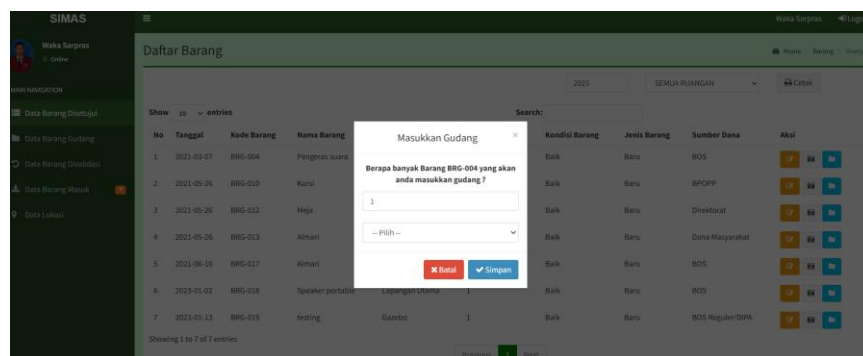
Pada gambar 10, menunjukkan daftar barang yang sudah di validasi user waka, akan tetapi masih menunggu persetujuan user kepala.



**Gambar 11.** Halaman Data Lokasi

Pada gambar 11, Menampilkan data lokasi yang akan menjadi tempat bagi semua aset yang telah terdaftar. Semua user bisa menambahkan lokasi baru.

## 2. Halaman User Waka

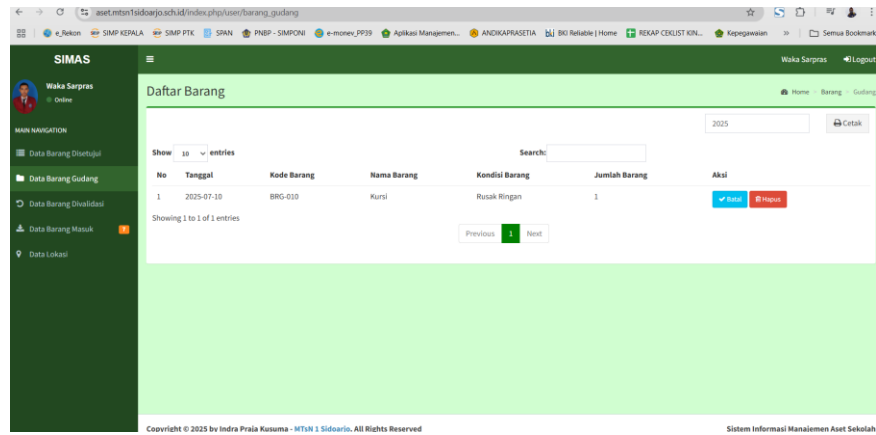


**Gambar 12.** Halaman Data Barang Disetujui

Pada gambar 12, Halaman ini memungkinkan user waka untuk memasukkan barang ke dalam gudang.

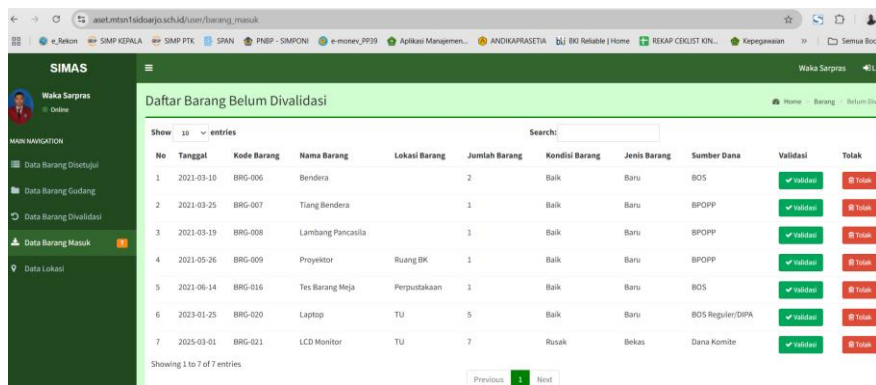
Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.



**Gambar 13.** Menu Data Barang Gudang

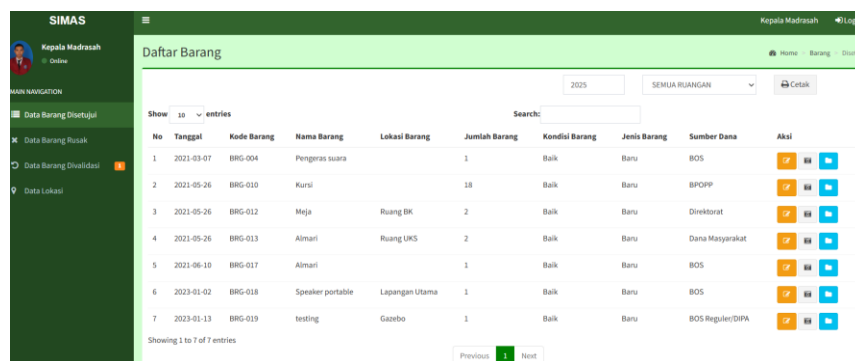
Pada gambar 13, menunjukkan aset apa saja yang dimasukkan ke gudang oleh user waka.



**Gambar 14.** Halaman Data Barang Masuk

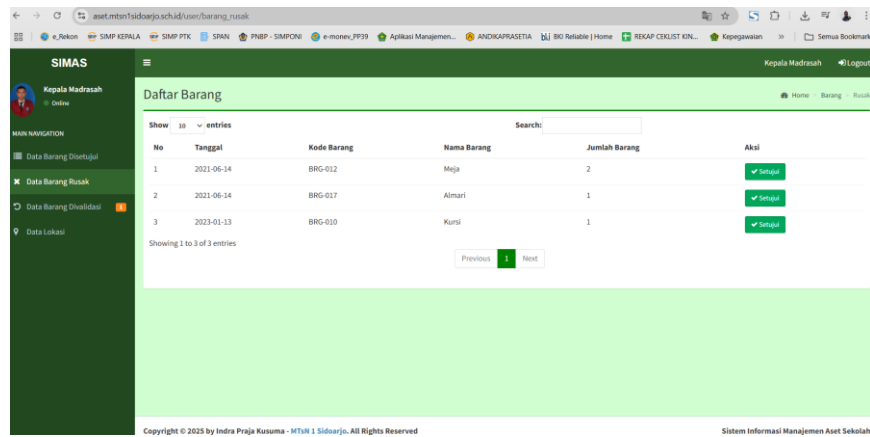
Pada gambar 14, sama seperti user admin staf, halaman ini menampilkan data barang yang telah ditambahkan user admin staf dan kemudian user waka akan memilah aset tersebut akan disetujui atau ditolak.

### 3. Halaman User Kepala



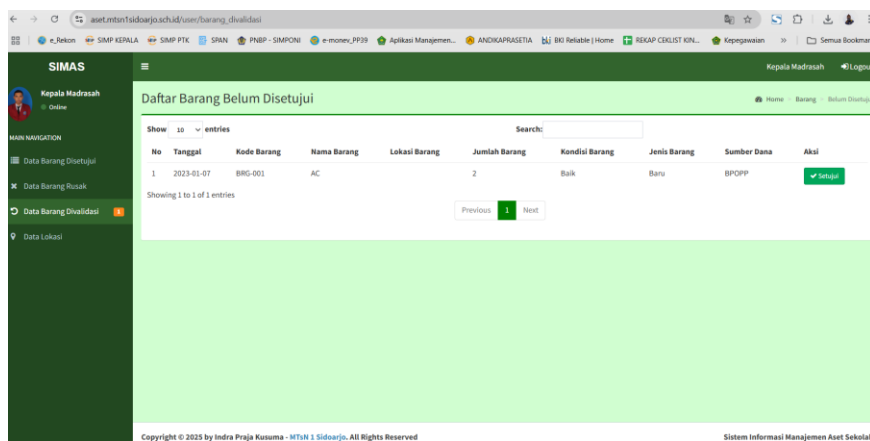
**Gambar 15.** Menu Data Barang Disetujui

Pada gambar 15, Sama seperti selayaknya menu data barang disetujui pada user waka, disini user kepala juga bisa mengontrol daftar barang yang sudah ada secara detil, fitur mulai dari membuat laporan pdf, mengedit tiap barang, menambahkan koleksi foto ke barang, dan fitur memindahkan data barang ke gudang.



**Gambar 16.** Data Barang Rusak

Pada gambar 16, Menampilkan data barang rusak, yang dimana jika user kepala menyetujui, maka barang tersebut akan dihapus permanen.



**Gambar 17.** Halaman Data Barang Divalidasi

Pada gambar 17, Halaman ini menampilkan daftar barang yang telah divalidasi user waka, yang kemudian akan disetujui oleh user kepala.

## B. Hasil Pengujian Black-Box Testing

Metode Blackbox Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada fungsi sistem. Black Box Testing mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk memastikan bahwa program tersebut memenuhi persyaratan instansi [12]. Metode Black Box digunakan untuk menguji sistem dengan tujuan mengidentifikasi kelemahan yang ada, memastikan bahwa data keluaran sesuai dengan data masukan setelah proses eksekusi, serta untuk menghindari kesalahan dan kekurangan aplikasi sebelum digunakan oleh pengguna [13].

**Tabel 1.** Pengujian Blackbox Testing User Admin Staf

No.	Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
1	Akses website	Masukan alamat domain Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah MTsN 1 Sidoarjo	Masuk ke halaman login	Benar

2	Login	Username dan password benar	Masuk halaman dashboard admin staf	Benar
3	Dashboard	Lihat menu data barang detail semua aset yang ada	Menampilkan daftar detail semua aset yang ada	Benar
4	Data Barang disetujui	Lihat menu data barang disetujui	Menampilkan daftar barang yang disetujui	Benar
5	Tambah Barang	Lihat menu tambah barang	Dapat beralih ke halaman tambah barang	Benar
		Admin menambahkan data barang lengkap	Data barang berhasil ditambahkan dan masuk menu data barang tunggu	Benar
6	Data Barang Tunggu	Lihat menu daftar barang tunggu	Bisa berpindah ke menu data barang tunggu	Benar
7	Data Barang Ditolak	Lihat menu daftar barang ditolak	Bisa beralih ke menu data barang ditolak	Benar
8	Data Barang Divalidasi	Lihat menu daftar barang divalidasi	Bisa beralih ke menu data barang divalidasi	Benar
9	Data Lokasi	Lihat menu data lokasi	Bisa beralih ke menu data lokasi	Benar
		Admin menambah, mengedit dan menghapus lokasi	Menampilkan update edit data lokasi dan menghapus data lokasi	Benar

**Tabel 2.** Pengujian Blackbox Testing User Waka

No.	Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
1	Akses website	Masukan alamat domain Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah MTsN 1 Sidoarjo	Masuk ke halaman login	Benar
2	Login	Username dan password benar	Masuk halaman dashboard waka	Benar
3	Dashboard	Lihat menu data barang detail semua aset yang ada	Menampilkan daftar detail semua aset yang ada	Benar
4	Data Barang disetujui	Lihat menu tambah barang	Dapat beralih ke halaman tambah barang	Benar
		User waka edit data barang lengkap, menambah koleksi foto, dan memindahkan ke gudang	Data barang berhasil Terupdate	Benar
5	Data Barang Gudang	Lihat menu data barang gudang	Bisa berpindah ke menu data barang gudang	Benar

6	Data Barang Divalidasi	Aksi membatalkan dan menghapus Lihat menu daftar barang divalidasi	Data barang berhasil berpindah atau terhapus Bisa beralih ke menu data barang divalidasi	Benar Benar
7	Data Barang Masuk	Lihat menu data barang masuk	Bisa beralih ke menu data barang masuk	Benar
		User waka validasi atau menolak	Data barang berhasil Terupdate	Benar

**Tabel 3.** Pengujian Blackbox Testing User Kepala

No.	Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
1	Akses website	Masukan alamat domain Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah MTsN 1 Sidoarjo	Masuk ke halaman login	Benar
2	Login	Username dan password benar	Masuk halaman dashboard kepala	Benar
3	Dashboard	Lihat menu data barang detail semua aset yang ada	Menampilkan daftar detail semua aset yang ada	Benar
4	Data Barang disetujui	Lihat menu tambah barang	Dapat beralih ke halaman tambah barang	Benar
		User kepala edit data barang lengkap, menambah koleksi foto, dan memindahkan ke gudang	Data barang berhasil Terupdate	Benar
5	Data Barang Rusak	Lihat menu data barang gudang	Bisa berpindah ke menu data barang gudang	Benar
		Aksi menyetujui menghapus barang dari gudang	Data barang berhasil terhapus	Benar
6	Data Barang Divalidasi	Lihat menu daftar barang divalidasi	Bisa beralih ke menu data barang divalidasi	Benar
		Aksi menyetujui barang	Barang bisa berpindah ke menu data barang disetujui	Benar

Pengujian sistem informasi menggunakan metode black box testing ini secara fungsional menunjukkan bahwa proses pengujian pada fitur sistem mampu memverifikasi kemampuan pengguna dalam melakukan login dengan menggunakan username dan password masing-masing[14]. Pengujian dengan data normal menunjukkan tidak adanya kesalahan pada sistem, sehingga menandakan bahwa program telah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Untuk menjaga kestabilan fungsi website tersebut, diperlukan standar prosedur operasional penggunaan yang jelas[15].

Secara non-fungsional, proses pengujian dilakukan dengan menambahkan berbagai aspek tambahan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak atau aplikasi dalam menjalankan perintah tertentu. Pengujian ini juga bertujuan memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik pada perangkat pengguna serta berfungsi untuk menjaga keamanan program.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi manajemen aset sekolah berbasis web, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengendalian aset. Sistem informasi ini membantu dalam identifikasi kondisi dan posisi aset yang ada. Dengan adanya sistem ini, mempermudah bagian tata usaha untuk membuat laporan bulanan, serta membantu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar siswa dan pelayanan publik di MTsN 1 Sidoarjo.

Saran yang bisa diberikan untuk pengembangan sistem ke depan adalah menambahkan fitur notifikasi real-time melalui email atau whatsapp jika ada perpindahan aset untuk melacak riwayat penggunaan barang. Dapat juga menambahkan fitur klasifikasi aset berdasarkan kategori serta menambahkan fitur cetak QR Code atau RFID untuk tracking fisik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Kepala MTsN 1 Sidoarjo yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem informasi manajemen aset sekolah berbasis web. Terima kasih juga kepada Waka Sarana dan Prasarana dan Kepala Tata Usaha atas kesediaannya dan kerja samanya dalam memberikan pengawasan terhadap sistem yang telah dirancang. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses penelitian ini berlangsung. Diharapkan dengan adanya implementasi sistem informasi ini, dapat memudahkan petugas dalam melakukan pencarian data aset yang dibutuhkan, serta pembuatan laporan, pemeliharaan, pengelolaan, dan monitoring aset yang lebih efektif dan efisien.

## REFERENSI

- [1] A. R. H. Pratama, "Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Berbasis Web untuk SD/MI". Yogyakarta: Graha Ilmu, 2022.
- [2] L. D. Rahayu and A. Setiawan, "Aplikasi Manajemen Inventaris Sekolah: Teori dan Praktik". Yogyakarta: Andi Offset, 2023.
- [3] G. Blokdyk, "School Information Management System: A Complete Guide – 2021 Edition". 5STARCOOKS, 2020.
- [4] T. Wiendhyra and N. H. Harani, "Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Menggunakan Metode Multi-Attribute Utility Theory". Bandung: CV. Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [5] F. Angellia, I. Setyawan, J. R. Gultom, and R. Laksono, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Publik Desa Tamansari Bogor," REMIK, vol. 7, no. 3, pp. 12–19, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.33395/remik.v7i3.12490>. [Accessed: July 7, 2025].
- [6] M. N. Hamidah, "Design and Construction of Infrastructure Asset Management Information Systems Using the Rapid Application Development (RAD) Method," JEECS (Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences), vol. 9, no. 2, pp. 109–118, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.54732/jeeecs.v9i2.3>. [Accessed: July 7, 2025]
- [7] P. P. Kusumojati and E. Mediawati, "Web-Based Asset Management Information Systems in Higher Education," International Journal of Business, Law, and Education, vol. 5, no. 1, pp. 398–411, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.382>. [Accessed: July 7, 2025]
- [8] R. K. Dinata and A. M. Rizki, "Web-Based Asset Management Information System for Enhanced Asset Tracking at The Land Office of Bireuen District," Jurnal Elektronika dan Teknologi Informasi, vol. 5, no. 1, p. 419, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.5201/jet.v5i1.419>. [Accessed: July 7, 2025]
- [9] A. Haryanto, L. Sudarman, and S. Sarimuddin, "Digitalisasi Informasi Manajemen Aset sebagai Sarana Penunjang Operasional Kampus Menggunakan Metode Relational Unified Process," Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, vol. 6, no. 4, pp. 551–561, 2023.
- [10] F. S. Hutasuhut and M. D. Irawan, "Implementation of Office Inventory Application for Asset Effectiveness," Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.55537/jibm.v4i1.866>. [Accessed: July 7, 2025]
- [11] Y. A. Kusuma and A. Z. Muttaqin, "Asset Management Based on Risk Control and Information Systems," Jurnal Sistem Teknik Industri, vol. 24, no. 2, pp. 147–158, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.32734/jsti.v24i2.6909>. [Accessed: July 7, 2025]
- [12] S. A. Akbar, M. Riassetiawan, and A. Djunaedi, "Analisis Sistem Manajemen Aset Tetap Pada Sektor Publik Berdasarkan Framework Asset Management Landscape," Management Studies and Entrepreneurship Journal, vol. 6, no. 3, pp. 1779–1799, 2025. [Online]. Available: <https://doi.org/10.37385/msej.v6i3.7537>. [Accessed: July 7, 2025]
- [13] D. Sulistiyarini and F. Sabirin, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi," J. Penelit. dan Pengemb. Sains dan Humaniora, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2022, doi: 10.23887/jppsh.v2i1.14006.
- [14] M. T. M. Aksan and E. Andika, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Menggunakan Metode LIFO dan QR Code Berbasis Website," in Seminastera (Seminar Nasional Teknologi & Riset Terapan), 2023.
- [15] Ramadhani, D., Tanto, & Pusparani, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Stock Opname Berbasis Web pada UMKM Ilhamum-Taza. *Jurnal Aplikasi Akuntansi dan Bisnis*, 4(1), 33–40.

**Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*