

Efektivitas Sistem Informasi Inventarisasi Sarana Berbasis Website untuk Mendukung Manajemen Aset Sekolah di SMK Negeri 5 Padang

Annisa Nurhasyanah^{1*}, Hade Afriansyah^{2*}, Merika Setiawati^{3*}, Hendri Budi Utama^{4*}

¹ Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

² Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

³ Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

⁴ Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Dikirim pada tanggal 04 Agustus 2025

Direvisi pada tanggal 05 Agustus 2025

Diterima pada tanggal 10 Agustus 2025

Terbit online pada tanggal 30 Agustus 2025

Kata Kunci:

Sistem Informasi, Inventarisasi, Sarana



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Laboratory of Educational Administration Departemen Universitas Negeri Padang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pengembangan sistem informasi berbasis website inventarisasi sarana yang sesuai dengan kebutuhan aset di SMK Negeri 5 Padang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis data kuantitatif hasil uji efektivitas sistem informasi melalui instrumen angket berdasarkan indikator efektivitas website. Subjek penelitian ini terdiri dari 15 orang guru dan tenaga kependidikan di SMK Negeri 5 Padang. Pendekatan kuantitatif ini dilakukan dengan cara menyebarkan instrumen berupa angket. Efektivitas website dilihat dari seberapa efektifnya website tersebut dalam menginventarisasi sarana. Dari keseluruhan aspek pada penilaian efektivitas website inventarisasi sarana diperoleh nilai 91% dengan kategori sangat efektif, yang dapat diartikan bahwa sistem informasi inventarisasi sarana berbasis website ini sangat efektif digunakan untuk pengelolaan sarana di SMK Negeri 5 Padang dengan aspek kegunaan, kinerja teknis, keamanan, efektivitas konten dan informasi, efisiensi pengguna dan kepuasan pengguna.

*Penulis Korespondensi:

Annisa Nurhasyanah

Email: annisanurhasyanah@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi adalah salah satu hal paling penting dalam kehidupan manusia saat ini. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia jadi lebih mudah dalam mengelola, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi. Teknologi informasi terdiri dari alat-alat seperti komputer dan programnya, serta jaringan internet yang membuat kita bisa mengakses data dengan cepat, tepat, dan efisien (Putri et al., 2025).

Di zaman sekarang yang serba digital, kebutuhan akan sistem informasi yang cepat, efisien, dan mudah digunakan menjadi semakin penting, terutama dalam hal

pengelolaan inventaris atau data sarana yang dimiliki oleh lembaga pendidikan. Sistem informasi ini tidak hanya berfungsi untuk mengumpulkan dan menyimpan data secara teratur, tetapi juga mampu mengolah data tersebut menjadi informasi yang akurat dan berguna (Colarika & Zahro, 2023). Informasi ini kemudian dapat digunakan oleh pihak-pihak yang bertanggung jawab, seperti kepala sekolah atau staf administrasi, untuk mengambil keputusan yang tepat. Dengan adanya sistem informasi, proses penyimpanan, pengelolaan, hingga penyajian data bisa dilakukan dengan lebih mudah, rapi, dan efisien. Hal ini tentunya sangat membantu lembaga pendidikan dalam memastikan semua aset atau sarana yang dimiliki dapat terdata dengan baik dan terpantau secara menyeluruh (Hartono, 2013). Dengan menggunakan sistem informasi, berbagai kegiatan di sekolah seperti pengelolaan data siswa, pengaturan jadwal pelajaran, proses penilaian, hingga pencatatan barang atau sarana sekolah bisa dilakukan dengan lebih cepat, tepat, dan saling terhubung satu sama lain dalam satu sistem.

Pendidikan yang berkualitas tidak hanya ditentukan oleh isi kurikulum dan cara guru mengajar di kelas, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh tersedianya sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai (Bararah, 2020). Fasilitas seperti ruang kelas, laboratorium, komputer, meja, kursi, dan alat peraga pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung proses belajar mengajar agar berjalan dengan lancar dan nyaman. Semakin banyak dan beragam sarana yang dimiliki oleh sekolah, maka semakin besar pula tanggung jawab dalam mengelola semua itu dengan cara yang efektif dan efisien agar tidak terjadi pemborosan atau kerusakan yang tidak terdeteksi.

Pengelolaan sarana pendidikan meliputi berbagai kegiatan yang harus dilakukan secara terencana dan berkelanjutan, seperti menganalisis kebutuhan barang, melakukan pengadaan atau pembelian, mencatat semua barang ke dalam data inventaris, mengatur penggunaannya, merawat agar tetap berfungsi baik, dan pada akhirnya menghapus atau membuang barang yang sudah rusak atau tidak bisa digunakan lagi (Sopian, 2019). Semua langkah tersebut bertujuan agar sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah bisa dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya secara optimal. Dalam proses ini, pencatatan atau inventarisasi memegang peran penting. Dengan inventarisasi yang baik, semua barang akan tercatat secara jelas, termasuk informasi tentang jumlah, kondisi, lokasi, serta siapa yang bertanggung jawab atas

barang tersebut. Inventarisasi juga membantu sekolah mengetahui kapan suatu barang sudah tidak layak pakai dan perlu diganti. Selain itu, data inventaris yang akurat bisa menjadi dasar dalam pengambilan keputusan, misalnya saat sekolah ingin menambah atau mengganti sarana tertentu. Oleh karena itu, pengelolaan sarana pendidikan yang tertib dan sistematis sangat penting untuk mendukung kelancaran kegiatan belajar dan tercapainya tujuan pendidikan.

Pengelolaan inventaris sarana merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kelancaran proses belajar mengajar di lingkungan sekolah, termasuk di SMK Negeri 5 Padang. Sebagai sekolah kejuruan yang memiliki berbagai fasilitas penunjang praktik dan pembelajaran, keberadaan sistem inventarisasi yang baik sangat dibutuhkan untuk memastikan seluruh aset pendidikan terdata, terpantau, dan terpelihara dengan optimal. Pada saat sekarang ini, dalam pengelolaan inventaris sarana sekolah seharusnya sudah memiliki sistem inventarisasi sarana yang efektif, efisien dan mudah diakses untuk memastikan bahwa semua aset peralatan sekolah dapat dikelola dengan baik. Namun pada kenyataannya hal ini berbanding terbalik dengan fakta yang ada, sebab dalam pengelolaan sarana di SMK Negeri 5 Padang data sarana diinput dan dimasukkan oleh pihak Dinas berdasarkan data dari laporan rutin sekolah. Akibatnya data hanya dapat diinput oleh Dinas, sedangkan pihak sekolah tidak bisa melakukan koreksi langsung jika ada perubahan kondisi barang seperti hilang, rusak, mutasi atau pengadaan baru.

Dengan ditemukannya kesenjangan antara kondisi ideal dengan kondisi riil dalam pengembangan sistem informasi inventarisasi sarana di SMK Negeri 5 Padang ini dapat dilakukan dengan mengembangkan aplikasi inventarisasi berbasis web. Aplikasi ini didukung oleh aksesibilitas yang mudah dari berbagai perangkat dan lokasi, serta mudah dalam pembaruan sistem, namun penghambatnya bisa muncul dari keterbatasan infrastruktur internet di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas sistem informasi inventarisasi sarana yang telah dikembangkan dalam mendukung proses pengelolaan aset sekolah.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi Manajemen

Pada dasarnya sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia, yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai

tujuan yaitu menyajikan informasi (Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., 2012). Sistem informasi di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Di era digital saat ini, informasi memainkan peran penting dalam setiap aspek kehidupan, terutama dalam bidang pendidikan. Sistem informasi dapat digunakan untuk mendukung aktivitas organisasi (Oktaviani et al., 2019). Hal ini dapat membantu organisasi dalam meningkatkan efisiensi, akurasi dan daya saing. Dalam penerapannya, sistem informasi memiliki siklus hidup yang melibatkan perencanaan, pengembangan, implementasi, operasi dan pemeliharaan. Sistem informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai instruksi, dan mengeluarkan hasilnya.

Menurut Hafni Yuswinda et al.,(2022) Sistem informasi manajemen adalah suatu kombinasi terorganisir antara teknologi, manusia, dan prosedur yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, analisis, dan kontrol dalam suatu organisasi. Sistem informasi manajemen berisi informasi tentang organisasi dan lingkungannya. Aktivitas dasar sistem informasi yaitu: input, proses dan output akan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi(Rahmiati, Yuki Fitria, Rizki Sri Lasmini, 2022). Umpan balik merupakan output yang dikembalikan kepada anggota untuk mengevaluasi dan memperbaiki input.

Sistem informasi berbasis komputer berarti menggunakan teknologi komputer untuk memproses data mentah menjadi informasi yang berarti. Sebagai sebuah sistem yang terintegrasi, sistem informasi terdiri dari beberapa komponen utama yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu. Komponen tersebut meliputi perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), data, manusia (people), dan prosedur atau proses (Effendi et al., 2023). Setiap komponen memiliki perannya masing-masing dalam memastikan informasi dapat dihasilkan secara akurat, relevan, dan tepat waktu. Menurut Wijoyo, (2021) mengatakan bahwa komponen-komponen dari sistem informasi adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat/Peranti Keras (Hardware), Bagian ini adalah bagian perangkat keras sistem informasi, yang terdiri asal mesin dan media yang berfungsi buat melakukan aktivitas sistem itu.
- 2) Perangkat lunak (Software), Komponen perangkat lunak merupakan program-program yang nantinya akan terinstal pada komputer sehingga mampu melaksanakan aktivitas.
- 3) Brainware, Brainware adalah setiap orang yang terlibat dalam kegiatan pemanfaatan komputer atau sistem pengolahan data.
- 4) Prosedur, Prosedur adalah serangkaian peraturan-peraturan yang menentukan operasi sistem komputer.

Manfaat sistem informasi manajemen, yaitu 1) menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis, 2) meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara akurat dan tepat waktu bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi, 3) mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi, 4) mengembangkan proses perencanaan yang efektif. Tujuan dari sistem informasi manajemen adalah 1) menyediakan suatu informasi untuk pengambilan suatu keputusan, 2) menyediakan suatu informasi yang dipergunakan di dalam suatu perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan juga perbaikan berkelanjutan, 3) mempermudah akses dan distribusi informasi.

Inventarisasi Sarana

Secara umum inventarisasi adalah pencatatan dan penyusunan barang-barang yang dimiliki oleh sebuah perusahaan, rumah tangga, atau sekolah. Pencatatan dan penyusunan tersebut harus dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur yang berlaku. Menurut Barnawi & M.Arifin dalam Suwignyo, (2022) Inventarisasi merupakan kegiatan mencatat dan menyusun sarana dan prasarana yang ada secara teratur, tertib dan lengkap berdasarkan ketentuan yang berlaku. Melalui inventarisasi, memungkinkan dapat diketahui jumlah, jenis barang, tahun pembuatan, ukuran, harga dan sebagainya (Usnaini et al., 2021). Khususnya untuk sarana dan prasarana yang berasal dari pemerintah wajib diadakan inventarisasi secara cermat dengan menggunakan format-format yang telah ditetapkan, atau mencatat semua barang inventarisasinya.

Secara umum, sarana dapat berupa benda-benda yang mendukung tercapainya tujuan tertentu, baik itu dalam pendidikan, pekerjaan, maupun aktivitas sehari-hari. Sarana berperan langsung dan menjadi penunjang utama dalam suatu aktivitas. Menurut Annisa et al., (2017) sarana adalah alat yang digunakan untuk memperlancar atau memudahkan individu dalam mencapai tujuan tertentu. menurut Arikunto & Yuliana (2012) dalam Nurmadiyah (2018) mengemukakan bahwa, sarana atau fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat mempermudah dan melancarkan pelaksanaan usaha dapat berupa benda maupun uang.

Sarana ini mencakup berbagai peralatan dari perlengkapan yang digunakan oleh guru dan siswa, seperti buku pelajaran, papan tulis, meja, kursi, komputer, serta alat peraga pendidikan (Nabila, 2022). Keberadaan sarana ini sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif, memudahkan penyampaian materi pelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Sri Heneng Prasastono & Mohammad Hidayatul Holili, (2022) menyebutkan bahwa dalam mengelola sarana dilakukan dengan beberapa kegiatan, yaitu pengadaan, penyimpanan, pemeliharaan, inventarisasi dan laporan sarana dan prasarana.

Menurut Nur et al., (2019) tujuan manajemen sarana pendidikan agar perencanaan, pengadaan, penyaluran, inventarisasi, pemeliharaan, penyimpanan dan penghapusan sarana dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Melalui sarana mampu memberikan sistematika kerja dalam mengelola pendidikan berupa fasilitas belajar, sehingga tugas-tugas operasional kependidikan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien menuju sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan (Boko, 2020). Manfaat utama dari inventarisasi sarana pendidikan adalah memberikan kemudahan dalam pengawasan dan pengelolaan aset, sehingga dapat mengurangi risiko kehilangan, kerusakan, atau penggunaan yang tidak efektif (Yufania et al., 2022). Inventarisasi juga memungkinkan pendidikan untuk merencanakan pengadaan, pemeliharaan, dan penghapusan aset secara tepat berdasarkan data yang valid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menguji efektivitas sistem informasi inventarisasi sarana berbasis website yang telah dikembangkan di SMK Negeri 5 Padang.

1. Menyusun draft instrument penelitian

Penyusunan draft instrumen penelitian dilakukan untuk merancang alat ukur yang akan digunakan dalam mengumpulkan data efektivitas sistem informasi inventarisasi sarana. Pada tahap ini, peneliti merancang butir-butir pertanyaan atau pernyataan dalam bentuk angket yang disusun berdasarkan indikator efektivitas sistem, seperti kegunaan, kinerja teknis, keamanan, efektivitas konten dan informasi, efisiensi penggunaan dan kepuasan pengguna dengan total sebanyak 25 butir item. Draft instrumen ini disusun dengan memperhatikan prinsip validitas agar data yang diperoleh akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 1. Instrumen Efektivitas

No	Indikator	Jumlah Item	No Item
1	Kegunaan	5	1,2,3,4,5
2	Kinerja Teknis	5	6,7,8,9,10
3	Keamanan	5	11,12,13,14,15
4	Efektivitas konten dan informasi	5	16,17,18,19,20
5	Efisiensi penggunaan dan kepuasan pengguna	5	21,22,23,24,25
Jumlah		25	

2. Validasi ahli

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen yang telah disusun perlu divalidasi terlebih dahulu oleh ahli media. Langkah-langkah dalam tahapan ini adalah:

a. Membuat instrumen validasi

Instrumen validasi dibuat untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian mampu mengukur aspek yang sesuai dengan tujuan dan indikator efektivitas sistem informasi. Instrumen ini disusun sebagai pedoman bagi validator (ahli materi atau dosen pembimbing) dalam menilai kelayakan isi angket penelitian. Instrumen validasi disusun berdasarkan dari aspek tampilan, efisiensi, kemudahan pemeliharaan, kemanfaatan, kemudahan pengguna, dan kemudahan integrasi dengan 25 butir item.

Tabel 2. Instrumen Validitas

No	Indikator	Jumlah Item	No Item
1	Kesesuaian website	4	1,2,3,4
2	Fungsional	4	5,6,7,8
3	Kemudahan pengguna	4	9,10,11,12
4	Efisiensi	5	13,14,15,16,17,18,19
5	Keamanan	3	20,21,22
6	Akurasi	3	23,24,25
Jumlah		25	

b. Menentukan ahli

Ahli media yang dijadikan sebagai validator untuk menilai kevalidan dari produk yang telah dibuat adalah dosen dari Departemen Administrasi Pendidikan sekaligus pembimbing dari peneliti. Alasan peneliti menjadikan pembimbing sebagai validator karena pembimbing merupakan dosen yang mengajar di Departemen Administrasi Pendidikan paham dalam bidang IT dan juga karena keterbatasan waktu dan biaya.

c. Uji validasi ahli media

Ahli media diminta untuk memberikan penilaian terhadap website inventarisasi sarana yang dikembangkan. Hasil validasi dianalisis untuk melihat validitas dari setiap butir pernyataan.

Tabel 3. Uji validasi ahli media

Item	Penilaian Validator	Persentase	Kriteria
1	5	85%	Sangat Valid
2	4		
3	4		
4	4		
5	4	70%	Valid
6	5		
7	5		
8	4		
9	4	85%	Sangat Valid
10	4		
11	5		
12	4		
13	5	97%	Sangat Valid
14	4		
15	5		
16	5		
17	5		
18	5		
19	5		
20	4	87%	Sangat Valid
21	5		
22	4		
23	4	87%	Sangat Valid
24	5		
25	4		
Total	112	89,6%	Sangat Valid

3. Pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengukur data yang hendak dikumpulkan. Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan lembar penilaian aplikasi inventarisasi sarana oleh ahli. Lembar penilaian ini merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data tentang

kevalidan pengembangan aplikasi inventarisasi sarana di SMK Negeri 5 Padang. Validasi ahli dalam penelitian ini terdiri dari ahli media.

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket mempunyai kesamaan dengan wawancara kecuali implementasinya, dimana angket dilaksanakan secara tertulis.

b. Observasi

Pengumpulan data melalui observasi dilakukan untuk memperoleh informasi secara langsung mengenai penggunaan sistem informasi inventarisasi sarana di lingkungan SMK Negeri 5 Padang. Observasi ini bertujuan untuk melihat bagaimana sistem digunakan oleh pengguna dalam kegiatan manajemen aset, mencatat keefektifan fitur-fitur sistem, serta mengidentifikasi kendala yang mungkin muncul selama proses penggunaan. Teknik ini digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil angket, sehingga peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terhadap efektivitas sistem yang dikembangkan.

4. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh pada skor penilaian kevalidan aplikasi yang diberikan oleh ahli media dan pengguna serta data pada hasil uji efektivitas produk. Adapun secara rinci mengenai teknik analisis data tersebut dijelaskan sebagai berikut.

a. Analisis Validitas

Data validitas didapatkan dengan menganalisis angket validitas yang telah diisi oleh validator. Analisis dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini.

- 1) Memberikan skor jawaban dengan indikator yang berdasarkan skala likert.
- 2) Menentukan skor tertinggi
Skor tertinggi = jumlah validator x jumlah indikator x skor maksimum.
- 3) Menentukan jumlah skor masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator.

- 4) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari validator.
- 5) Penentuan nilai validitas dengan cara berikut ini.

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah persentase diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2012) dalam (Lestari et al., 2018) Sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria penilaian validitas

Skor	Kriteria
90% - 100%	Sangat valid
80% - 89%	Valid
65% - 79%	Cukup valid
55% - 64%	Tidak valid
≤ 54%	Sangat tidak valid

b. Analisis Efektivitas

Analisis efektivitas berguna untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan sudah efektif dan mudah digunakan oleh pengguna. Data efektivitas didapatkan dengan menganalisis angket efektivitas yang telah diisi oleh tenaga kependidikan dan guru SMK Negeri 5 Padang. Data efektivitas dianalisis dengan persentase (%), menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Nilai Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah persentase diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2012) dalam (Lestari et al., 2018) Sebagai berikut.

Tabel 5. Kriteria penilaian efektivitas

Skor	Kriteria
86% - 100%	Sangat Efektif
76% - 85%	Efektif
60% - 75%	Cukup efektif
≤ 54%	Sangat tidak efektif

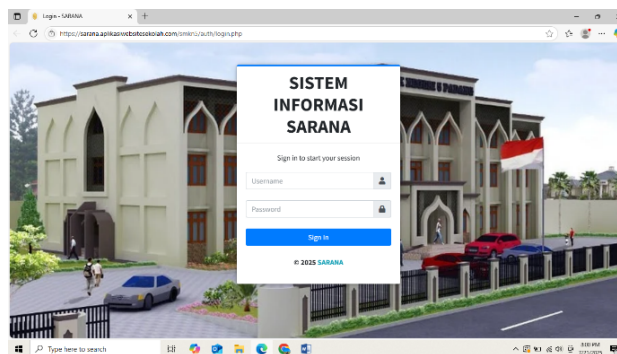
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produk yang diukur

Produk ini dibuat dengan tampilan awal yaitu halaman login, selanjutnya tampilan dashboard, data sarana dan data user. Pada tampilan data sarana berisikan tabel dengan rincian gambar sarana, ID sarana, nama sarana, kategori, lokasi, tahun perolehan, jadwal pemeliharaan, kondisi, dan jumlah. Sedangkan pada tampilan data user berisikan tabel dengan rincian no, foto, username, fullname, alamat, dan level user. Berdasarkan penjelasan diatas, tampilan website dapat dijabarkan lebih terperinci seperti pada gambar berikut.

1) Halaman Login

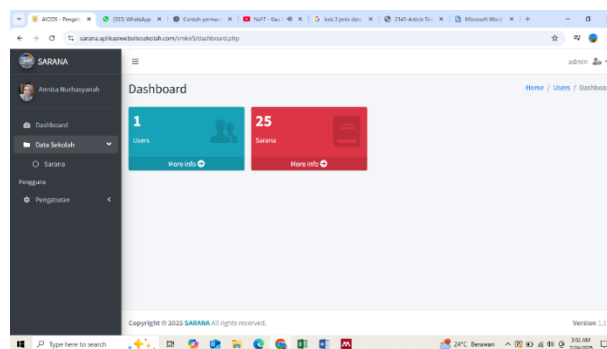
Halaman login merupakan tampilan awal dalam sarana aplikasi website sekolah. Halaman login ini berfungsi untuk membatasi akses untuk membuka website tersebut. Website ini hanya bisa diakses oleh username yang telah terdaftar.



Gambar 1 Tampilan halaman login

2) Halaman dashboard

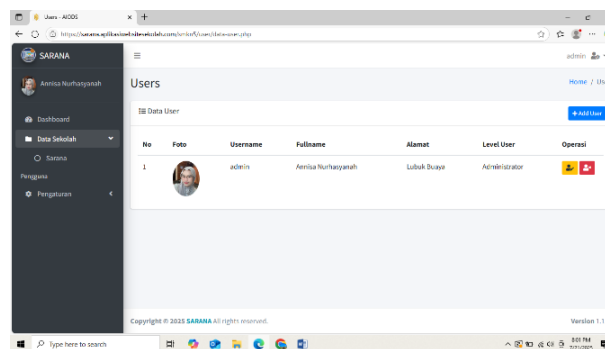
Halaman dashboard merupakan halaman utama dari sarana aplikasi website sekolah. Halaman dashboard ini berisikan data user dan data sarana.



Gambar 2 Tampilan halaman dashboard

3) Halaman user

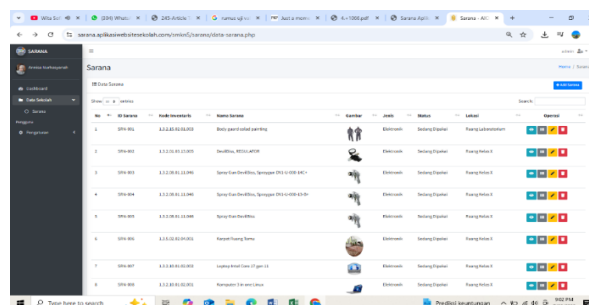
Pada bagian ini berfungsi untuk menambahkan data perangkat yang dapat menginput atau mengelola sarana tersebut. Rincian dari halaman user ini berisikan tabel no, foto, username, fullname, alamat, level user, dan operasi. Pada bagian operasi terdapat dua bagian yaitu edit sarana yang berfungsi untuk mengedit data user jika ada perubahan pada data user tersebut dan hapus user yang berfungsi untuk menghapus data user yang tidak ingin digunakan atau salah dalam penguploadan data sarana.



Gambar 3 Tampilan halaman user

4) Halaman sarana

Pada bagian ini berguna untuk penginputan data sarana agar mempermudah dalam pengelolaan sarana. Rincian dari halaman user ini berisikan tabel no, ID sarana, kode inventaris, nama sarana, gambar, jenis, status, lokasi, dan operasi. Pada bagian operasi terdapat lihat yang berfungsi untuk melihat informasi sarana per item secara detail, cetak barcode yang berfungsi untuk mencetak barcode dari sarana tersebut, edit sarana yang berfungsi untuk mengubah atau mengedit data sarana yang ingin dirubah dan hapus sarana yang berfungsi untuk menghapus data sarana yang tidak diinput lagi.



Gambar 4 Tampilan halaman sarana

2. Hasil

Uji efektivitas ini digunakan untuk mengetahui keefektifan website Sarana Aplikasi Web Sekolah yang dikembangkan. Dari hasil uji coba yang dilakukan oleh 15 responden diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil uji coba efektivitas

Aspek	Persentase	Keterangan
Kegunaan	90%	Sangat Efektif
Kinerja Teknis	91%	Sangat Efektif
Keamanan	90%	Sangat Efektif
Efektivitas Konten dan Informasi	92%	Sangat Efektif
Efisiensi Pengguna dan Kepuasan Pengguna	93%	Sangat Efektif
Jumlah	91%	Sangat Efektif

Tabel tersebut merupakan hasil dari tanggapan siswa terhadap Sarana Aplikasi Web Sekolah di SMK Negeri 5 Padang. Aspek kegunaan memperoleh skor 338 dengan persentase 90% termasuk dalam kriteria “Sangat Efektif”, aspek kinerja teknis memperoleh skor 341 dengan persentase 91% termasuk dalam kriteria “Sangat Efektif”, aspek keamanan memperoleh skor 339 dengan persentase 90% termasuk dalam kriteria “Sangat Efektif”, aspek efektivitas konten dan informasi memperoleh skor 344 dengan persentase 92% termasuk dalam kriteria “Sangat Efektif”, dan aspek efisiensi pengguna dan kepuasan pengguna memperoleh skor 348 dengan persentase 93% termasuk dalam kriteria “Sangat Efektif”. Sehingga diperoleh skor secara keseluruhan sebanyak 1710 dengan persentase sebesar 91% termasuk dalam kriteria “Sangat Efektif”.

3. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data dari angket yang disebarikan kepada para pengguna sistem, diketahui bahwa sistem informasi inventarisasi sarana berbasis website yang dikembangkan telah menunjukkan tingkat efektivitas yang sangat tinggi pada berbagai aspek penilaian. Hal ini tercermin dari capaian persentase pada setiap indikator yang telah dianalisis secara kuantitatif. Pertama, pada indikator kegunaan, sistem memperoleh persentase sebesar 90% yang tergolong dalam kategori sangat efektif. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem dinilai sangat bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan pengguna di lingkungan sekolah, terutama dalam hal kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka yang ramah pengguna, serta kemudahan dalam mengakses fitur-fitur utama seperti

pencatatan, pencarian, dan pengelompokan data sarana. Pengguna merasa terbantu karena sistem ini mampu menggantikan proses manual yang sebelumnya memakan waktu dan rawan kesalahan. Selanjutnya, indikator kinerja teknis mendapatkan skor sebesar 91%, yang juga termasuk dalam kategori sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa dari sisi teknis, sistem mampu berjalan dengan stabil, responsif, dan minim error. Waktu respon sistem terhadap perintah pengguna cukup cepat, dan tidak ditemukan kendala signifikan dalam hal koneksi, pemrosesan data, atau kompatibilitas dengan perangkat yang digunakan. Keandalan sistem dalam mendukung pekerjaan pengguna sehari-hari menjadi salah satu alasan utama capaian tinggi pada aspek ini. Pada indikator keamanan, diperoleh skor 90% dengan kategori sangat efektif. Ini menunjukkan bahwa sistem sudah memenuhi standar dasar keamanan dalam perlindungan data pengguna dan data aset sekolah. Adanya fitur login, pengelompokan hak akses berdasarkan level pengguna, serta sistem backup data menjadi faktor yang berkontribusi terhadap persepsi positif terhadap keamanan. Para pengguna merasa aman dalam menggunakan sistem karena data yang dikelola tidak mudah diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Indikator berikutnya adalah efektivitas konten dan informasi, yang memperoleh nilai tertinggi yaitu 92%, juga dalam kategori sangat efektif. Pengguna menyatakan bahwa informasi yang ditampilkan oleh sistem sudah lengkap, akurat, dan disajikan dengan cara yang mudah dipahami. Laporan-laporan yang dihasilkan sistem dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan, perawatan, dan distribusi sarana. Informasi disusun dengan struktur yang baik, dilengkapi dengan filter pencarian dan detail data yang memudahkan proses monitoring. Terakhir, pada indikator efisiensi penggunaan dan kepuasan pengguna, sistem memperoleh skor 93%, dengan kategori sangat praktis. Hal ini menggambarkan bahwa sistem tidak hanya efektif dari segi fungsi, tetapi juga sangat efisien dalam mendukung proses kerja harian pengguna. Pengguna merasa puas dengan performa sistem karena dapat mempercepat pekerjaan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memberikan kenyamanan dalam penggunaan jangka panjang. Tingkat kepuasan yang tinggi ini mencerminkan bahwa sistem berhasil memberikan pengalaman penggunaan yang positif dan bernilai guna.

Secara keseluruhan, kelima indikator tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi inventarisasi sarana berbasis website yang diterapkan di SMK Negeri 5 Padang telah berjalan dengan sangat baik, efektif, aman, dan praktis. Capaian ini sekaligus membuktikan bahwa sistem mampu mendukung manajemen aset sekolah secara optimal, serta layak untuk diimplementasikan secara berkelanjutan dalam mendukung kegiatan administrasi dan tata kelola sarana yang lebih modern, terstruktur, dan efisien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi inventarisasi sarana berbasis website yang dikembangkan terbukti sangat efektif dalam mendukung manajemen aset di SMK Negeri 5 Padang. Hal ini dibuktikan dari hasil pengukuran efektivitas pada lima indikator utama yang menunjukkan persentase nilai di atas 90%, yaitu: kegunaan (90%), kinerja teknis (91%), keamanan (90%), efektivitas konten dan informasi (92%), serta efisiensi penggunaan dan kepuasan pengguna (93%).

Sistem ini dinilai mampu meningkatkan efisiensi kerja pengguna dalam proses pencatatan, pelacakan, dan pelaporan data sarana sekolah. Selain itu, sistem ini juga mempermudah akses informasi, meningkatkan keamanan data, serta memberikan pengalaman pengguna yang praktis dan nyaman. Pengguna merasa sistem sangat membantu dalam proses administrasi inventaris, dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya digunakan.

Dengan demikian, pengembangan sistem informasi inventarisasi sarana berbasis website ini telah memenuhi tujuan penelitian, yaitu menciptakan sebuah sistem yang efektif dan praktis dalam menunjang pengelolaan aset sekolah secara lebih akurat, efisien, dan terintegrasi. Sistem ini direkomendasikan untuk diimplementasikan secara berkelanjutan serta dapat dijadikan sebagai model penerapan manajemen aset digital di sekolah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, R. N., Ugiarto, M., & Rosmasari. (2017). Sistem Inventaris Sarana dan Prasarana Di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 69–72.
<https://media.neliti.com/media/publications/226444-sarana-dan-prasarana-yang->

- baik-menjadi-b-58a5a96c.pdf
- Bararah, I. (2020). Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal MUDARRISUNA*, 10(2), 351–370. <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v10i2.7842>
- Boko, Y. A. (2020). Perencanaan Sarana Dan Prasarana (sarpras) Sekolah. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 1(1), 44–52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4435225>
- Colarika, S., & Zahro, F. A. (2023). Konsep Dasar Dalam Sistem Informasi Manajemen Dalam Pendidikan. *ASCENT: Al-Bahjah Journal of Islamic Education Management*, 1(2), 51–60. <https://doi.org/10.61553/ascent.v1i2.58>
- Effendi, E., Harahap, S., & Rambe, H. M. (2023). Komponen Sistem Informasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 5076–5080.
- Hafniyuswinda, E., Sari, D. M., & Amanda, F. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang BMN BPKH Berbasis Web. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*, 7, 87–96. <https://doi.org/10.55537/cosie.v1i2.57>
- Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (B. Hartono (ed.)).
- Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., M. S. (2012). KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review). *Lecture Notes : Sistem Informasi*, 1–10.
- Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2018). Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(2), 170. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/245>
- Nabila, M. (2022). Muna Dkk. *Education and Social Science*, 1(1), 34–39.
- Nur, F., Andi, M., & Sitti, H. (2019). Pemanfaatan Dan Pemeliharaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 3(2), 116. <https://www.academia.edu/download/96308844/9799-25971-1-PB.pdf>
- Nurmadiyah, N. (2018). Manajemen Sarana Dan Prasarana. *Al-Afkar : Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 30–50. <https://doi.org/10.32520/afkar.v6i1.190>
- Oktaviani, N., Widiarta, I. M., & Nurlaily. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 1(2), 160–168. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v1i2.422>
- Putri, A., Afriansyah, H., & Sabandi, A. (2025). *Practicality Of Cataloging Management Information System In The Library Of The Departemen Of Educational Administration*. 2(2), 262–269.
- Rahmiati, Yuki Fitria, Rizki Sri Lasmini, Y. Z. (2022). *Sistem Informasi Manajemen dan E-Commerce* (Ed.1 (ed.)).
- Sopian, A. (2019). Manajemen Sarana Dan Prasarana. In *Raudhah Proud To Be Professionals : Journal Tarbiyah Islamiyah* (Vol. 4, Issue 2). <https://doi.org/10.48094/raudhah.v4i2.47>
- Sri Heneng Prasastono, & Mohammad Hidayatul Holili. (2022). Sistem Informasi Inventarisasi Sarana Dan Prasarana Berbasis Web Di Sekolah Menengah Atas Veteran Purwokerto. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 1(3), 33–50. <https://doi.org/10.56444/transformasi.v1i3.427>
- Suwigno, H. (2022). Pentingnya Inventarisasi Sarana dan Prasarana dalam Pendidikan. *Lentera Karya: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Sejarah, Dan Humaniora*, 6(2), 33–38.

- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>
- Wijoyo, H. (2021). *sistem informasi Manajemen*. <https://ojs.stmikdharmapalariau.ac.id/index.php/repository/article/view/590/340>
- Yufania, N. I., Rifa'i, M. K., & Qomariyah, R. (2022). Inventarisasi dan Penghapusan Sarana dan Prasarana di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Adminitrasi Pendidikan Islam*, 4(2), 124–135. <https://doi.org/10.15642/JAPI.2019.1.1.124-135>.