



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 Page 4667-4677

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMKS Terpadu Aswaja Bungo

Astuti Ulandari<sup>1✉</sup>, Evi Yulia Susanti<sup>2</sup>, Fauzi Tri Yuniko<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dharmas Indonesia

Email: [ulandariastuti150401@gmail.com](mailto:ulandariastuti150401@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Kemajuan teknologi mendorong munculnya berbagai inovasi baru dalam menyajikan informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Teknologi dari masa ke masa semakin maju bisa kita lihat diberbagai aspek kehidupan misalnya berkomunikasi dengan orang di dunia luar cukup menggunakan email atau media *online* atau untuk melakukan pendaftaran sekolah cukup terkoneksi ke internet dan masuk ke halaman *website* yang di tuju sehingga untuk semua aktivitas yang kita lakukan menjadi lebih mudah dan efisien. kajian ini bertujusn untuk membangun *website* sekolah dimana dalam penerimaan peserta didik baru bisa melalui media *online* dan *website* ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan basis data MySQL. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. SMKS Terpadu Aswaja merupakan salah satu sekolah menengah atas yang dalam pendaftaran siswa barunya memerlukan peranan teknologi informasi untuk membantu memaksimalkan pekerjaan guru dalam memberikan informasi kepada masyarakat berdasarkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web yang memiliki kemampuan memberikan keakuratan data serta kemudahan bagi orang tua dan calon siswa baru memperoleh informasi tentang sekolah.

Kata Kunci : *SMKS Terpadu Aswaja, Pendaftaran, Sistem Informasi*

## Abstract

Advances in technology encourage the emergence of various new innovations in presenting information to meet information needs. We can see technology from time to time advancing in various aspects of life, for example communicating with people in the outside world, simply using e-mail or online media or to register for a school, it is enough to connect to the internet and enter the intended website page so that all activities that we do become easier and more efficient. This study aims to build a school website where new students can be accepted through online media and this website is developed using the PHP programming language and MySQL database. The method used is the waterfall method. Aswaja Integrated Vocational School is one of the senior high schools which requires the role of information technology in registering new students to help maximize the work of teachers in providing information to the public based on accurate and reliable information. The results of this study are a web-based new student registration information system that has the ability to provide accurate data and make it easy for parents and prospective new students to obtain information about schools.

Keywords: *Aswaja Integrated Vocational School, Registration, Information System*

## PENDAHULUAN

Sistem adalah jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan sesuatu atau melakukan sasaran tertentu. Sistem dapat definisikan menjadi 2 kelompok pendekatan. Didalam pendefinisian sistem yaitu menekankan prosedur dan menekankan prosedurnya dan menekankan pada komputer ataupun elemennya. "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan. " Selain itu definisi sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen yaitu "Sistem merupakan kumpulan elemen- elemen yang berinteraksi untuk melakukan pencapaian tujuan tertentu". (Yuliadi et al., 2021)

Sistem secara umum berfungsi untuk mengolah data menjadi informasi yang berharga dan dapat digunakan membantu proses hingga mencapai tujuan. Sistem dibangun untuk mendukung pencapaian kesuksesan seperti pengolahan dan manajemen data/informasi agar tercapai sesuai dengan target yang diinginkan. Sistem terdiri dari kumpulan proses ataupun procedural kerja yang saling berkaitan untuk bersama menyelesaikan tujuan dari pengadaan sistem tersebut. Sistem dirancang oleh programmer sedemikian rupa dengan menentukan prosedur- prosedur yang saling terkait, membentuk sebuah konsep yang terarah agar menghasilkan suatu tujuan dan membantu pekerjaan mulai dari mengumpulkan data, memasukkan, menyimpan, mengelola itu dalam pengolahan data ataupun mempresentasikan data. (Simanullang et al., 2021)

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan komponen-komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan yang sama.

## METODE PENELITIAN

Kerangka kerja penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian dan menyelesaikan permasalahan yang akan dibahas. Untuk membantu peneliti dalam melakukan penelitian dibutuhkan sebuah kerangka kerja (Framework) yang jelas, sehingga penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat berjalan sesuai dengan rencana. Identifikasi masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap ini identifikasi masalah yang dimaksud agar dapat memahami masalah yang diteliti, sehingga pada tahap analisis dan perancangan sistem tidak keluar dari permasalahan yang diteliti. Dengan cara mengamati, meneliti, dan mengkaji lebih dalam lagi masalah yang dihadapi pada saat merancang sistem informasi sekolah berbasis website pada SMKS Terpadu Aswaja Bungo. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan wawancara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN.

### A. Testing

Testing merupakan proses yang dibuat sedemikian rupa untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian hasil sebuah sistem informasi dengan hasil yang diharapkan. Untuk mengetahui kualitas mutu aplikasi testing harus dilakukan yaitu dengan menguji apakah sistem data yang dihasilkan sesuai dengan testing yang telah dilakukan untuk memastikan pada bab V ini merupakan uji coba dari Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMKS Terpadu Aswaja Bungo.

Sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai kebutuhan atau tidak. Dengan adanya pengujian *black box testing* ini diharapkan jika ada kesalahan maupun kekurangan didalam aplikasi dapat segera diketahui sedini mungkin oleh peneliti. Tujuannya disini yaitu untuk memastikan sistem dapat menangani semua masukkan yang tidak sesuai dan memastikan pengguna hanya bisa memasukkan data yang benar kedalam sistem.

Untuk melakukan pengujian setiap *field* pada aplikasi, telah disediakan beberapa skenario pengujian yang bertujuan untuk menangani berbagai macam input yang diberikan oleh pengguna. Berikut ada pengujian *Blok Box testing* Aplikasi.

| No | Pengujian                      | Hasil yang diharapkan   | Hasil yang diperoleh   | Status |           |
|----|--------------------------------|---|--|--------|-----------|
|    |                                |   |  | VALID  | TDK VALID |
| 1  | Pengujian menu login admin     | Mengakses sistem untuk masuk ke menu dashboard admin dengan memasukkan username dan password  | Sistem masuk ke menu dashboard admin   | Valid  |           |
| 2  | Pengujian menu home            | Sistem bisa menampilkan data home, admin bisa melihat data jumlah pendaftar, total lulus ppdb dan total tidak lulus ppdb  | Sistem menampilkan menu home, melihat data jumlah pendaftar, total lulus ppdb dan total tidak lulus ppdb | Valid  |           |
| 3  | Pengujian menu data verifikasi | Sistem bisa menampilkan data verifikasi, admin dapat mengedit materi dan jadwal ujian, memverifikasi data siswa, mencetak verifikasi data siswa dan membatalkan | Sistem menampilkan data verifikasi, mengedit, meverifikasi, mencetak data siswa                          | Valid  |           |

|   |                                |  |  |       |  |
|---|--------------------------------|--|--|-------|--|
|   |                                | verifikasi data siswa  |  |       |  |
| 4 | Pengujian menu data kelulusan  | Sistem bisa menampilkan data kelulusan, admin dapat mengedit keterangan lulus, mengklik data lulus atau tidak lulus siswa, | Sistem menampilkan data kelulusan, mengedit, dan mengklik lulus atau tidak lulus nya siswa | Valid |  |
| 5 | Pengujian menu ubah kata sandi | Sistem menampilkan data ubah kata sandi, admin dapat mengubah kata sandi   | Sistem menampilkan data ubah kata sandi  | Valid |  |
| 6 | Pengujian menu login siswa     | Mengakses sistem untuk masuk ke menu dashboard siswa dengan memasukkan username dan password                               | Sistem masuk ke menu dashboard siswa   | Valid |  |
| 6 | Pengujian menu Export Data     | Sistem menampilkan data export data, siswa dapat mengklik data biodata dan print   | Sistem menampilkan data export data  | Valid |  |

|   |                                      |  |   |       |  |
|---|--------------------------------------|--|---|-------|--|
|   |                                      | /cetak pendaftaran   |   |       |  |
| 7 | Pengujian menu lihat data pengumuman | Sistem menampilkan data pengumuman, siswa dapat mencetak bukti lulus   | Siswa menampilkan data pengumuman, mencetak data lulus                            | Valid |  |
| 8 | Pengujian menu lihat data biodata    | Sistem menampilkan data lihat biodata, siswa dapat melihat data biodata                                      | Sistem menampilkan data biodata   | Valid |  |
| 9 | Pengujian menu print pendaftaran     | Sistem menampilkan data print pendaftaran, siswa dapat melihat data pendaftaran dan mencetak data pendataran | Sistem menampilkan data print pendaftaran, melihat dan mencetak print pendaftaran | Valid |  |

## B. Implementasi

Implementasi program adalah implementasi dari Analisa dan desain sistem yang telah dibuat. Sehingga diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat dipahami jalannya suatu sistem. Sebelumnya pemakai/*user* harus mempersiapkan dahulu kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan baik segi perangkat keras (*Hardware*) maupun perangkat lunak computer (*Software*).

### 1. *Hardware* :

- a. *Processor* AMD 3020e with Radeon Graphics 1.20 GHz
- b. RAM 4 GB

c. *Flashdisk 8 GB*

d. *Keyboardxs*

e. *Mouse*

2. *Software*

a. *Windows 11 Pro N*

b. *Stral Uml*

c. *Xampp*

d. *Visual Studio Code*

e. *Google Crome*

C. *Verifikasi*

Tahap ini adalah tahap menentukan apakah sistem sudah siap dan sesuai untuk digunakan. oleh karena itu setelah dilakukan verifikasi, maka masih terdapat kekurangan pada sistem seperti kekurangan yang terdapat pada fungsi yang belum berjalan dan masih terdapat kekurangan lainnya dalam system

D. *Hasil dan Maintance*

Tahap ini dilakukan setelah melakukan perbaikan pada sistem yaitu mengubah fungsi yang kurang dan menjalankan fungsi yang masih terdapat perbaikan makan hasilnya adalah sebagai berikut:

1. *Halaman Utama*

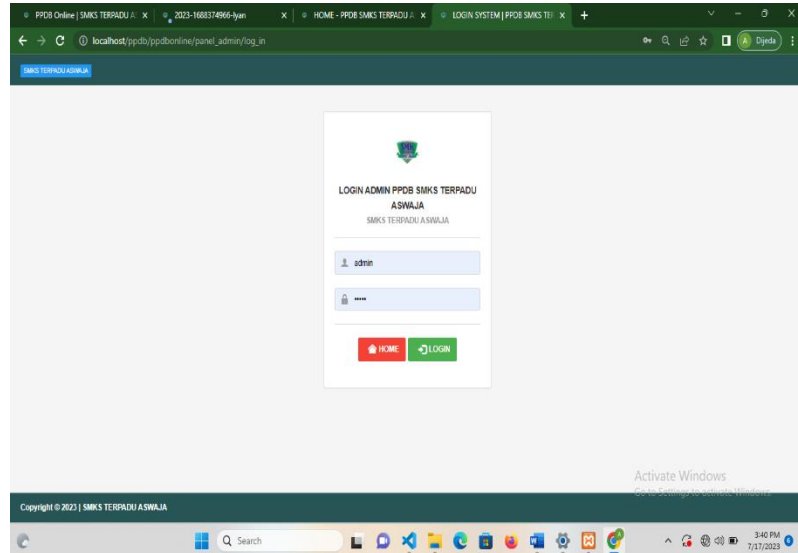
Halaman Utama adalah halaman yang pertama kali muncul sebelum menggunakan Calon Peserta Didik Baru Melakukan Proses Pendaftaran, pada halaman ini terdapat tombol Daftar dan Tombol Masuk siswa.



Gambar 1 Halaman Utama



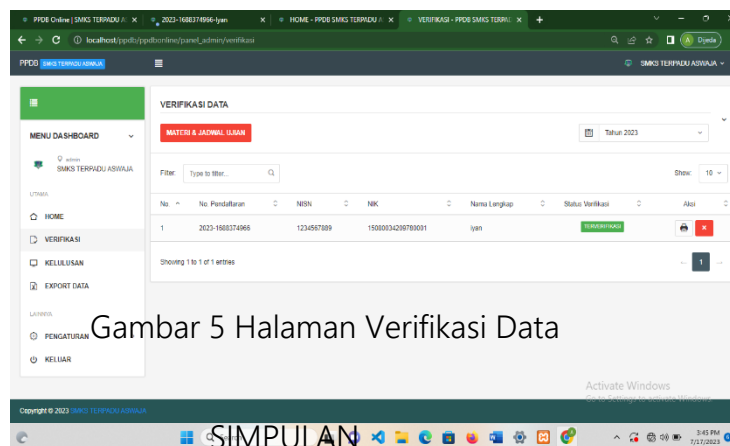
kemudian klik tombol *login* baru setelah itu akan masuk kedalam sistem untuk menggunakannya.



Gambar 4 Halaman Login Admin

##### 5. Halaman verifikasi data oleh admin

Halaman Verifikasi data oleh admin adalah halaman yang menampilkan proses verifikasi data oleh admin dimana didalam aplikasi terdapat berupa tabel daftar siswa yang *melakukan* pendaftaran dan tombol aksi oleh admin



Gambar 5 Halaman Verifikasi Data

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa perancangan sistem yang telah dilakukan pada SMKS Terpadu Aswaja Bungo maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu dengan adanya Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMKS Terpadu Aswaja Bungo berbasis *website* dapat membantu pihak sekolah dan pihak calon pendaftar dalam proses pendaftaran siswa baru berbasis *web*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK, November*, 1–5.
- Efendi, Y. (2021). *Perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada smp islam ruhama cirendeui 1*. 1(2), 110–119.
- Firanda, F. M., Milwandhari, S., & Putratama, V. (2021). Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web ( Studi Kasus: DPRD Kabupaten Garut). *Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika*, 13(1), 15–20.
- Ginting, G., Fadlina, & Karim, A. (2022). *Sistem Informasi* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Hariyanto, Febriono, A. P., & Lukman, S. (2023). *Sistem Informasi Pelaporan Proyek Berbasis Web Pada PT Adikara Bangun Nusantara Menggunakan Metode Waterfall*. 13(1), 1–8.
- Hermiati, R., Asnawati, & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php dan Database Mysql. *Media Infotama*, 17(1), 54–66.
- Indrawan, I. P. Y., Widiartha, K. K., Nugraha, P. G. S. C., Mahendra, S. G., & Digita, I. D. L. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Piutang Berbasis Website Pada Toko Inti Alam. *Information System And Emerging Technology Journal*, 3(2), 94–104.  
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/insert/article/view/54855%0Ahttps://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/insert/article/download/54855/24335>
- Irmayani, D., & Munandar, M. H. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa Pada Sma Negeri 02 Bilah Hulu Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Fakultas Sains Dan Teknologi*, 8(2), 65–71. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i2.1427>
- Julianto, S., & Setiawan, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Jurnal Intra-Tech*, 3(2), 11–25.  
<https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- Kinaswara, T. A., Hidayati, N. R., & Nugrahanti, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 71–75.  
<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1073>
- Kurniawan, R., & Fachrurrazi, S. (2019). Sistem Informasi Kearsipan Berbasis Web Padadinas Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Sistem Informasi*, 3(2), 83–96.  
<https://doi.org/10.29103/sisfo.v3i2.6334>
- Lailiyah, M., & Cahyono, R. P. (2022). Implementasi Sistem Pengelolaan Data Nilai Siswa

- (Studi Kasus SMK Muhammadiyah Ambarawa). *Teknologi Pintar.Org*, 2(10), 1–19.
- Maria, S., & Putri, Y. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tes Penerimaan Siswa Baru Berbasis Komputer Di Ponpes Darel Hikmah Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, 5(1), 45–57.
- Muhammad, & Ananda, I. S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Universitas Riau. *Jurnal Intra Tech*, 4(1), 39–52.
- Muhammad, Simatupang, J., & Khair, A. (2022). Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Sertifikat Tanah Pada Kantor Badan Pertanahan Nasional (Bpn) Kota Pekanbaru. *Jurnal Intra Tech*, 6(1), 35–49.
- Munawar. (2021). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML* (2nd ed.). Informatika Bandung.
- Nurfauziah, H., & Setiyawati, D. (2022). *Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada Madrasah Diniyah Al-Izdiyar Pagaruyung*. 8(2), 62–72.
- Permana, Y. A., & Romadlon, P. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT.Mandiri Land Prosperous Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 10(2), 153–167. <https://doi.org/10.1134/s0320972519100129>