

## Implementasi Sistem Informasi Sekolah pada SMK Negeri 1 Linggo Sari Baganti

Muhammad Riski Swandi<sup>1</sup>, Heri Mulyono<sup>2</sup>, Ade Pratama<sup>3</sup>, Bernediv Nurdin<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>Pendidikan Informatika, Universitas PGRI Sumatera Barat

<sup>3</sup>Teknologi Informasi, Universitas PGRI Sumatera Barat

<sup>1</sup>riskiswandi337@gmail.com, <sup>2</sup>herimulyonoaja@gmail.com, <sup>3</sup>adepratama984@gmail.com, <sup>4</sup>bernediv@gmail.com

### Abstract

*School information systems play an important role in improving the quality of a school. At SMK N 1 Linggo Sari Baganti has a school information system, but in terms of content, the appearance and response of the system are not in accordance with the needs of users. Users difficult to access the system especially the slow response of the system. The purpose of this community service activity is to help the school in improving the performance of the system. This system was developed using the Rapid Application Development (RAD) method. The result of system development is in the form of software that can be accessed through a browser. Before this system is implemented in schools, it is necessary to carry out socialization and technical guidance to users. To measure the achievement of this system, an evaluation was carried out in the form of a questionnaire. And the results of the evaluation were obtained, the average previous web usage was 77.20 and after using the new web was obtained at 92.53. This means that there is an increase in the use of school web information systems by 19.86%.*

*Keywords: Information System, RAD, Web*

### Abstrak

Sistem informasi sekolah berperan penting dalam meningkatkan kualitas suatu sekolah. Di SMK N 1 Linggo Sari Baganti telah mempunyai sistem informasi sekolah, tetapi dari sisi konten, tampilan dan respon sistem tidak sesuai dengan kebutuhan para pengguna. Beberapa user yang mengeluhkan terutama lambatnya respon sistem tersebut. Tujuan dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini agar dapat membantu pihak sekolah dalam meningkatkan performa sistem. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Hasil pengembangan sistem berupa software yang dapat diakses melalui browser. Sebelum sistem ini diimplementasikan di sekolah, maka perlu dilakukan sosialisasi dan bimbingan teknis kepada pengguna. Untuk mengukur ketercapaian sistem ini, dilakukan evaluasi dalam bentuk angket. Dan hasil evaluasi tersebut diperoleh rata-rata penggunaan web sebelumnya adalah sebesar 77,20 dan setelah menggunakan web baru diperoleh sebesar 92,53. Artinya adanya peningkatan dalam penggunaan sistem informasi web sekolah sebesar 19,86 %.

Kata kunci: Sistem Informasi, RAD, Web

© 2025 Author

Creative Commons Attribution 4.0 International License



## 1. Pendahuluan

Dewasa ini, pemanfaatan teknologi sebagai pendukung penyebarluasan informasi semakin berkembang. Sistem Informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang digunakan untuk mengintegrasikan, merubah, dan menyebarkan information dalam sebuah organisasi [1].

Pengelolaan aktivitas akademik yang dilakukan secara manual akan mengalami berbagai kendala dalam proses, terutama berkaitan dengan sumberdaya dan waktu, Untuk itu perlu adanya solusi dari permasalahan tersebut, yaitu dengan menerapkan sistem informasi yang terkomputerisasi untuk mempermudah akademik dalam menjalankan kegiatannya [2].

Website profil sekolah tidak hanya digunakan untuk menyebarkan informasi terkait dengan profil sekolah maupun informasi terbaru tentang sekolah, tetapi juga dianggap mampu membangun dan memberikan kesan baik serta profesional bagi sekolah yang memiliki website tersebut [3].

Sistem Informasi Sekolah adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyimpan dan memproses semua informasi sekolah. Seluruh data tentang sekolah seperti siswa, pegawai, perpustakaan, kurikulum tersimpan secara utuh didalam suatu komputer yang dapat diakses semua penggunanya.

Implementasi sistem informasi adalah proses mewujudkan desain sistem yang telah disetujui menjadi sistem yang berfungsi dan digunakan. Ini melibatkan berbagai tahap, mulai dari perencanaan, analisis, desain, pengembangan, pengujian, hingga akhirnya penerapan sistem dan pelatihan pengguna.

Website adalah suatu media untuk menyampaikan informasi dan penyebarluasan yang mudah untuk diakses kapan saja tanpa ada batasan tempat geografis yang akan digunakan oleh sekolah. Website ini berisikan data yang meliputi profil sekolah, identitas sekolah, album gambar dan video kegiatan-kegiatan yang sudah dilaksanakan beserta informasi yang terbaru [4].

Penambahan media informasi dan promosi berbasis Website di sekolah dapat membuat cakupan akses informasi yang ingin disampaikan kepada publik menjadi luas. Media informasi ini bersifat efisien karena menghemat waktu dan biaya bagi masyarakat untuk sekedar mengetahui informasi sekolah serta efektif dalam mengetahui informasi [5].

Dengan mengimplemntasikan sistem informasi sekolah berbasis website diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam pencarian data sesuai kebutuhan user. Sebagai contoh seorang petugas tata usaha sekolah dapat secara mudah dalam penyimpanan berkas karena telah

menggunakan database dan tidak membutuhkan tempat yang banyak. Dengan system ini dapat merubah cara kerja dari konvensional menjadi modern. Begitu juga seorang kepala sekolah dapat secara mudah melihat system informasi sekolah yang meliputi data peserta didik, data guru, data tenaga kependidikan, data fasilitas serta data penting lainnya [6].

Sejalan dengan pendapat tersebut menyatakan bahwa sarana website yang dibangun berguna bagi penyampaian informasi pihak sekolah dan luar sekolah dimana informasi tersajikan secara luas dalam media internet yang dapat diakses kapan saja [7].

SMKN 1 Linggo Sari Baganti merupakan salah satu sekolah jenjang SMK berstatus Negeri yang berada di wilayah Kecamatan Linggo Sari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Pada saat ini sistem informasi sekolah masih belum maksimal, sedikit fitur dan respon sistem relatif lama. Dengan permasalahan ini maka Tim Pkm Upgrisba berupaya memberikan kontribusi kepada pihak sekolah.

Tim Pkm ini terdiri dari 4 orang yang diketuai oleh Heri Mulyono, S.Kom, M.Pd berasal dari program studi pendidikan informatika Universitas PGRI Sumatera Barat. Melalui observasi dan diskusi antara tim Pkm Upgrisba bersama dengan pimpinan sekolah, yakni Bapak Hendra, M.Pd maka terjadi kesepakatan bersama yaitu tim Pkm untuk dapat memberikan solusi mengembangkan dan mengimplemnetasikan sistem informasi sekolah guna meningkatkan pelayanan kepada para pengguna..

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga IT di SMKN 1 Linggo Sari Baganti, teridentifikasi beberapa kendala yang dihadapi yaitu 1) kesulitan saat melakukan update data atau perubahan data, 2) respon system lambat dan) fitur yang tersedia masih sangat minim.

## 2. Metode Pengabdian Masyarakat

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD). [8] Kegiatan ini dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan mitra tentang pengembangan web sekolah pada SMK N 1 Linggo Sari Baganti. Metode yang digunakan mencakup beberapa tahapan terstruktur dengan pendekatan partisipatif, pelatihan, serta pendampingan langsung. Kegiatan dilakukan selama 2 hari diikuti oleh 10 peserta (pimpinan sekolah, guru-guru, tata usaha dan tenaga IT.

Berikut tahapan kegiatan secara rinci:

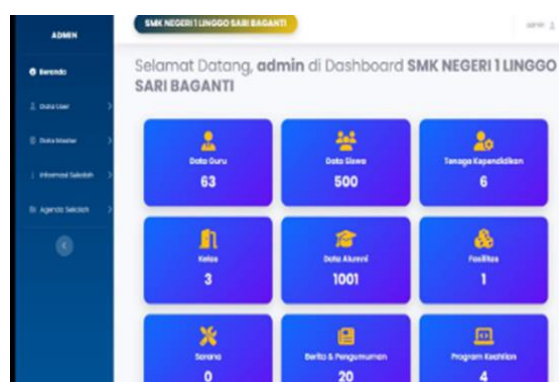
1. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan Mitra
  - a Teknik: Observasi langsung dan wawancara secara mendalam kepada

- pihak sekolah seperti guru-guru, pegawai tata usaha dan tenaga IT.
- b Tujuan: Mengidentifikasi permasalahan system informasi sekolah yang masih minim fiturnya dan bagaimana cara mengembangkannya.
  - c Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui analisis sistem yang digunakan sekolah berdasarkan ujicoba langsung pemakaian sistem.
  - d Durasi waktu 2 Jam
2. Pengenalan Konsep Pengembangan sistem informasi
    - a. Metode presentasi menggunakan PowerPoint, tanya jawab dan diskusi.
    - b. Materinya tentang metode pengembangan, tahapan pengembangan, desain interface dan desain database
    - c. Durasi waktu 1,5 Jam
  3. Pembuatan Database
    - a Metode praktik: merancang database sesuai kasus.
    - b Tim Pengabdian merancang database kemudian tenaga IT dan peserta lain diminta untuk merevisi atau memberi masukan
    - c Tools menggunakan XAMPP
    - d Output sebuah desain database dan table
    - e Durasi waktu 4 Jam.
  4. Pembuatan system informasi dan pelatihan Penggunaan system Informasi Sekolah
    - a Pembuatan system telah dibuat oleh tim pengabdian sesuai hasil analisis dan kebutuhan pihak sekolah.
    - b Metode teori: Ceramah singkat tentang pengenalan web sekolah yang baru dan cara penggunaanya.
    - c Metode praktik: penggunaan akun sistem informasi sekolah sesuai hak akses.
    - d Tugas: Setiap peserta mengakses sistem dan menilai kelemahan atau kekurangannya.
    - e Durasi waktu 4 Jam

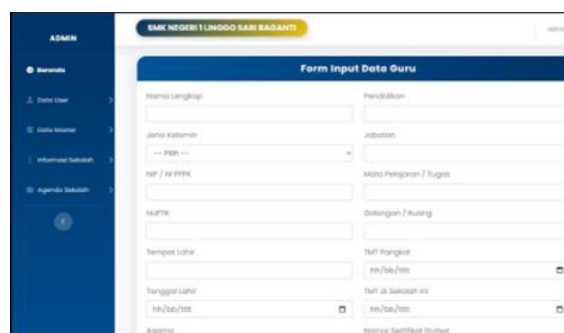
Hasil sistem informasi web sekolah yang sudah berjalan. Gambar 1 s.d. Gambar 4 memperlihatkan tampilan sistem informasi berbasis web.



Gambar 1. Halaman Depan Web Sekolah



Gambar 2. Tampilan Halaman khusus Admin



Gambar 3. Halaman Input data Guru



Gambar 4. Halaman Input data Siswa

5. Pendampingan dan Monitoring
  - a Dilakukan selama 1 minggu pasca sosialisasi.
  - b Fokus: Implementasi hasil pelatihan di lapangan (penggunaan sistem informasi sekolah).
  - c Teknik monitoring: Konsultasi langsung dan melakukan perbaikan jika ditemukan error pada sistem.
  - d Analisis keberhasilan kegiatan dilakukan melalui observasi dan umpan balik mitra



Gambar 5. Diskusi dengan pengguna sistem.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan pada SMKN 1 Linggo Sari Baganti dilaksanakan tanggal 9 Juni 2025 sampai dengan 15 Juni 2025. Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis sistem informasi sekolah yang sedang berjalan, memberikan ide atau masukan berupa penyampaian system informasi yang diusulkan. Berikut adalah uraian kegiatan yang telah dilaksanakan.

#### 3.1 Sosialisasi web Sekolah

Sosialisasi mengenai pembuatan web sekolah sesuai hasil analisis dan kebutuhan menentukan hak akses bagi pengguna.

#### 3.2 Bimbingan teknis penggunaan sistem informasi

Sebelum sistem informasi sekolah yang akan digunakan terlebih dahulu dilakukan sosialisasi melalui kegiatan bimbingan teknis kepada para user yang terlibat dalam system tersebut.

Mengingat level usernya ada 3 macam, yaitu Admin, pimpinan, dan tamu maka akan diberikan cara penggunaannya sesuai hak akses yang diberikan

#### 3.3 Pengujian fungsional system informasi sekolah

Tim pengabdian dalam melakukan uji fungsi terhadap system informasi ini selain juga melibatkan pihak sekolah. Hasil pengujian fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan indikator penilaian.



Gambar 6. Pengujian sistem kepada tenaga IT

#### 3.4 Penilaian user terhadap sistem informasi sekolah

Tim pengabdian juga melakukan uji persepsi kepada para pengguna untuk mengukur beberapa indikator yaitu: 1) kemudahan dalam menggunakan, 2) kesesuaian content, dan 3) kemenarikan tampilan.

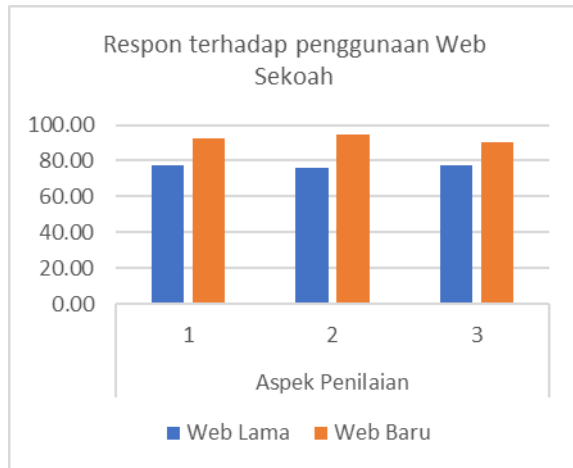
Hasil dari penilaian para pengguna dapat ditunjukkan pada tabel 1 dan Gambar 7.

Tabel 1. Hasil Aspek Penilaian Website

Penggunaan	Aspek Penilaian			Rata-rata
	1	2	3	
Web Lama	77,80	76,00	77,80	77,20
Web Baru	92,30	94,80	90,50	92,53

Keterangan:

- 1) Kemudahan, 2) Konten, 3) Kemenarikan



Gambar 7. Respon Penggunaan Web

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa dari ketiga indikator tersebut diperoleh rata-rata penggunaan web sebelumnya adalah sebesar 77,20 dan setelah menggunakan web baru diperoleh sebesar 92,53. Artinya adanya peningkatan dalam penggunaan sistem informasi web sekolah sebesar 19,86 %.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian yang dilakukan, pengembangan web ini telah siap untuk digunakan dan diimplementasikan secara luas agar bisa diakses oleh siapapun dan dimana pun melalui jaringan internet.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk mengimplemtasikan sistem informasi web sekolah di SMK Negeri 1 Linggo Sari Baganti. Dengan implemnetasi ini maka dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada web sekolah sebelumnya.

Sistem ini mempunyai keterbatasan pada fitur yang belum melibatkan peran orang tua dalam memantau putra-putrinya dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk itu disarankan kepada pengembang berikutnya agar dapat melibatkan peran orang tua dalam memonitor aktivitas di sekolah.

#### Daftar Rujukan

- [1] Jamaluddin, "R. Jamaludin, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model WaterFall di SMA Kemala Bayangkari I Medan," *Jurnal Inform*, vol. 2, no. 1, pp. 26-32, 2019.
- [2] Sudiarsa, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Universitas Mahendradata Berbasis Web dengan Metode Waterfall," *Jurnal Vastuwidya*, vol. 2, no. 1, pp. 58-64, 2019.
- [3] D. & K. R. B. Khusnia, "Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kalitidu Bojonegoro," *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 3, no. 1, pp. 83-88, 2024.
- [4] Y. Y. Alyyuddin Iqbal Habiby, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus: TK Kusuma Putra Kota Mojokerto).", 7(2), 94-100.," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 94-100, 2023.
- [5] W. S. S. A. A. Andrian, "Prancangan Website Sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra pada SMK Dewi Sartika Tangerang," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79-88, 2020.
- [6] D. Maharani, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah," *Jurnal Manajemen Informatika Dan Teknik Komputer*, vol. 5, no. 3, p. 27-32, 2022.
- [7] M. C. S. A. S. Irsyad, "Perancangan Web Sekolah Pada Sub Sistem User Interface," *STT Garut*, vol. 9, no. 41, pp. 1-10, 2012.
- [8] A. Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Mennggunakan Model RAD di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Baiturahmah Padang," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 123-133, 2016.
- [9] Y. M. & H. Y. Juanda, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis android Pada Mata Kuliah Pemrograman Visual dengan Metode ADDIE," *JAVID*, pp. 100-105, 2022.
- [10] L. P. & M. I. Y. Salsabila, "Pengembangan Modul Cetak Berbasis Cooperative Learning Pada Mata Pelajaran Manajemen Produksi Untuk Peserta Didik Kelas XII Di SMKN 1 Surabaya," *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, pp. 13-20, 2023.