

Pengembangan Sistem Informasi Website SMK PGRI Kuwu: Membangun Jembatan Komunikasi Efektif antara Sekolah dan Siswa

Aditya Achmad Bayu Setiyawan¹, Nugroho Dwi Saputro²

Informatika, Universitas PGRI, Semarang

Email : bayusetiyawan491@gmail.com

Abstract.

In the current digital era, the use of information and communication technology has become an integral part of daily life. SMK PGRI Kuwu, a Vocational High School, recognizes the importance of utilizing this technology to enhance communication between the school and students. With the growing number of students and increasingly complex information needs, conventional communication systems using print media or face-to-face interactions have become less efficient and unresponsive. There is a gap in information delivery between the school and students, often resulting in students lacking relevant and up-to-date information. This website aims to emphasize the importance of developing a website information system at SMK PGRI Kuwu as a solution to build an effective communication bridge between the school and students. The primary objectives are to improve information accessibility, enhance student interaction and engagement, and strengthen the relationship between the school and students. In the development of the website information system at SMK PGRI Kuwu, the Data Flow Diagram (DFD) method is employed to analyze the flow of data and processes that occur between users (students) and the website information system. DFD assists in designing the system structure, identifying entities, and modeling the necessary information flow to meet communication needs. The development of the website information system at SMK PGRI Kuwu can yield positive outcomes, including increased student access to relevant information, enhanced student engagement in school activities, and improved interaction and communication between the school and students. The implications of this website information system development are the creation of a more dynamic, transparent, and efficient learning environment at SMK PGRI Kuwu.

Keywords: Technological advancements, Information and Communication Technology (ICT), Digital era, Education quality, DFD method (Data Flow Diagram), Efficiency, Student interaction and engagement

Abstrak

Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI Kuwu menyadari pentingnya pemanfaatan teknologi ini untuk meningkatkan komunikasi antara sekolah dan siswa. Seiring dengan pertumbuhan jumlah siswa dan kebutuhan informasi yang semakin kompleks, sistem komunikasi konvensional yang menggunakan media cetak atau tatap muka menjadi kurang efisien dan tidak responsif. Terdapat kesenjangan dalam penyampaian informasi antara sekolah dan siswa, sehingga seringkali siswa kurang mendapatkan informasi yang relevan dan aktual. Website ini bertujuan untuk menjelaskan pentingnya pengembangan sistem informasi website di SMK PGRI Kuwu sebagai solusi untuk membangun jembatan komunikasi yang efektif antara sekolah dan siswa. Tujuan utama adalah meningkatkan aksesibilitas informasi, meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa, serta memperkuat hubungan antara sekolah dan siswa. Dalam pengembangan sistem informasi website SMK PGRI Kuwu, digunakan metode DFD (Data Flow Diagram) untuk menganalisis aliran data dan proses yang terjadi antara pengguna (siswa) dan sistem informasi website. DFD membantu dalam merancang

struktur sistem, mengidentifikasi entitas, dan memodelkan aliran informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan komunikasi. Pengembangan sistem informasi website SMK PGRI Kuwu dapat memberikan hasil yang positif, antara lain meningkatnya akses siswa terhadap informasi yang relevan, peningkatan keterlibatan siswa dalam kegiatan sekolah, serta peningkatan interaksi dan komunikasi antara sekolah dan siswa. Implikasi dari pengembangan sistem informasi website ini adalah terciptanya lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, transparan, dan efisien di SMK PGRI Kuwu

Kata Kunci: Perkembangan Teknologi, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Era Digital, Kualitas Pendidikan, Metode DFD (Data Flow Diagram), Efisiensi, Interaksi dan Keterlibatan Siswa

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi informasi web memiliki peran penting dalam memfasilitasi komunikasi antara sekolah dan siswa. SMK PGRI Kuwu, sebagai lembaga pendidikan yang tanggap terhadap perkembangan teknologi, menyadari pentingnya membangun jembatan komunikasi yang efektif antara sekolah dan siswa melalui pengembangan sistem informasi website.

Dukungan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimiliki oleh SMK PGRI Kuwu menjadikan mereka siap untuk berkompetisi dengan sekolah lain dalam menyediakan pelayanan informasi publik yang cepat, jelas, dan akuntabel. Dengan memanfaatkan teknologi informasi web sebagai sarana utama, sekolah ini bertujuan untuk memberikan akses informasi yang mudah dan transparan kepada siswa, sehingga memperkuat hubungan antara sekolah dan siswa.

Sistem informasi website yang dikembangkan oleh SMK PGRI Kuwu memiliki tujuan yang jelas, yaitu memperkuat komunikasi antara sekolah dan siswa. Melalui website ini, siswa dapat dengan mudah mengakses informasi terkait jadwal pelajaran, pengumuman, hasil ujian, tugas, dan informasi penting lainnya. Selain itu, website ini juga menjadi saluran untuk menerima saran dan masukan dari siswa dan stakeholder lainnya, yang pada akhirnya akan menjawab kebutuhan masyarakat secara lebih baik.

Dengan membangun jembatan komunikasi yang efektif melalui sistem informasi website, SMK PGRI Kuwu berkomitmen untuk memberikan pelayanan informasi yang responsif, transparan, dan berkualitas kepada siswa dan masyarakat umum. Dalam upaya ini, sekolah tidak hanya mengadopsi teknologi informasi web, tetapi juga memastikan pembaruan rutin, pengorganisasian informasi yang baik, penggunaan media interaktif, sarana umpan balik, serta menjaga keamanan dan privasi data pengguna.

Dengan adanya sistem informasi website yang memadai, SMK PGRI Kuwu berharap dapat meningkatkan partisipasi siswa dan mengoptimalkan proses komunikasi antara sekolah dan siswa. Pengembangan sistem informasi website ini merupakan langkah nyata sekolah dalam memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat yang efektif untuk menciptakan hubungan yang lebih kuat antara sekolah dan siswa

2. Metode Pengembangan Sistem

a. Analisis Kebutuhan:

- Identifikasi kebutuhan pengguna (siswa, guru, staf sekolah, orang tua, dll.).
- Tinjau informasi yang perlu disampaikan antara sekolah dan siswa.
- Evaluasi kendala atau tantangan yang ada dalam komunikasi saat ini.
- Tentukan fitur dan fungsionalitas yang diperlukan dalam sistem.

b. Perencanaan Sistem:

- Tentukan tujuan dan ruang lingkup sistem informasi website.
- Buat rencana pengembangan, termasuk jadwal, sumber daya, dan anggaran.
- Identifikasi teknologi dan platform yang akan digunakan dalam pengembangan.

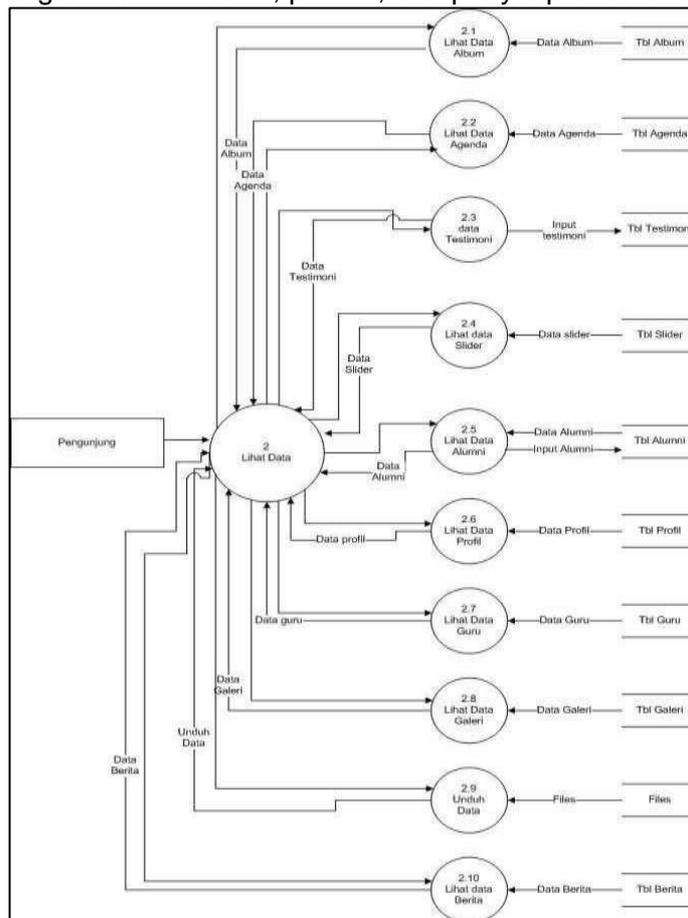
c. Analisis dan Desain Sistem:

- Lakukan analisis Data Flow Diagram (DFD) untuk memodelkan aliran data

- proses dalam sistem.
 - o Identifikasi entitas utama, atribut, dan hubungan antara entitas dalam sistem.
 - o Buat desain antarmuka pengguna yang responsif dan intuitif.
 - o Rancang struktur database yang memadai untuk menyimpan informasi yang diperlukan.
- d. Pengembangan Sistem:
 - o Implementasikan desain sistem ke dalam bentuk nyata menggunakan bahasa pemrograman atau platform pengembangan web.
 - o Uji dan validasi sistem untuk memastikan kinerja yang baik, keamanan, dan kehandalan.
- e. Implementasi dan Peluncuran:
 - o Pindahkan sistem ke lingkungan produksi dan siapkan infrastruktur yang diperlukan.
 - o Melakukan pelatihan kepada pengguna (siswa, guru, staf sekolah) tentang penggunaan sistem.
 - o Perkenalkan sistem kepada pengguna dan terima umpan balik untuk perbaikan lebih lanjut.

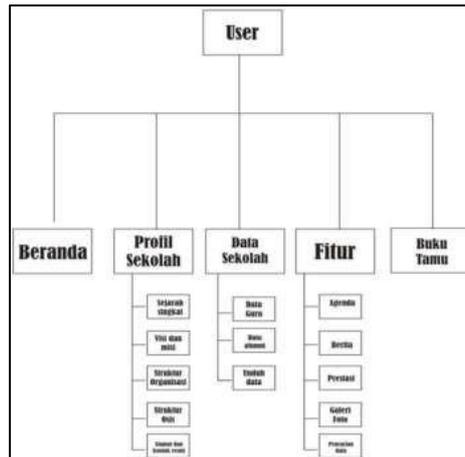
3. Hasil dan Pembahasan

1. DFD (*Data Flow Diagram*) menggambarkan arus data dari suatu sistem informasi, menunjukkan hubungan antara entitas, proses, dan penyimpanan data.



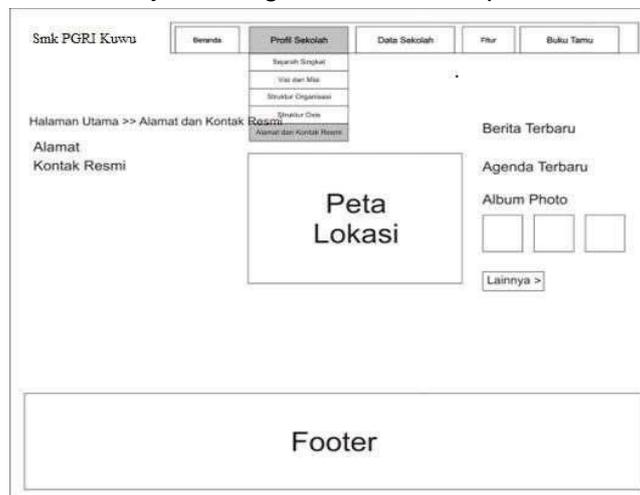
Gambar 1. *Data Flow Diagram*

2. Membuat rancangan antarmuka atau yang lebih dikenal sebagai *user interface* adalah sebuah media yang menghubungkan manusia dengan komputer agar dapat saling berinteraksi



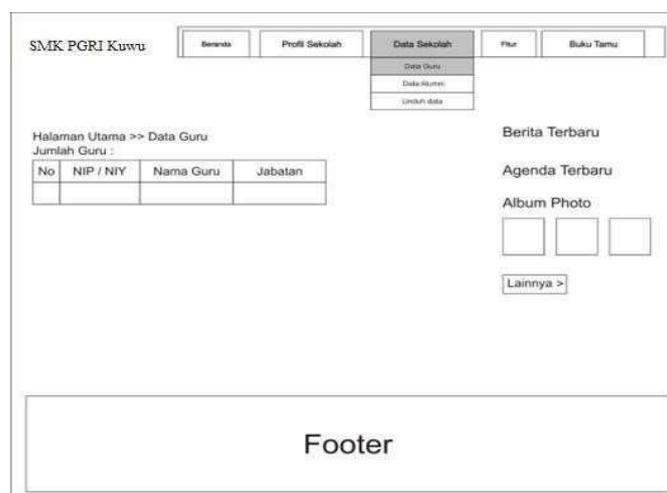
Gambar 2. user interface

3. Rancangan Halaman sejarah singkat. Diisi dalam profil sekolah



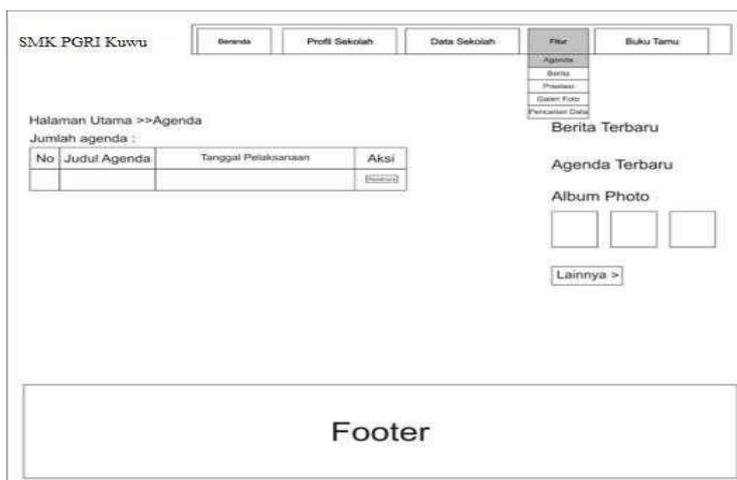
Gambar 3. Rancangan Halaman Sejarah

4. Kemudian membuat desain rancangan data sekolah, meliputi guru dan data alumni



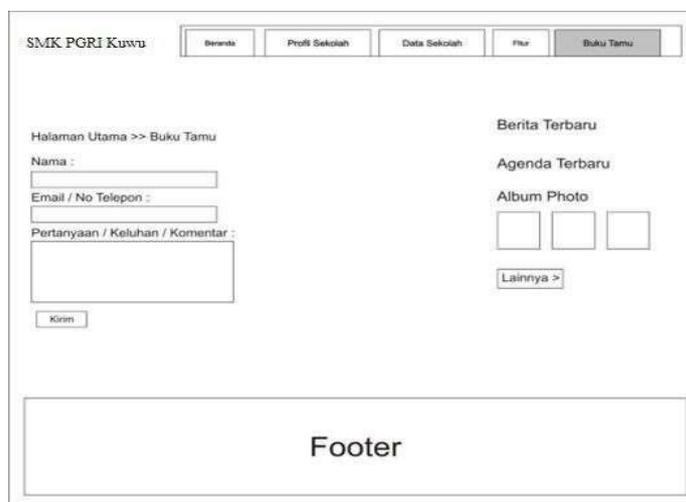
Gambar 4. Desain Rancangan Data Sekolah

5. Membuat rancangan kegiatan sekolah



Gambar 5. Rancangan Kegiatan Sekolah

6. Membuat halaman buku tamu



Gambar 6. Halaman Buku Tamu

7. Front end website. Pada bagian ini *website* menampilkan semua fasilitas umum yang terbagi atas lima menu utama. Lima menu utama yang tersedia yaitu : Beranda, Profil Sekolah, Data Sekolah, Fitur, dan Buku Tamu.



Gambar 7. Halaman Website

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan penelitian yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: Dalam era digital saat ini, pengembangan sistem informasi website di SMK PGRI Kuwu menjadi sebuah kebutuhan yang penting. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan komunikasi antara sekolah dan siswa. Dengan memanfaatkan metode DFD, pengembangan sistem informasi website dapat meningkatkan efisiensi dalam penyampaian informasi dan memperkuat interaksi serta keterlibatan siswa. Hal ini berdampak positif pada peningkatan kualitas pendidikan dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis. Dengan adanya sistem informasi website yang efektif, SMK PGRI Kuwu dapat membangun jembatan komunikasi yang lebih baik antara sekolah dan siswa, sehingga meningkatkan aksesibilitas informasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan sekolah.

5. REFERENSI

- [1]. Edutopia: Artikel mengenai teknologi pendidikan dan pembuatan website sekolah. Link: <https://www.edutopia.org>
- [2]. The Guardian Education: Artikel mengenai teknologi dan pendidikan, termasuk pembuatan website sekolah. Link: <https://www.theguardian.com/education>
- [3]. eSchool News: Platform berita pendidikan yang menyajikan artikel terkini tentang teknologi pendidikan, termasuk pembuatan website sekolah. Link: <https://www.eschoolnews.com>