

Pengembangan Aplikasi Manajemen Data Siswa/Siswi Berbasis Website

Reihan Mursyidi^{1*}, Rafly Putra Pratama², Nurjaya³

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota, Indonesia
Email: ^{1*}reihanmursyidi21@gmail.com, ²raflypratama457@gmail.com, ³dosen00370@unpam.ac.id
(* : coresponden author)

Abstrak – Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi manajemen data siswa berbasis website di PKBM Siliwangi, Tangerang Selatan. Tujuan proyek ini adalah untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data siswa melalui sistem digital yang terintegrasi. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dapat mempermudah proses pendaftaran, meningkatkan akurasi data, serta menyediakan akses informasi yang cepat dan mudah bagi pengguna. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengelolaan data pendidikan di institusi tersebut.

Kata Kunci: Pengembangan Aplikasi; Manajemen Data Siswa; Website; PKBM Siliwangi

***Abstract** – This research focuses on developing a website-based student data management application at PKBM Siliwangi, South Tangerang. The aim of this project is to increase the efficiency of student data management through an integrated digital system. The result of this research is an application that can simplify the registration process, increase data accuracy, and provide fast and easy access to information for users. The implementation of this system is expected to make a significant contribution to managing educational data at the institution.*

Keywords: Website-Based; Student Data Management; Website; PKBM Siliwangi

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi semakin mendesak, terutama dalam dunia pendidikan. Pengelolaan data siswa yang meliputi informasi pribadi, akademik, dan administrasi merupakan salah satu aspek krusial yang harus ditangani dengan baik oleh setiap institusi pendidikan. Penggunaan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi manajemen data berbasis website dapat memberikan solusi yang efektif dan efisien dalam mengatasi permasalahan ini.

Aplikasi Manajemen data siswa berbasis website dirancang untuk mempermudah proses pengelolaan data siswa. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, meminimalisir *human error*, serta mempermudah akses informasi bagi pihak-pihak yang berkepentingan seperti guru, siswa, dan orang tua.

Menurut Burhan (2023), Penerapan TIK dalam administrasi pendidikan dapat memberikan banyak manfaat, seperti peningkatan efisiensi dan efektivitas. Penerapan TIK di lembaga pendidikan dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: online, offline, dan e-learning. TIK Online mengacu pada penggunaan komputer atau platform untuk pembelajaran online, sedangkan TIK offline melibatkan penggunaan komputer atau situs web untuk pembelajaran offline.

Berlandaskan pada kebutuhan tersebut, kegiatan kerja praktek ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi manajemen data siswa berbasis website yang dapat digunakan oleh institusi pendidikan.

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terkait dan biasanya berada dalam satu domain yang sama. Setiap halaman web pada website berisi konten berupa teks, gambar, video, dan elemen multimedia lainnya, yang bisa diakses melalui jaringan internet dengan menggunakan perangkat seperti komputer atau smartphone. Halaman-halaman ini diakses melalui browser, yang menginterpretasikan kode-kode seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk menampilkan informasi kepada pengguna. (Rahardjo, 2002)

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) adalah salah satu satuan Pendidikan Nonformal dan Informal serta wadah pembelajaran yang didirikan oleh masyarakat dan untuk masyarakat. Dengan demikian, PKBM adalah institusi berbasis masyarakat. (Romli, 2023)

Terminologi "PKBM dari masyarakat" berarti bahwa pendirian PKBM berasal dari inisiatif masyarakat itu sendiri. Keinginan ini muncul dari kesadaran akan pentingnya peningkatan mutu kehidupan melalui proses transformasi dan pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Wawancara

Kami mengunjungi PKBM Siliwangi untuk bertemu dengan ketua instansi, Bapak Drs. Anwar. Di sana, kami melakukan wawancara untuk menggali informasi mengenai masalah-masalah yang belum terpecahkan di PKBM Siliwangi. Proses wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan tantangan yang dihadapi, sehingga solusi yang diusulkan dapat tepat sasaran dan bermanfaat bagi institusi.

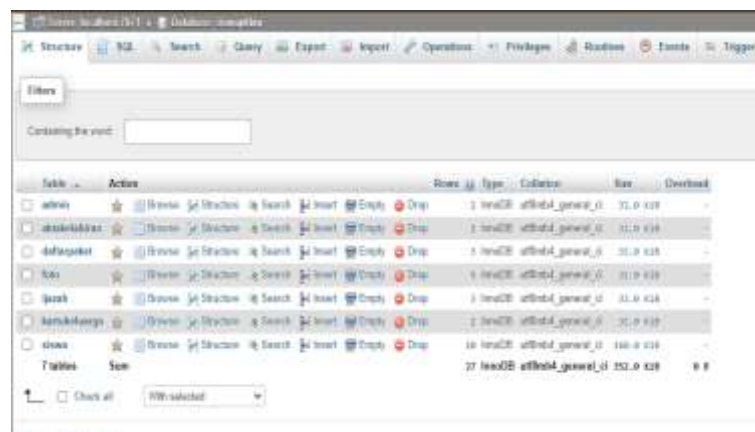
2.2. Mulai Pengembangan

Setelah melakukan wawancara, kami menemukan bahwa PKBM Siliwangi menghadapi kesulitan dalam pengelolaan data siswa, seperti kehilangan data, kesulitan dalam memasukkan data, dan kesulitan saat mencari data yang diperlukan.

Sebagai respons, kami mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk menambah data, mengubah data, memasukkan dokumen, mencari data berdasarkan kata kunci, dan menghapus data.

2.3. Perancangan Database

Pada perancangan *database*, kami membuat sebuah *database* MySQL bernama siswaPKBM yang memiliki tujuh tabel. Tabel-tabel tersebut meliputi `admin`, `siswa`, `daftarpaket`, `kartukeluarga`, `ijazah`, `foto`, dan `aktakelahiran`.



Gambar 1. Perancangan Database

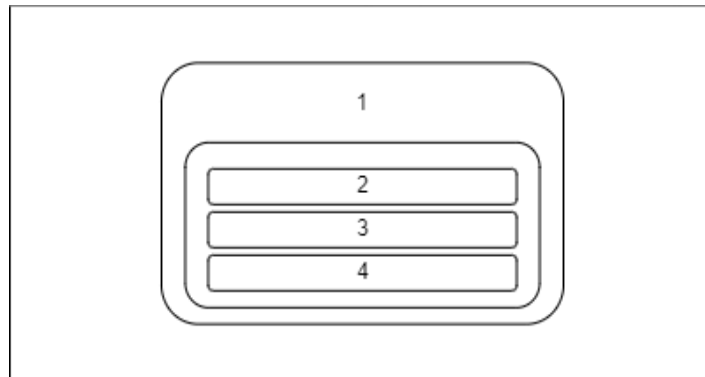
2.4. Perancangan Website

2.4.1. Perancangan Halaman Login Admin

Pada perancangan halaman login, terdapat empat poin, yaitu :

- 1) *Header LOGIN ADMIN*
- 2) *Input username*
- 3) *Input password*

4) Tombol *Login*

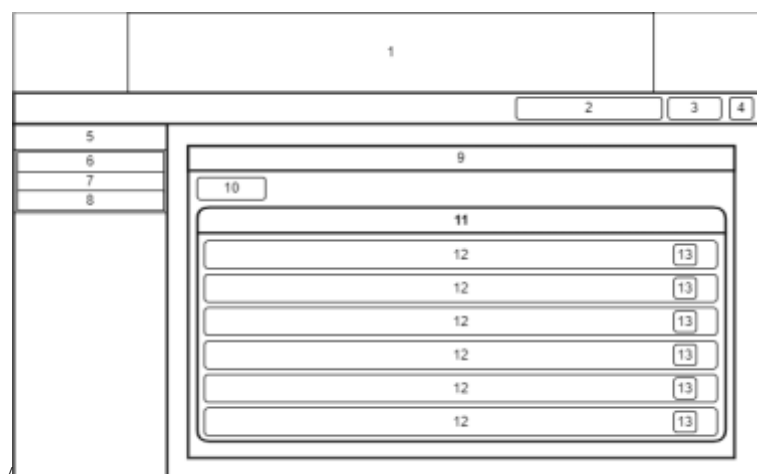


Gambar 2. Perancangan Halaman Login Admin

2.4.2. Perancangan Halaman Dashboard

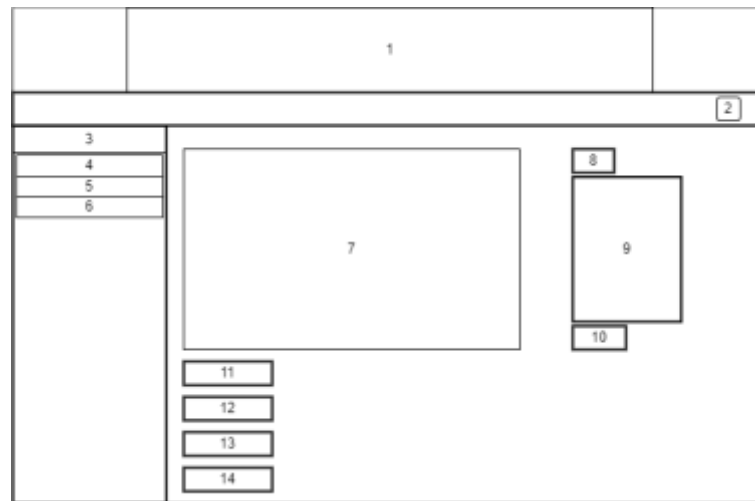
Pada perancangan halaman Dashboard terdapat 13 poin, yaitu :

- 1) Header website
- 2) Form pencarian
- 3) Tombol Cari
- 4) Tombol logout
- 5) Dropdown Daftar Paket
- 6) Paket A
- 7) Paket B
- 8) Paket C
- 9) Container untuk menampung tabel
- 10) Tombol tambah data siswa
- 11) Header tabel data
- 12) Baris data
- 13) Tombol edit



Gambar 3. Perancangan Halaman Dashboard

2.4.3. Perancangan Halaman Biodata Siswa



Gambar 4. Perancangan Halaman Biodata Siswa

Pada perancangan halaman biodata siswa terdapat 14 poin, yaitu:

- 1) Header website
- 2) Tombol logout
- 3) Dropdown Daftar Paket
- 4) Paket A
- 5) Paket B
- 6) Paket C
- 7) Biodata siswa
- 8) Tombol cetak PDF
- 9) Foto siswa
- 10) Tombol untuk Ganti Gambar
- 11) Kartu Keluarga
- 12) Ijazah
- 13) Akta Kelahiran
- 14) Tombol Hapus Data

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

3.1.1. Halaman Login Admin

Pada halaman ini, admin mengisi *form Login* yang berisi *username* dan *password* yang telah terdaftar dalam *database* untuk masuk ke *website*.



Gambar 5. Halaman Login Admin

3.1.2. Halaman Dashboard

Ini adalah halaman yang berisi tabel data siswa yang terdaftar di PKBM Siliwangi. Di halaman ini, admin dapat menambah dan mengedit data siswa. Terdapat juga formulir pencarian (search) yang memudahkan admin mencari data siswa. Selain itu, tabel dapat diurutkan hanya dengan meng-klik salah satu header pada tabel.



Gambar 6. Halaman Dashboard

3.1.3. Halaman Biodata Siswa

Halaman ini berisi biodata siswa yang terdiri dari data yang telah dimasukkan melalui formulir sebelumnya. Pada halaman ini, admin dapat mencetak data ke bentuk PDF, mengunggah foto, dokumen-dokumen seperti Kartu Keluarga, Ijazah, dan Akta Kelahiran. Admin juga dapat menghapus data siswa melalui halaman ini.



Gambar 7. Halaman Biodata Siswa

3.2. Hasil Penelitian

Berikut ini adalah hasil dari penelitian yang kami lakukan di PKBM Siliwangi:

1. Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Data Siswa: Aplikasi yang dikembangkan membantu PKBM Siliwangi dalam mengelola data siswa secara lebih efektif, mengurangi risiko kehilangan data, dan memudahkan pencarian informasi.
2. Memperkuat Hubungan Kemitraan: Penelitian ini memperkuat hubungan kemitraan antara PKBM Siliwangi dan Universitas Pamulang, melalui kolaborasi yang bermanfaat bagi kedua belah pihak.
3. Pengembangan Wawasan Teknologi: Proses pembuatan aplikasi berbasis web ini menambah wawasan dan keterampilan kami dalam pengembangan teknologi informasi, khususnya dalam konteks manajemen pendidikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang dilakukan, maka kami dapat menyimpulkan:

1. Pengembangan aplikasi:

Aplikasi manajemen data siswa berbasis *website* yang dikembangkan telah berhasil diimplementasikan dan memenuhi kebutuhan PKBM Siliwangi. Aplikasi ini mencakup fitur-fitur seperti penambahan data siswa baru, pembaruan data siswa yang sudah ada, dan tampilan biodata siswa.

2. Manfaat aplikasi:

Aplikasi ini memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data siswa di PKBM Siliwangi. Hal ini tercermin dari kemampuan aplikasi untuk mengurangi kesalahan data dan memudahkan admin dalam memperbarui informasi siswa secara *real-time*.

3. Kontribusi terhadap PKBM Siliwangi:

Aplikasi yang dikembangkan memberikan kontribusi nyata terhadap PKBM Siliwangi dengan meningkatkan manajemen data dan mendukung operasional yang lebih terorganisir. Ini juga memperkuat hubungan kemitraan antara PKBM Siliwangi dan Universitas Pamulang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PKBM Siliwangi, terutama kepada Bapak Drs. Anwar selaku ketua PKBM Siliwangi, yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk berkontribusi nyata melalui kegiatan Kerja Praktek di lembaga ini.

Kami juga berterima kasih kepada Dosen Pembimbing kami, Bapak Nurjaya S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan bimbingan berharga dalam persiapan kegiatan Kerja Praktek ini.

REFERENCES

- Burhan. (2023). Analisis Penerapan Manajemen Sekolah Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*.
- Rahardjo, B. (2002). *Memahami Teknologi Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Romli, O. (2023, March 16). *APA ITU PKBM ?* Dipetik June 4, 2024, dari PKBM Nurul Islam: <https://pkbm Nurul Islam.sch.id/index.php?id=artikel&kode=30>