



Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada PAUD KB Al-Furqon

Kresno Adi Kuncoro¹, Shifa Afifah², Sitiyani Basuki³, Farizi Ilham⁴

^{1,2,3,4}Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹kresnolimits@gmail.com, ²afifahshifa3@gmail.com, ³sitiyanibasuki@gmail.com,

⁴dosen02954@gmail.com

(* :coresponding author)

Abstrak– Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kecerdasan anak sejak dini. Namun, masih banyak lembaga PAUD yang menjalankan proses administrasi secara manual, seperti yang terjadi di PAUD KB Al-Furqon. Pengelolaan data siswa, guru, presensi, penilaian dan jadwal belajar yang masih dilakukan secara tertulis berpotensi menimbulkan ketidakteraturan, keterlambatan, hingga kehilangan informasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan kerja praktek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan administrasi dan kegiatan akademik. Metode pengembangan yang digunakan adalah pendekatan terstruktur dengan analisis kebutuhan yang disesuaikan dengan kondisi nyata di PAUD KB Al-Furqon. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu memberikan solusi dan membuka peluang bagi digitalisasi manajemen pendidikan.

Kata Kunci: PAUD, Sistem Informasi Akademik, Administrasi Sekolah, Digitalisasi Pendidikan

Abstract– Early Childhood Education (PAUD) has an important role in shaping children's character and intelligence from an early age. However, there are still many PAUD institutions that carry out the administration process manually, such as in PAUD KB Al-Furqon. Management of student data, teachers, attendance, assessment and study schedules that are still done in writing has the potential to cause irregularities, delays, and loss of information. Based on these problems, this practical work activity aims to develop a web-based academic information system that can facilitate administration management and academic activities. The development method used is a structured approach with a needs analysis that is adjusted to the real conditions in PAUD KB Al-Furqon. The results of this activity show that the information system built is able to provide solutions and open up opportunities for the digitalization of education management.

Keywords: PAUD, Academic Information System, School Administration, Education Digitalization

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu jenjang pendidikan yang berupaya memberikan pembinaan kepada anak usia dini dengan menggunakan cara bermain sambil belajar dengan tujuan dapat merangsang perkembangan anak sehingga anak usia dini siap untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya (Salsabila Nuril Jaoza, 2024). Pada tahap ini, peran lembaga pendidikan seperti PAUD tidak hanya berfokus pada pembelajaran, tetapi juga pada pengelolaan administrasi dan komunikasi antara sekolah dengan wali murid.

Namun, masih banyak lembaga PAUD yang menjalankan kegiatan akademik secara manual. Termasuk PAUD KB Al-Furqon, dimana pencatatan data siswa dan guru, penyusunan jadwal kegiatan belajar, pencatatan absensi, serta penilaian masih dilakukan secara tertulis dan menggunakan dokumen cetak. Selain itu, penyampaian informasi akademik maupun kegiatan sekolah pun dilakukan melalui pesan di aplikasi. Hal-hal ini seringkali kurang sistematis dan berpotensi terjadinya kehilangan informasi.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola informasi secara terstruktur dan dapat diakses dengan mudah oleh semua pihak yang berkepentingan. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan sistem informasi akademik berbasis web yang mencakup berbagai fitur seperti pengelolaan data akademik, presensi, jadwal tema pembelajaran, penilaian, dan pengumuman digital.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 5, Oktober Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1135-1141

Dengan diterapkannya sistem ini, diharapkan proses akademik di PAUD KB Al-Furqon dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Selain itu, komunikasi antara pihak sekolah dan wali murid juga menjadi lebih terarah dan dapat tersampaikan dengan baik. Hal ini tentunya dapat mendukung transparansi, akuntabilitas, serta peningkatan kualitas layanan pendidikan di PAUD KB Al-Furqon secara berkelanjutan.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam sistem informasi akademik ini dikumpulkan melalui beberapa tahapan yaitu:

- a. Studi Literatur
Mengumpulkan literatur dari berbagai sumber seperti buku, artikel ilmiah, dan sumber lain yang relevan terkait pengembangan sistem informasi akademik.
- b. Wawancara
Melakukan wawancara dengan pihak sekolah PAUD KB Al-Furqon, seperti kepala sekolah, admin, dan para guru.
- c. Observasi
Mengamati langsung kegiatan administrasi dan kegiatan akademik di PAUD untuk memahami proses yang berjalan dan mengevaluasi sistem yang terjadi.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

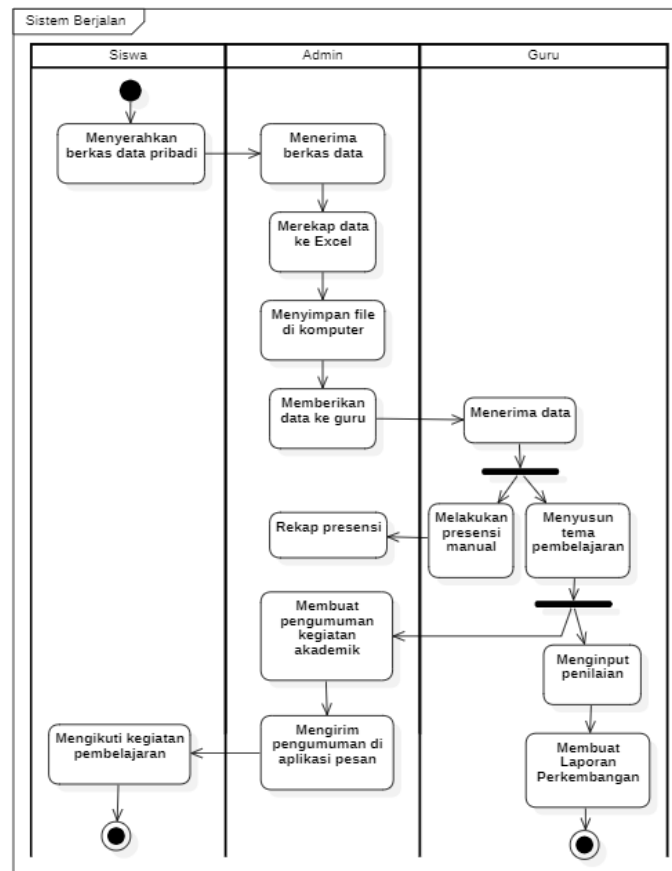
Tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. Analisis Kebutuhan Sistem
Dilakukan analisis kebutuhan sistem yang mencakup identifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan oleh PAUD KB Al-Furqon yang bertujuan untuk memastikan kebutuhan dan tujuan pengguna.
- b. Perancangan dan Pengembangan Sistem
Dilakukan perancangan sistem menggunakan diagram DFD dan model basis data yang menggambarkan bagaimana sistem akan berjalan dan berintegrasi.

2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses perancangan untuk merancang sistem atau memperbaiki sistem yang telah ada sehingga sistem menjadi lebih baik serta dapat mengerjakan pekerjaan secara efektif dan efisien. Tahapan ini bertujuan untuk menyusun sistem baru secara terstruktur dan mendokumentasikan seluruh aktivitas yang dilakukan. Perancangan ini juga menggambarkan alur informasi dalam sistem informasi akademik PAUD KB Al-Furqon berbasis web. Dalam proses ini digunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) sebagai alat bantu untuk memodelkan sistem secara visual.

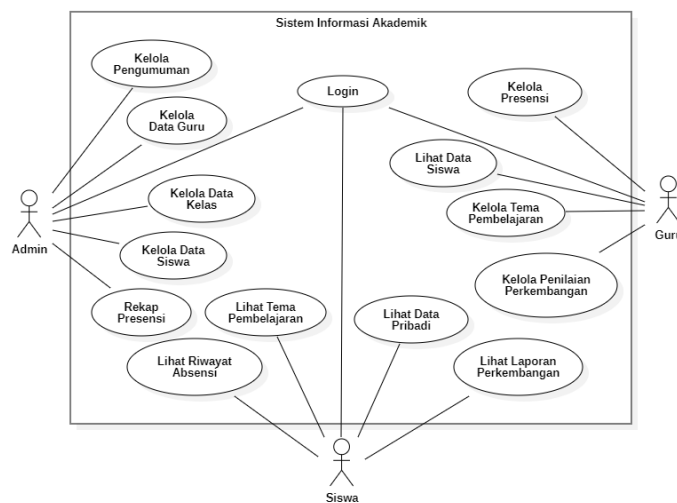
- a. Activity Diagram Sistem Berjalan
Activity diagram sistem berjalan adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja yang terjadi pada suatu instansi sebelum sistem baru dirancang. Berikut ini adalah activity diagram sistem berjalan di PAUD KB Al-Furqon.



Gambar 2.1 Activity Diagram Sistem Berjalan

b. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagrama juga merupakan alat bantu visual yang menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Berikut ini adalah use case diagram sistem informasi akademik PAUD KB Al-Furqon.

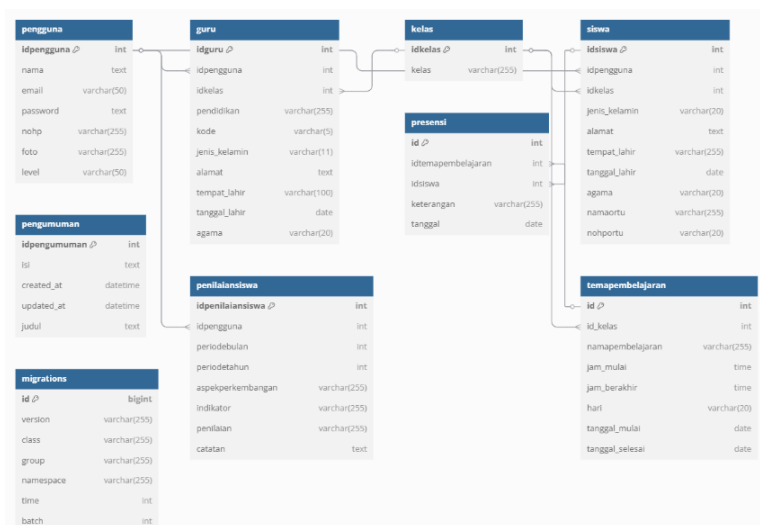


Gambar 2.2 Use Case Diagram

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

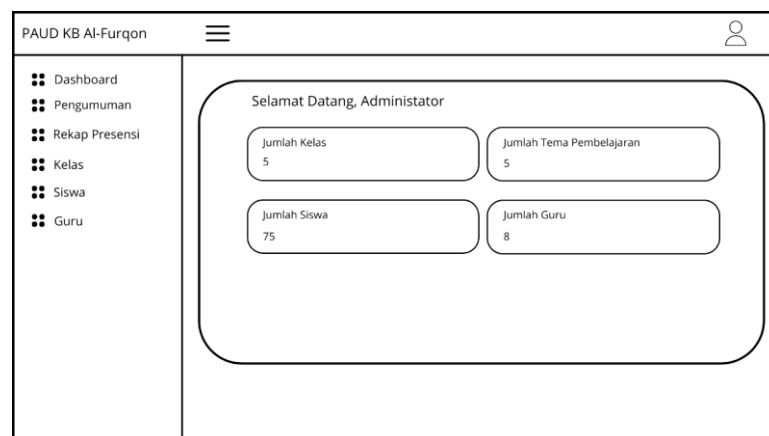
- Perancangan Perangkat Lunak
Perancangan perangkat lunak dalam sistem ini menggunakan flowchart yang digunakan untuk menggambarkan proses dalam sebuah program secara visual. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah serta keputusan yang harus diambil dalam menjalankan proses tersebut. Dalam sistem ini terdapat 3 alur flowchart yaitu flowchart admin, flowchart guru, dan flowchart siswa.
- Perancangan Database
Database berfungsi sebagai tempat penyimpanan seluruh data yang diperlukan oleh sistem yang disusun dalam bentuk struktur tabel. ERD dalam sistem ini yaitu:



Gambar 3.1 ERD Sistem Informasi Akademik

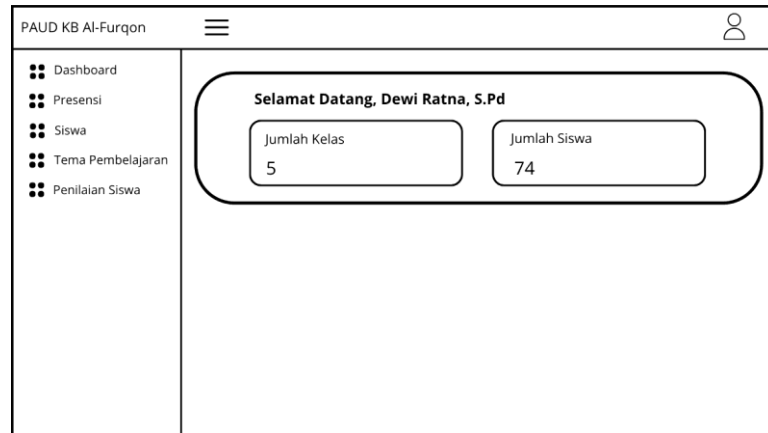
- Perancangan Antarmuka
Perancangan antarmuka pada sistem ini dilakukan dengan metode prototype. Dengan pendekatan ini, antarmuka sistem dapat dirancang dengan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap implementasi.

1. Halaman Admin



Gambar 3.2 Perancangan antarmuka halaman admin

2. Halaman Guru



Gambar 3.3 Perancangan antarmuka halaman guru

3. Halaman Siswa



Gambar 3.4 Perancangan antarmuka halaman guru

3.2 Implementasi Sistem

a. Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras

No.	Nama	Spesifikasi
1.	Perangkat	Laptop HP Omen15
2.	Processor	Intel Core(TM) i7-10750H
3.	RAM	16 GB
4.	SSD	250 GB
5.	Harddisk	1 TB

b. Implementasi Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

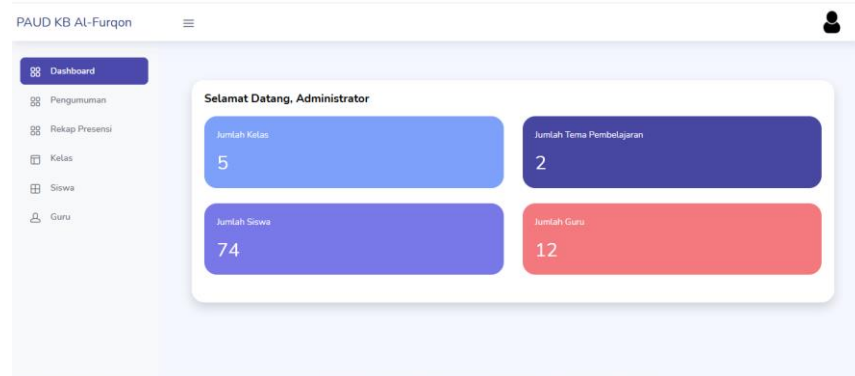
No.	Nama	Sistem Pendukung
1.	Sistem Operasi	Windows 11
2.	Software	XAMPP, Visual Studio Code

3.	Browser	Google Chrome 135.0.7049.115
4.	Database	MySQL
5.	Bahasa Pemrograman dan Framework	- Frontend: HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap - Backend: PHP CodeIgniter 4

c. Implementasi Antarmuka

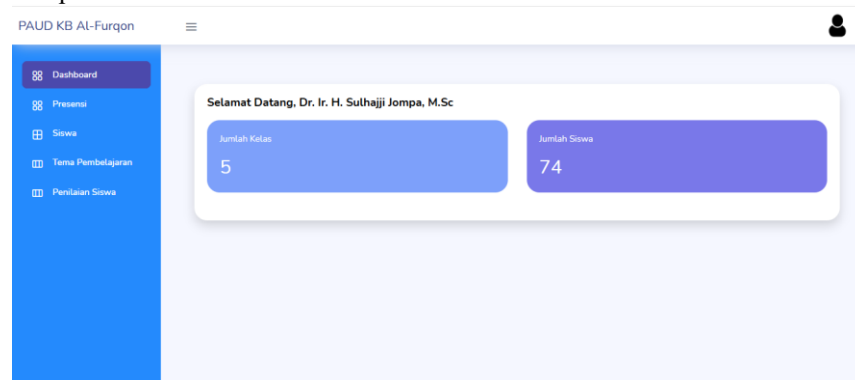
Implementasi antarmuka menggambarkan suatu tampilan dari sebuah aplikasi yang dibangun. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dari sistem tersebut.

1. Tampilan Halaman Admin



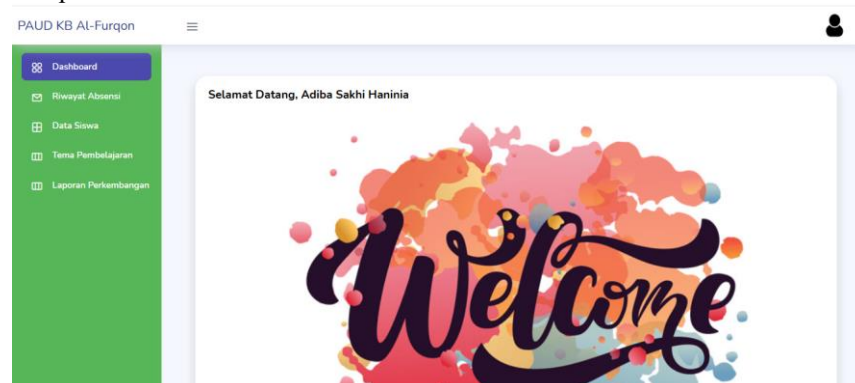
Gambar 3.5 Tampilan halaman admin

2. Tampilan Halaman Guru



Gambar 3.6 Tampilan halaman guru

3. Tampilan Halaman Siswa



Gambar 3.7 Tampilan Halaman Siswa



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 5, Oktober Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1135-1141

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di PAUD KB Al-Furqon, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi akademik berbasis web memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan kegiatan akademik di lingkungan sekolah. Dengan adanya sistem ini, kegiatan akademik menjadi lebih terstruktur dan terintegrasi dengan baik, serta mengurangi resiko kehilangan data dan juga meminimalisir miskomunikasi dalam kegiatan akademik. Hal ini pun menjadi langkah awal dalam menerapkan teknologi informasi di lingkungan PAUD KB Al-Furqon yang selama ini belum memaksimalkan pemanfaatan sistem digital.

REFERENCES

- Dewi, R. P., & Sembiring, R. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Pendekatan UML. *Jurnal Semantika*, 10(1), 20–27.
- Harahap, N. F. (2023). *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web pada SMK Negeri 4 Banda Aceh*. Tesis Sarjana, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Diakses dari repository UIN Ar-Raniry
- Jaoza, S. N., & Kanda, A. S. (2024). *Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak*. *Global Leadership Organizational Research in Management*, 2(2), 01–09.
- Khaerunnisa, P., & Fansyuri, M. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Akademik dan Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall pada MI Jami'atul Khair Tangerang*. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 1(09), 1549–1556.
- Pratiwi, D. A., & Ramadhan, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada PAUD Mutiara Al-Hafizh. *Jurnal Mahasiswa BIIKMA*, 5(2), 45–52.
- Rijal, A. K. (2012). *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada MTS Al-Muawanah Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). Repo UIN Jakarta.
- Sulistiyono, D., Dwiyatno, S., Abdillah, H., & Rahmat, R. (2022). *Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK As-Syuhada Al-Khairiyah*. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 9(2), 83–89.