

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI MURID BERRBASIS WEB (STUDI KASUS: PAUDQU AR-RAFI')

Moch. Dira Issyari<sup>1</sup>, Anisa Tasyah<sup>2</sup>, Dwi Fadillah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,  
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [rengstone10@gmail.com](mailto:rengstone10@gmail.com), [anisatasyahsky@gmail.com](mailto:anisatasyahsky@gmail.com), [dwi.fadillah279@gmail.com](mailto:dwi.fadillah279@gmail.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**—PAUDQU AR-RAFI' merupakan salah satu tempat pendidikan anak yang terletak di Serua. Selama ini sistem yang berjalan untuk kegiatan administrasi di PAUDQU AR-RAFI' belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Dimasa pandemi ini, kegiatan belajar mengajar dilakukan dalam jaringan sehingga membuat pengelolaan kegiatan administrasi sekolah semakin terbatas dan terhambat. Beberapa hal yang mendasari permasalahan dalam penelitian ini terletak pada proses pengelolaan siswa, guru, nilai siswa, transaksi pembayaran siswa dan bermasalah. Perancangan dan pembangunan sistem tersebut bertujuan untuk memudahkan guru dan siswa untuk mengolah dan mendapatkan informasi seputar kegiatan administrasi PAUDQU AR-RAFI'. Dalam pengembangannya, metode yang digunakan adalah metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Prototype*.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Administrasi, SDLC, Prototype, Administrasi Sekolah.

**Abstract**—PAUDQU AR-RAFI' is a place for children's education located in . So far, the system running for administrative activities at PAUDQU AR-RAFI' has not used a computerized system. During this pandemic, teaching and learning activities are carried out online, making the management of school administrative activities increasingly limited and hampered. Several things that underlie the problems in this research lie in the process of managing students, teachers, student grades, student payment transactions and problems. The design and development of this system aims to facilitate teachers and students in processing and obtaining information about PAUDQU AR-RAFI' administration activities. In its development, the method used is the *Software Development Life Cycle (SDLC)* method with the *Prototype* model.

**Keywords:** Administration Information System, SDLC, Prototype, School Administration

## 1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini dapat melakukan pengolahan data dengan mudah ,dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat dan koefisiensi waktu, serta dengan biaya yang dikeluarkan lebih efisien. Keunggulan inilah yang menjadikan teknologi informasi saat ini banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada,dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Sistem administrasi pada PAUDQU AR-RAFI' sendiri yang masih menggunakan pencatatan secara manual dan masih memiliki kekurangan yang mendasar. Diantaranya tingkat kesalahan memasukkan data yang diproses masih tinggi, dengan adanya metode komputerisasi ini akan mengurangi tingkat kesalahan yang dihasilkan oleh petugas administrasi dan apabila terjadi kesalahan pada sistem, itupun sangat rendah.

Diharapkan dengan adanya sistem pembayaran siswa yang menggunakan komputerisasi bisa meningkatkan kualitas suatu tempat pendidikan dari segi administrasi, karena hal tersebut membuat sebuah proses transaksi siswa bisa lebih cepat dan akurat. Metode sistem informasi diharapkan untuk mempermudah para masyarakat mengakses informasi didalam suatu sistem, sehingga kapanpun bisa tahu posisi pembayaran spp pada waktu jatuh tempo.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pelitian yang digunakan dengan melakukan observasi pada instansi tempat kerja praktek, yaitu melakukan pengamatan langsung pada objek permasalahan yang ada dilapangan, serta melakukan wawancara dengan pihak sekolah dari PAUDQU AR-RAFI' dengan tujuan mendapatkan

informasi kekurangan dan kelebihan yang ada sehingga dapat inovasi atau ide yang lebih baik untuk mengembangkan sistem pencatatan administrasi sekolah. Analisa kebutuhan sistem juga diambil dari study kepustakaan yang dijadikan referensi untuk pembuatan system informasi administrasi berbasis *website*.

Metode *Prototype* ini adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan. Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final, artinya sistem akan dikembangkan pada perangkat lunak.



**Gambar 1.** Metode *Prototype*

Tahapan – tahapan dalam pengembangan sistem dengan *Prototype* adalah sebagai berikut :

1. Analisa kebutuhan  
Di tahap ini pengembang melakukan identifikasi software dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.
2. Membangun prototyping  
Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).
3. Evaluasi prototyping  
Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah prototyping sudah sesuai dengan harapan pelanggan.
4. Mengkodekan sistem  
Pada tahap ini prototyping yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.
5. Menguji sistem  
Di tahap ini dilakukan untuk menguji sistem perangkat lunak yang sudah dibuat. Pengujian.
6. Evaluasi Sistem  
Perangkat lunak yang sudah siap jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan.
7. Menggunakan sistem  
Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pelanggan siap digunakan.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

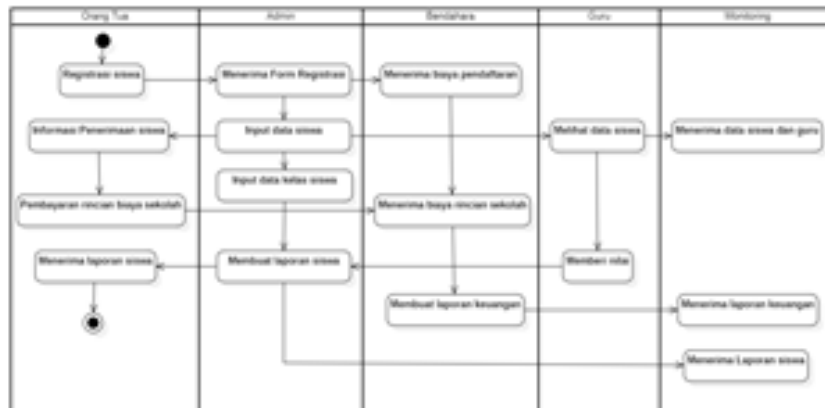
Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan dimulai pada bulan Maret 2022 sampai dengan bulan Juli 2022 dilakukan di PAUDQU AR-RAFI'.

Pelayanan pendidikan yang hanya diperuntukkan kepada anak-anak yang berusia 3-6 tahun dengan biaya yang sangat terjangkau. Walaupun fasilitas yang terdapat pada sekolah ini tidak selengkap yang ada di sekolah lain dengan harga yang tinggi, namun tempat ini memiliki keunikan dengan memiliki kelas di luar ruangan guna membuat kegiatan belajar mengajar tidak terlihat bosan.

### 3.1 Activity Diagram

Berikut ini adalah gambar activity diagram berdasarkan hasil analisa yang terdapat pada tempat Kerja Praktek:

a. *Activity Diagram* Sistem Berjalan



**Gambar 2.** *Activity Diagram* Sistem Berjalan

Untuk dapat membuat diagram aktivitas diperlukan beberapa Langkah-langkah yang bisa kamu coba atau implementasikan. Berikut beberapa hal yang disiapkan untuk membuat diagram aktivitas:

1. Mulailah dengan node awal untuk start state atau titik awal.
2. Tambahkan partisi jika itu memang relevan untuk analisis yang akan dibuat.
3. Buatlah suatu aksi untuk setiap Langkah utama *use case*.
4. Tambahkan alur (*flow*) dari setiap aksi ke aksi lainnya.
5. Tambahkan juga percabangan atau decision bila alur dipecah menjadi suatu kondisi pilihan.
6. Menambahkan forks dan joins jika aktivitas dilakukan secara paralel
7. Langkah yang terakhir yaitu akhiri proses dengan notasi akhir atau *end state*.

b. *Activity Diagram* Sistem Usulan

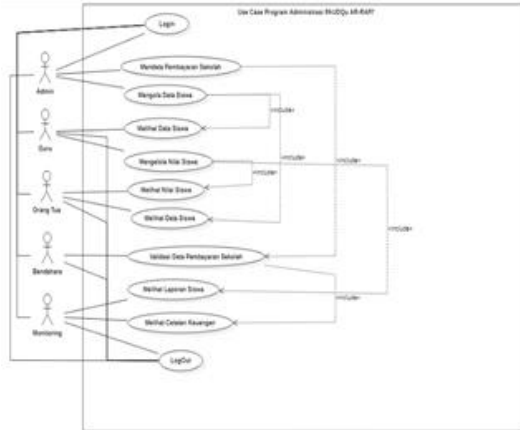


**Gambar 3.** *Activity Diagram* Sistem Usulan

*Activity Diagram* sistem merupakan bagian alur perancangan sistem dapat berjalan dan rancangan dokumen usulan sebagai penjelasan mengenai hasil keluaran sistem yang dibuat, dimana activity diagram sistem usulan yang sudah dikonsultasikan kepada pihak kepala sekolah.

### 3.2 Use Case Diagram

Berikut ini adalah gambar *use case* diagram berdasarkan hasil analisa yang sudah dilakukan pada tempat Kerja Praktek:



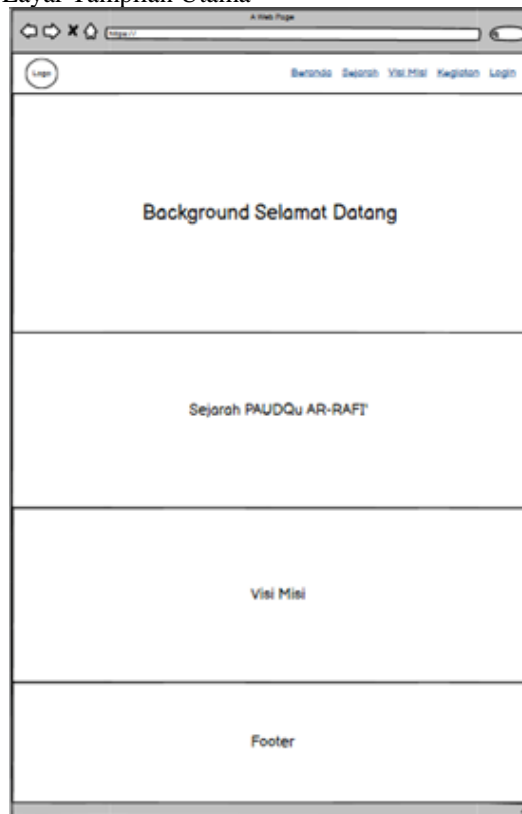
**Gambar 4.** Use Case Diagram

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Rancangan Layar

Berikut merupakan hal yang dibutuhkan dalam membuat sistem cerdas untuk diagnosa penyakit kanker mulut rahim.

1. Rancangan Layar Tampilan Utama

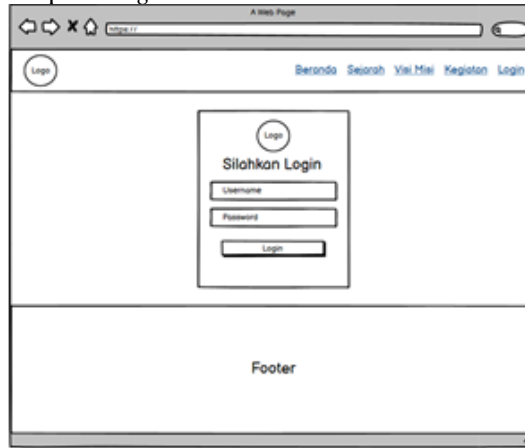


**Gambar 5.** Rancangan Layar Tampilan Utama

Dengan adanya rancangan frame index atau tampilan awal dari website yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

Pada gambar 5 merupakan rancangan frame index atau tampilan awal dari website yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

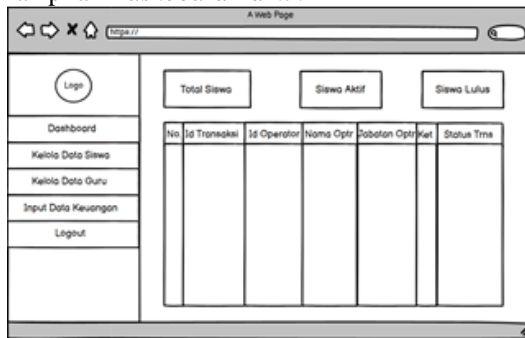
2. Rancangan Tampilan *Login*



**Gambar 6.** Rancangan Tampilan *Login*

Pada gambar 6 merupakan rancangan halaman *login* yang nantinya digunakan untuk mengakses halaman *dashboard* dari *website* yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

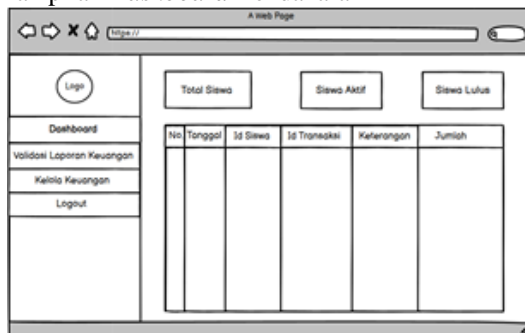
3. Rancangan Tampilan *Dashboard Admin*



**Gambar 7.** Rancangan Tampilan *Dashboard Admin*

Pada gambar 7 merupakan rancangan halaman *dashboard* admin yang nantinya digunakan untuk mengelola segala jenis kegiatan administrasi dari *website* yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

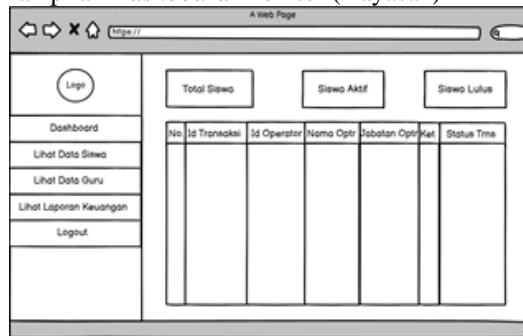
4. Rancangan Tampilan *Dashboard Bendahara*



**Gambar 8.** Rancangan Tampilan *Dashboard Bendahara*

Pada gambar 8 merupakan rancangan halaman *dashboard* bendahara yang nantinya digunakan untuk validasi laporan keuangan yang diinput oleh admin dari *website* yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

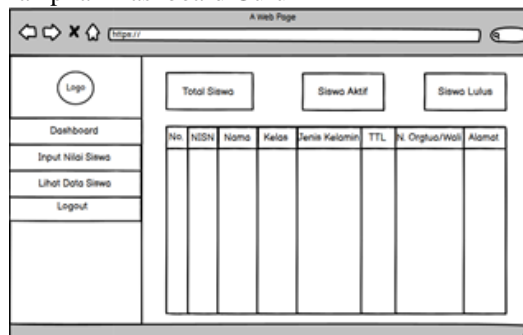
5. Rancangan Tampilan *Dashboard* Monitor (Yayasan)



**Gambar 9.** Rancangan Tampilan *Dashboard* Monitor (Yayasan)

Pada gambar 9 merupakan rancangan halaman *dashboard* monitor yang nantinya digunakan untuk melihat aktifitas yang terdapat pada *website* yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

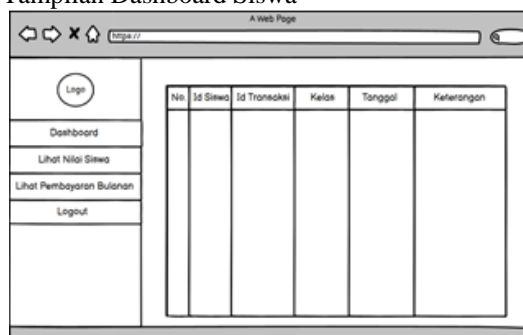
6. Rancangan Tampilan *Dashboard* Guru



**Gambar 10.** Rancangan Tampilan *Dashboard* Guru

Pada gambar 10 merupakan rancangan halaman *dashboard* guru yang nantinya digunakan untuk memberikan nilai kepada siswa dari *website* yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

7. Rancangan Tampilan *Dashboard* Siswa



**Gambar 11.** Rancangan Tampilan *Dashboard* Siswa

Pada gambar 11 merupakan rancangan halaman *dashboard* siswa yang nantinya digunakan untuk memberikan nilai kepada siswa dari *website* yang akan dibuat menggunakan balsamiq.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang dipaparkan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan:

- a. Berkat adanya sistem informasi sekolah ini, memudahkan pihak sekolah untuk mengelola dan mencari data yang berkaitan dengan siswa.
- b. Dengan adanya sistem informasi sekolah yang terkomputerisasi ini, pihak orang tua siswa dapat melihat status pembayaran spp setiap bulan dan mengetahui keterlambatan pembayaran.
- c. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu proses pengolahan data dan manajemen data seperti, input administrasi dan nilai siswa.
- d. Dengan menggunakan aplikasi ini dapat membantu meminimalisir penggunaan kertas yang terlalu banyak, mencegah kerusakan dan hilang data serta mencegah terjadinya duplikat data.

## REFERENCES

- Sarwindah. 2018. *Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web*, Vol. 7, No. 2, Bangka Belitung.
- Sutiyono, S.T., Santi, 2020. *Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Dengan Metode MDD (Model Driven Development) di Raudhatul Athfal Nahjussalam. Bandung*
- Hamidi, A. A. 2016. *Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Pulokulon*. Skripsi, vii.
- Kurniawan, T.W., 2017, *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Sekolah Pada Kelompok Bermain Pelita Ilmu*.
- Cecep, Zaenal, 2015. "Sistem Informasi Administrasi Sekolah Berbasis Jaringan di SMK Mahkota Al – Munawaroh Tegal". Universitas Dian Nuswantor.