

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *MONITORING PENGELOLAAN TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN (TPA)* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *AGILE* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH AR-RIDHO

Achmad Farhan Tumenggu^{1,*} Leni Susanti^{2,*}

^{1,2} *Program Studi Sistem Informasi*
Fakultas Ilmu Komputer Ilmu Komputer, Universitas Pamulang
Jl. Raya Puspitek No.11, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

E-mail: *farhantumenggu68@gmail.com*¹, *dosen02617@unpam.ac.id*²

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PENGELOLAAN TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN (TPA) DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGILE PADA MADRASAH IBTIDAIYAH AR-RIDHO.
Penelitian ini merancang sebuah sistem informasi monitoring pengelolaan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) di Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho yang berada di Petukangan Selatan., Kecamatan Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan. Sistem ini dibuat untuk mengatasi pengelolaan TPA yang masih manual, seperti pencatatan absensi dan hafalan siswa menggunakan buku catatan. Metode yang dilakukan masih manual sehingga berisiko terjadi kesalahan dan menyulitkan guru serta orang tua untuk memantau perkembangan siswa secara real-time. Sistem informasi berbasis *website* yang terintegrasi ini dikembangkan untuk mengotomatisasi pencatatan absensi dan perkembangan hafalan, serta menyediakan laporan yang akurat. Pendekatan metode *Agile* digunakan dalam pengembangan sistem karena fleksibilitas dan fokus pada kolaborasi. Tahapan metode ini mencakup dengan *requirements, design, development, testing, deployment, and review*. Perancangan sistem yang digunakan adalah *UML (Unified Modelling Language)*, termasuk *use case, activity, sequence, and class diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP, HTML, CSS, and JavaScript*, dengan *MySQL* sebagai database. Pengujian sistem dilakukan dengan *Black Box Testing* untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik. Hasil pengembangan sistem ini memberikan banyak manfaat, yaitu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam perekapan data absensi dan hafalan. Selain itu, orang tua dapat memantau perkembangan belajar anak secara real-time dan terstruktur. Sistem ini juga berkontribusi dalam meningkatkan reputasi akademik universitas dan memberikan pengalaman praktis bagi penulis.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Monitoring*, Taman Pendidikan Al-Quran, Metode *Agile*, *Website*.

ABSTRACT

DESIGN OF AN AL-QURAN EDUCATION PARK (TPA) MANAGEMENT MONITORING INFORMATION SYSTEM USING THE AGILE METHOD AT AR-RIDHO ELEMENTARY SCHOOL. *This research emphasizes the formulation of an information system to oversee and coordinate activities at the Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) of Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho, situated in Petukangan Selatan, Pesanggrahan District, South Jakarta. The system was devised to tackle the existing manual management process, where student attendance and memorization advancement are chronicled in notebooks. Such manual methodologies are susceptible to inaccuracies and hinder the ability of educators and guardians to monitor students' progress in real time. The suggested resolution is a web-based, integrated information system that streamlines attendance documentation and memorization tracking while delivering precise and readily accessible reports. The system was crafted utilizing the Agile methodology, selected for its adaptability and focus on collaboration. The Agile phases implemented in this investigation encompass requirements gathering, design, development, testing, deployment, and review. UML (Unified Modeling Language) was employed for system design, encompassing use case, activity, sequence, and class diagrams. Development utilized PHP, HTML, CSS, and JavaScript, with MySQL as the database. System testing was conducted employing Black Box Testing to ensure all functionalities operated as intended. The resultant system markedly enhances the efficiency and precision of documenting attendance and memorization data. Furthermore, it enables parents to observe their children's educational progress in real time and in a systematic manner. Beyond addressing operational challenges, this system contributes to elevating the academic standing of the university and provides invaluable practical experience for the author.*

Keywords: *Information System, Monitoring, Taman Pendidikan Al-Qur'an, Agile Methodology, Website.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi kini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat dalam beberapa waktu terakhir, mulai dari kemunculan kecerdasan buatan (AI), teknologi kini telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Perubahan ini ditandai dengan kemudahan akses untuk memperoleh sebuah informasi ataupun persebaran informasi, serta lahirnya berbagai macam inovasi yang meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Perangkat digital seperti *smartphone*, komputer, dan segala macam produk elektronik itu kini terasa sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari.

TPA merupakan jenis pendidikan keagamaan islam non formal yang memberikan literasi Al-Qur'an dan bertujuan agar peserta didik mampu membaca, menulis, menghafal, memahami dan mengamalkan kandungan Al-Qur'an, TPA adalah salah satu lembaga pendidikan Al-Qur'an yang berada di tengah masyarakat, lembaga ini berperan sangat penting dalam memperkenalkan dan menanamkan dasar-dasar dan nilai-nilai Al-Qur'an sejak usia dini.

Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang menyediakan program Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) bagi anak-anak usia dini. TPA memiliki peran penting dalam memberikan pendidikan agama, lebih khususnya dalam pembelajaran Al-Qur'an, tata cara ibadah, serta pembentukan akhlak mulia sejak dini. Namun, seiring dengan bertambahnya jumlah siswa dan meningkatnya kebutuhan administrasi, pengelolaan kegiatan TPA di Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho menjadi semakin kompleks.

Selama ini, proses pengelolaan dan monitoring kegiatan TPA masih dilakukan secara manual. Pencatatan absensi, perkembangan siswa, dan jadwal kegiatan masih menggunakan buku catatan atau spreadsheet sederhana. Metode ini tidak hanya rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data, tetapi juga mempersulit proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen dalam mengawasi perkembangan siswa secara tepat waktu.

Dengan pendekatan metode Agile, diharapkan sistem ini dapat dikembangkan secara

sistematis, mulai dari tahap perencanaan, analisis kebutuhan, desain, hingga implementasi dan pemeliharaan. Sistem ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi pengelola TPA dalam memantau perkembangan siswa, serta meningkatkan kualitas administrasi dan pelaporan kepada para orang tua dan pihak manajemen madrasah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas maka penulis mengangkat dalam sebuah karya tulisan ilmiah yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PENGELOLAAN TAMAN PENDIDIKAN AI-QUR'AN (TPA) DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGILE PADA MADRASAH IBTIDAIYAH AR- RIDHO"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

- a. Pengelolaan pencatatan absensi, perkembangan belajar dan kegiatan TPA masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan kekurang efektifitas dalam sebuah dokumentasi serta rentannya kehilangan rekап absensi, maupun aktivitas lainnya yang membutuhkan sebuah rekapan dalam pembelajaran.
- b. Sulit dalam mengawasi perkembangan siswa secara tepat waktu, dalam hal penyetoran hafalan surat-surat pendek maupun al-Quran selama pembelajaran dalam TPA.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah yang ada maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang sebuah sistem yang dapat meminimalisir resiko akan hilangnya rekап absensi serta meningkatkan efektifitas perekapan dalam hal pembelajaran?
- b. Bagaimana pembuatan sistem monitoring dapat memudahkan orang tua mengawasi perkembangan anaknya?

1.4 Batasan Penelitian

Dari uraian diatas dapat dilihat bahwasannya peneliti membatasi masalah yang berkait agar

tidak sampai meluas kemasalah yang lain. Maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut

- a. Peneliti membatasi penelitian hanya pada lingup di TPA Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho
- b. Sistem yang dirancang berbasis website dan Serta penerapan fungsi dalam penelitian ini meliputi fungsi website dalam kegiatan TPA. Pengembangan sistem ini tidak mencakup aplikasi mobile atau platform lain di luar web.
- c. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan dan implementasi sistem penyetoran hafalan serta absensi.
- d. Database yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah MySQL.
- e. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah PHP, HTML, CSS, dan JavaScript.
- f. Metode pengembangan sistem yang dibangun adalah metode Agile.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Metode Agile

Menurut Khairunnisa [1], Metode *Agile* merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada siklus kerja berulang, di mana aturan dan solusi telah ditetapkan sebelumnya. Pendekatan ini melibatkan kolaborasi yang terstruktur dan terorganisir antar tim. Metode *Agile* sangat sesuai untuk proyek jangka pendek karena mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi dalam proyek..

3. METODE

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti mulai dari perumusan masalah sampai kesimpulan, yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari metode pengumpulan data, metode pengembangan perangkat lunak serta metode pengujian perangkat lunak. Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan sistem ialah menggunakan metode *agile* yang dipilih, dengan adanya perbandingan dari metode lain yaitu metode *scrum* dan *ucd*, berikut perbandingan metode *Agile*, *Scrum*, dan *RAD* untuk Perancangan Sistem Monitoring TPA Ar-Ridho :

Metode Agile adalah pendekatan dalam manajemen proyek, khususnya dalam pengembangan perangkat lunak, yang menekankan pada kolaborasi tim, fleksibilitas terhadap perubahan, iterasi singkat (sprint), dan pengiriman produk secara bertahap dan berkelanjutaan, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan kemampuan beradaptasi tim dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna atau pasar.

Metode *Scrum* adalah kerangka kerja (*framework*) dari metode *Agile* yang digunakan untuk mengelola dan mengembangkan produk secara iteratif dan inkremental, terutama dalam proyek yang kompleks seperti pengembangan perangkat lunak, yang bertujuan untuk membantu tim bekerja secara lebih efisien, kolaboratif, dan adaptif terhadap perubahan dengan membagi proses kerja ke dalam siklus pendek yang disebut *Sprint* (biasanya 1–4 minggu).

Metode *RAD* (Rapid Application Development) adalah sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan dan fleksibilitas dalam proses pembuatan aplikasi melalui penggunaan prototyping, iterasi cepat, serta keterlibatan aktif pengguna. Tujuan utama *RAD* adalah menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan metode tradisional, dengan cara membagi pengembangan menjadi beberapa fase yang dapat dikerjakan paralel, seperti perencanaan kebutuhan, desain, konstruksi, dan implementasi.

Kesimpulan pada perbandingan metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan sistem ini menggunakan metode *agile* adalah pilihan yang sangat tepat untuk perancangan sistem monitoring berbasis website pada TPA Ar-Ridho dengan menggunakan *Agile*, TPA Ar-Ridho dapat membangun sistem monitoring yang tidak hanya fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman yang luar biasa bagi pengguna. Sistem ini akan menjadi aset yang berharga untuk mengontrol perkembangan anak dan memudahkan orang tua dalam memantau perkembangan anaknya.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis secara tematik dengan pendekatan kualitatif untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari data yang diperoleh melalui wawancara,

observasi, dan dokumentasi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan berbagai sumber yang relevan. Untuk merancang sistem monitoring berbasis website yang memenuhi kebutuhan.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Menurut Khairunnisa [1], Metode *Agile* merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada siklus kerja berulang, di mana aturan dan solusi telah ditetapkan sebelumnya. Pendekatan ini melibatkan kolaborasi yang terstruktur dan terorganisir antar tim. Metode *Agile* sangat sesuai untuk proyek jangka pendek karena mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi dalam proyek.



Gambar 1. Tahapan Metode Agile

Terdapat 6 tahapan dalam metode *agile* seperti yang ditampilkan pada gambar yaitu:

a. *Requirements* (Kebutuhan)

Tahap awal untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pengguna atau *stakeholder* terhadap sistem atau produk yang akan dikembangkan. Di tahap ini, tim berdiskusi dengan pengguna atau pemilik produk untuk memahami masalah yang ingin diselesaikan dan fitur apa saja yang dibutuhkan. Hasil dari tahap ini adalah daftar awal *product backlog* atau *user stories*.

b. *Design* (Perancangan)

Tahap merancang solusi berdasarkan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini tim mulai merancang struktur sistem, alur kerja, antarmuka pengguna (UI), dan arsitektur teknis. Desain ini bersifat cukup fleksibel agar mudah diubah sesuai umpan balik nantinya.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap implementasi atau pembuatan fitur berdasarkan desain yang telah dibuat.

Pada tahap ini tim *developer* mulai menulis kode dan membangun produk secara bertahap. *Agile* menekankan kolaborasi tim dan pengembangan dalam iterasi pendek (biasanya disebut *sprint*).

d. *Testing* (Pengujian)

Tahap memastikan bahwa sistem atau fitur yang dikembangkan bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan untuk mendeteksi *bug*, mengevaluasi fungsionalitas, serta menjamin kualitas dan kestabilan produk. Tahap ini dilakukan secara berulang setiap selesai *sprint*.

e. *Deployment* (Penerapan)

Tahap merilis produk atau fitur yang sudah selesai ke lingkungan nyata agar bisa digunakan oleh pengguna. Penerapan dilakukan secara berkala, sesuai siklus *sprint*, agar pengguna bisa mencoba dan memberi masukan lebih awal terhadap fitur yang telah dibuat.

f. *Review* (Tinjauan)

Tahap evaluasi hasil kerja dalam satu iterasi/*sprint*, baik dari segi teknis maupun dari sisi pengalaman pengguna. Tim mengulang apa yang berhasil, apa yang tidak, serta menyusun perbaikan dan rencana untuk iterasi berikutnya. Umpan balik dari pengguna juga menjadi bagian penting di tahap ini.

3.3 Analisa dan Perancangan

3.3.1 Analisa Sistem

Analisis sistem merupakan proses penting yang bertujuan untuk memecah suatu sistem informasi secara menyeluruh menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan mudah dipahami. Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, mengevaluasi hambatan dalam proses kerja, serta menemukan peluang perbaikan yang bisa diterapkan. Tahap ini memiliki peran krusial dalam keseluruhan siklus pengembangan sistem karena kesalahan dalam proses analisis dapat berdampak besar pada tahap perancangan dan implementasi di kemudian hari.

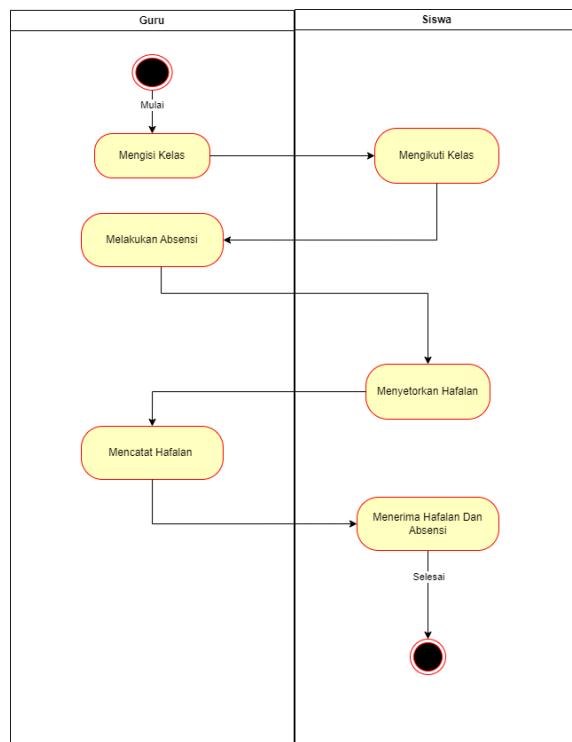
3.3.2 Analisa Sistem Berjalan

Pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di TPA Madrasah Ibtidaiyah Ar-Ridho, sistem pengelolaan yang digunakan hingga saat ini masih bersifat manual. Hampir seluruh aktivitas, mulai dari pencatatan kehadiran, laporan

perkembangan hafalan santri, hingga dokumentasi kegiatan harian, dilakukan menggunakan buku tulis dan alat tulis biasa. Proses ini sudah menjadi rutinitas bagi para pengajar dan pengurus, namun tidak dapat dipungkiri bahwa metode tersebut memiliki banyak keterbatasan.

Data yang dicatat secara manual cenderung kurang efisien dalam pengelolaannya. Selain memerlukan waktu yang lebih lama, pencatatan dengan cara ini juga rentan mengalami kehilangan, kerusakan, atau kesalahan input yang bisa berdampak pada keakuratan data yang dimiliki. Sementara itu, para orang tua tidak memiliki akses langsung terhadap perkembangan anak-anak mereka di lingkungan TPA.

Seluruh informasi mengenai kehadiran maupun capaian hafalan umumnya hanya disampaikan secara lisan atau melalui buku penghubung yang terkadang tidak diperbarui secara konsisten. Akibatnya, pemantauan terhadap perkembangan santri menjadi tidak maksimal dan kerap menimbulkan ketimpangan informasi antara guru dan wali murid.



Gambar 2 Activity Diagram Sistem Berjalan

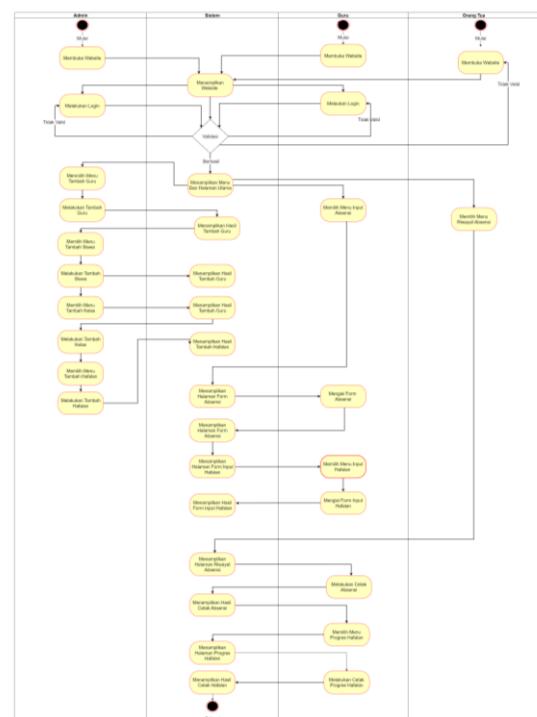
3.3.3 Analisa Sistem Usulan

Melihat berbagai permasalahan yang muncul dari sistem yang berjalan saat ini, maka dibutuhkan suatu solusi berbasis teknologi yang dapat menjawab kebutuhan tersebut secara

menyeluruh. Sistem informasi monitoring berbasis web dirancang untuk mendukung proses pencatatan dan pemantauan kegiatan TPA secara digital dan terintegrasi.

Dengan hadirnya sistem ini, proses absensi dan pencatatan hafalan dapat dilakukan lebih cepat, tersimpan otomatis dalam basis data, dan bisa diakses kapan saja oleh pihak terkait. Guru tidak lagi harus mencatat secara manual atau mencari data satu per satu dalam tumpukan kertas, karena semua informasi tersimpan rapi dalam satu sistem yang mudah digunakan. Selain membantu tugas guru, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi orang tua untuk memantau langsung perkembangan anak mereka melalui akun masing-masing.

Mereka dapat melihat data kehadiran, progres hafalan, dan catatan penting lainnya secara real-time. Dengan begitu, komunikasi antara pengajar dan wali santri dapat terbangun lebih baik, serta mendukung lingkungan belajar yang lebih transparan dan kolaboratif. Pengembangan sistem ini dilakukan menggunakan pendekatan Agile, yang memungkinkan proses pembangunan aplikasi berjalan secara bertahap dan fleksibel. Setiap tahapan dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kondisi lapangan.

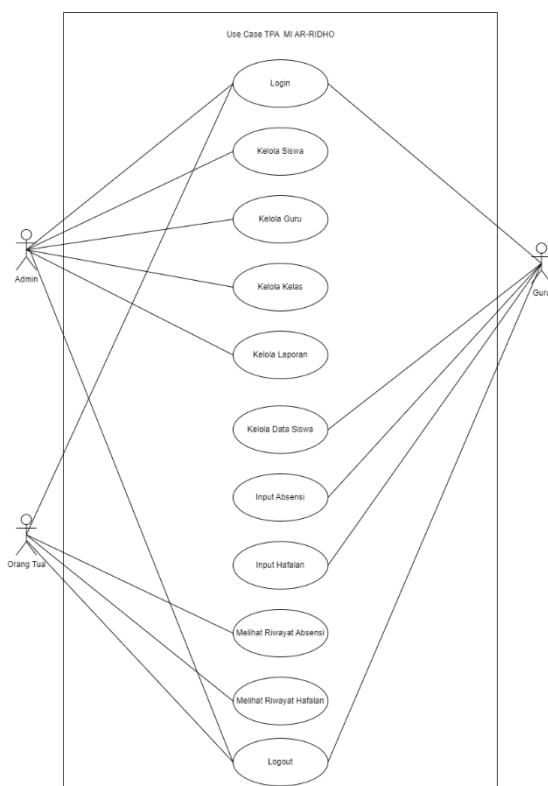


Gambar 3 Activity Diagram Sistem Usulan.

3.3.4 Perancangan UML

Perancangan UML adalah proses penyusunan yang menggambarkan struktur serta perilaku sistem dari perangkat lunak yang menggunakan alur standar UML. UML sendiri merupakan bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk membantu dalam analisis, desain, dan dokumentasi sistem perangkat lunak berbasis objek. Pada penelitian ini perancangan UML yang digunakan menggunakan use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

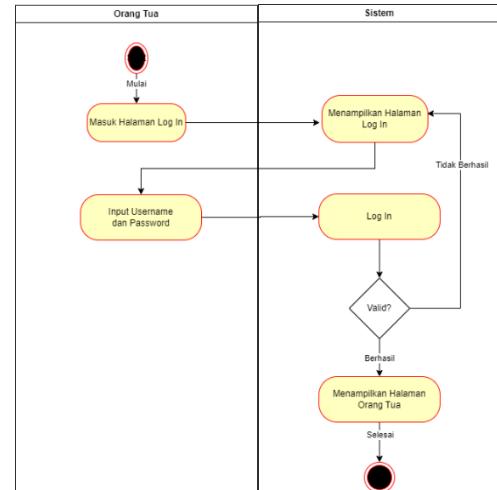
a. Use Case Diagram



Gambar 4 Use Case Diagram Usulan

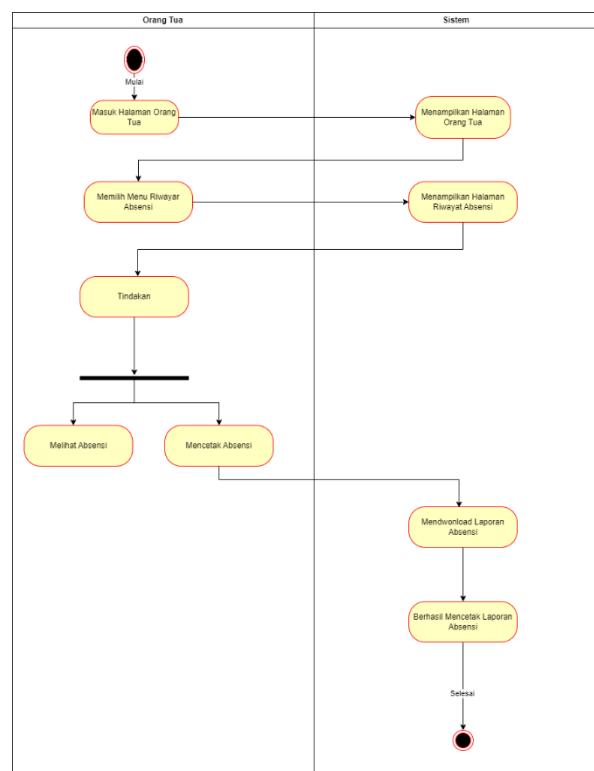
b. Activity Diagram

1. Activity Diagram Form Login Orang Tua



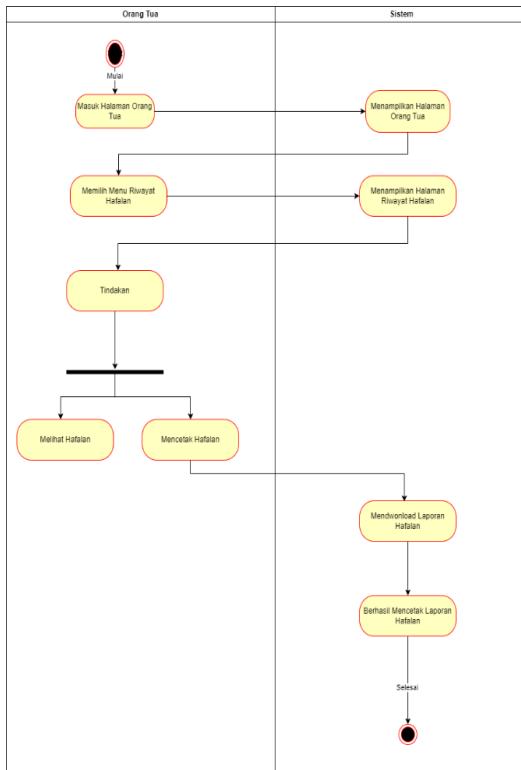
Gambar 5 Activity Diagram Form Login

2. Activity Diagram Orang Tua Melihat Riwayat Absensi

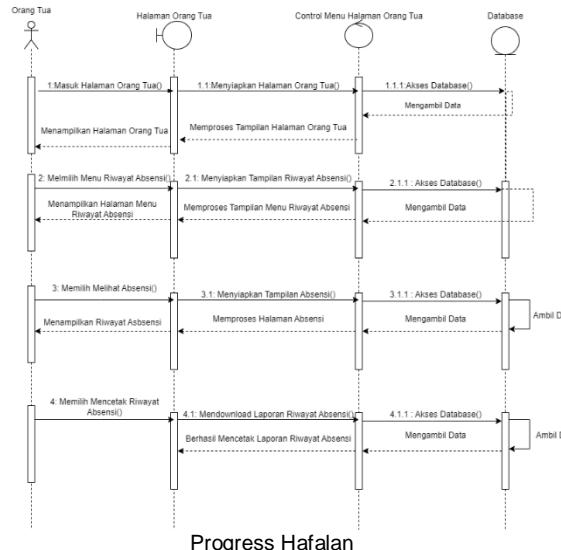


Gambar 6 Activity Diagram Orang Tua Melihat Riwayat Absensi

3. Activity Diagram Orang Tua Melihat Progress Hafalan

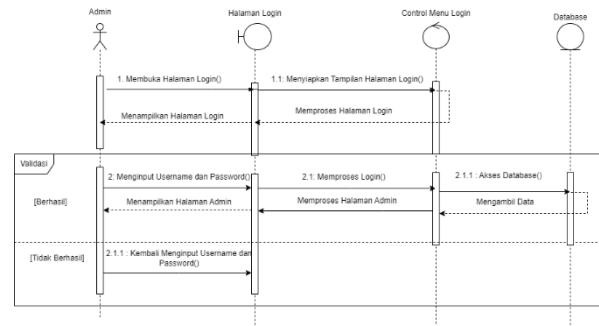


Gambar 7 Activity Diagram Orang Tua Melihat



c. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login Orang Tua

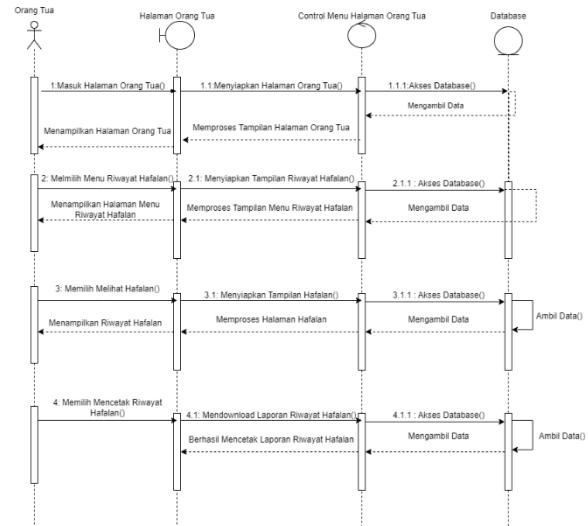


Gambar 8 Sequence Diagram Form Login Customer

2. Sequence Diagram Orang Tua Melihat Riwayat Absensi

Gambar 9 Sequence Diagram Orang Tua Melihat Riwayat Absensi

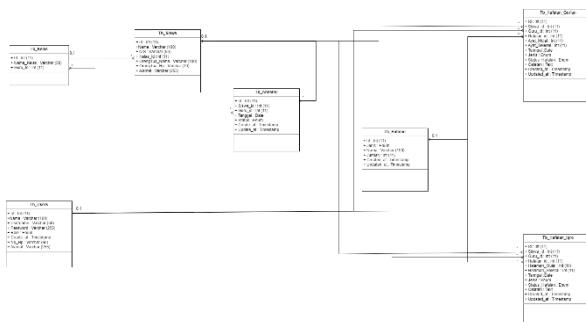
3. Sequence Diagram Orang Tua Melihat Progress Hafalan



Gambar 10 Sequence Diagram Orang Tua Melihat Progress Hafalan

d. Class Diagram

Class diagram (diagram kelas) adalah jenis diagram dalam pemrograman berorientasi objek yang digunakan untuk merepresentasikan struktur dan hubungan antar kelas dalam sebuah sistem. *Class Diagram* memperlihatkan struktur yang ada pada sebuah sistem yang menampilkan kelas, atribut, operasi, serta hubungan antar kelas pada suatu sistem.

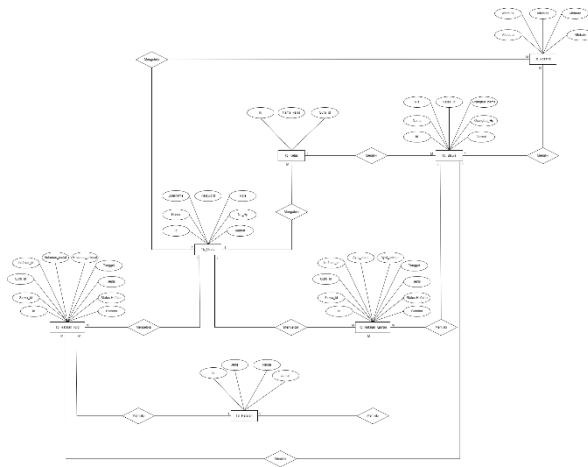


Gambar 11 Class Diagram

e. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan sekumpulan data yang disimpan secara sistematis didalam komputer. Perancangan basis data berfungsi sebagai penyimpanan data yang diolah sehingga bisa menghasilkan suatu sistem informasi. Pada penelitian ini perancangan basis data akan dibuat menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), transformasi ERD ke LRS, *Logical Record Structure* (LRS), dan Spesifikasi Basis Data.

Gambar 11 ERD Diagram



4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

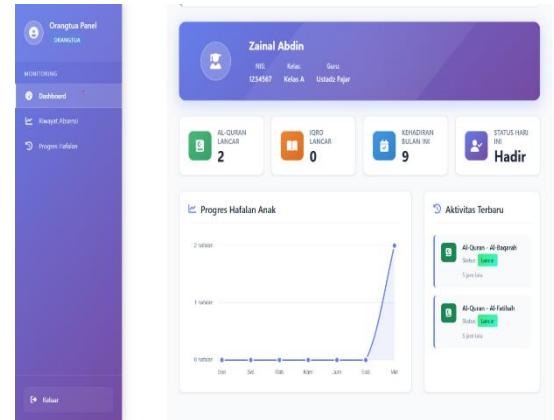
4.1 Implementasi

Setelah melalui tahap analisis dan design, implementasi sistem menjadi langkah selanjutnya sebagai validasi dan sarana untuk pengujian sistem yang telah dirancang. Proses penerapannya, yang bertujuan untuk mempersiapkan sistem agar dapat dioperasikan dengan baik, memerlukan dukungan perangkat lunak dan perangkat keras, serta akan diikuti oleh serangkaian pengujian.

lunak dan perangkat keras, serta akan diikuti oleh serangkaian pengujian.

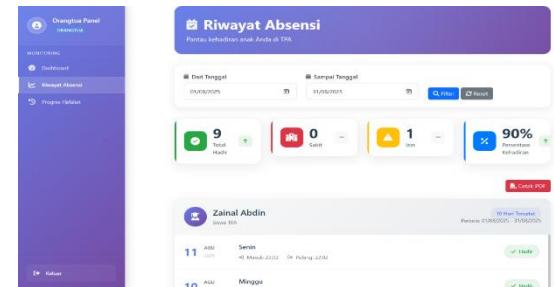
4.2 Implementasi Aplikasi

a. Halaman Dashboard Orang Tua



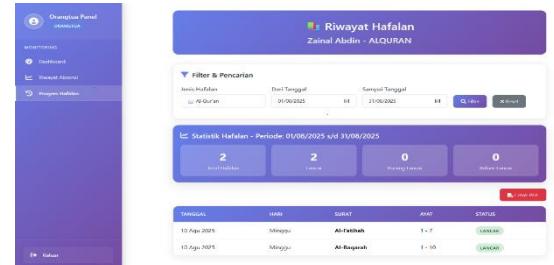
Gambar 4 Halaman Dashboard Orang Tua

b. Halaman Menu Riwayat Absensi



Gambar 4 Halaman Menu Riwayat Absensi

c. Halaman Menu Progress Hafalan



Gambar 4 Halaman Menu Progress Hafalan

5. KESIMPULAN

Setelah merancang dan membangun Sistem Monitoring Pada TPA Ar-Ridho Berbasis Web, kesimpulan yang dapat dihasilkan oleh penulis dalam penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem *booking* ini Dengan adanya sistem monitoring ini dapat membantu pihak TPA dalam meminimalisir risiko hilangnya data rekap absensi serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses perekapan absensi pada kegiatan pembelajaran.
- b. Dengan adanya website sistem monitoring ini dapat membantu para orang tua dalam memantau perkembangan anaknya melalui fitur dan menu yang telah di sediakan dalam website ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khoirunnisa, S., Fatih, M. A. E., & Sadiwo, B. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Dan Pendaftaran Online Di SMK IQRO Berbasis Web Dengan Metode Agile*. 2.
- [2] Maharani, P. V., Nazah, V. Z., Sholiha, M., & Haikal, A. (2024). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Access By KAI Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning. *Jurnal Ilmu Komputer*, 2.
- [3] Hidayat, T., Henderi, H., Nurninawati, E., & Supriati, R. (2023). Model Sistem Informasi Pemesanan dan Produksi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 25(1), 1–6.
<https://doi.org/10.33557/jurnal-matrik.v25i1.2240>
- [4] Handayani, H., Faizah, K. U., Ayulya, A. M., Fikri, M., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT*.
- [5] Daud, J., A.R. Langi, Y., Ayu Widiana, S., & Ketaren, E. (2024). PENERAPAN APLIKASI RENTAL MOTOR BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING (STUDI KASUS CV.KMP). *Jurnal TIMES*, 13, 63–70.
<https://doi.org/10.51351/jtm.13.2.2024764>