

PERANCANGAN DAN DESAIN APLIKASI SISTEM INFORMASI STUDI KASUS TK AL-ISLAH SURABAYA

¹Fathoni Adi Nugroho, ²Aisha Nurliana Putri, ³Andi Muchammad Fadel A, ⁴Anindo Saka Fitri

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

e-mail: ¹22082010252@student.upnjatim.ac.id, ²22082010254@student.upnjatim.ac.id,
³22082010257@student.upnjatim.ac.id, ⁴anindo.saka.si@upnjatim.ac.id

Abstrak

Pengolahan data akademik merupakan hal yang sangat penting bagi sekolah. Pada sistem informasi ini dapat diakses oleh admin, guru, dan wali murid. Sistem informasi ini dapat memudahkan orang tua untuk memantau tumbuh kembang anaknya saat proses pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah sistem informasi berbasis web atau aplikasi mobile (E-rapor) yang memungkinkan akses cepat dan transparan terhadap nilai dan perkembangan anak. Metode penelitian digunakan sebagai panduan untuk memastikan hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam analisis dan perancangan perangkat lunak, metode Object Oriented Analysis Design (OOAD) digunakan untuk mencapai keselarasan dan efisiensi dalam pengembangan sistem. Hasil dari sistem ini untuk memudahkan pihak sekolah dalam menyampaikan informasi hingga sampai langsung ke orang tua tanpa adanya hambatan atau kesulitan dalam memperoleh informasi tentang anak mereka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan hasil belajar di sekolah dan memperkuat keterlibatan orang tua dalam mendukung perkembangan akademis anak-anak mereka.

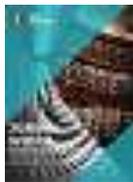
Kata kunci: Sistem Informasi; Akademik; E-Raport; TK Al-Islah, OOAD;

Abstract

Academic data processing is crucial for schools. In this information system, administrators, teachers, and parents can access it. This information system can facilitate parents in monitoring their child's growth during the learning process at school. The research aims to create a web-based information system or mobile application (e-report) that allows quick and transparent access to the child's grades and development. The research method serves as a guide to ensure that the results align with the predetermined objectives. In the analysis and design of software, the Object-Oriented Analysis Design (OOAD) method is employed to achieve consistency and efficiency in system development. The system's outcome is intended to ease the school's communication of information directly to parents without obstacles or difficulties in obtaining information about their children. The research findings are expected to contribute positively to improving the efficiency of managing learning outcomes in schools and strengthening parental involvement in supporting the academic development of their children.

Keywords: Information System; Academic; E-Raport; TK Al-Islah, OOAD;





1 Pendahuluan (or Introduction)

Pendidikan adalah segala proses belajar yang terjadi sepanjang kehidupan, melibatkan berbagai lingkungan dan situasi yang memberikan dampak positif pada perkembangan setiap individu. Konsep pendidikan seumur hidup (long life education) menekankan bahwa pembelajaran terus berlangsung sepanjang hayat. Di sisi lain, dalam pengertian yang lebih sempit, pendidikan merupakan usaha yang dilakukan oleh lembaga pendidikan terhadap peserta didiknya, dengan tujuan membekali mereka dengan kompetensi yang baik dan meningkatkan kesadaran mereka terhadap hubungan sosial serta permasalahan yang dihadapi dalam masyarakat (Pristiwanti, Badariah, Hidayat, & Dewi, 2022)

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Suyati (2023) yang berjudul *E-Rapor Pada Sekolah Dasar Negeri Cawang 09 Jakarta Berbasis Web*, dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web, pengolahan data dan penyajian informasi raport online menjadi lebih cepat, mudah serta dapat memberikan efisiensi waktu dan efektifitas dalam pembuatan suatu laporan. Namun untuk memperlancar hal tersebut diperlukan tenaga kerja yang paham dan terlatih dengan teknologi untuk menjalankan Aplikasi agar dalam pengoperasiannya tidak terkendala.

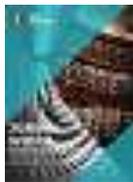
Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Pangestu (Gusti, Krisnanik, dan Isnainiyah, 2020) yang berjudul *Sistem Informasi Perkembangan Pendidikan Pada Anak Usia Dini (AUD) Berbasis Web Pada Taman Kanak-Kanak (TK) Yayasan Al Muallafah* membuah hasil sistem informasi perkembangan pendidikan pada anak usia dini berbasis web dapat membantu memudahkan pencatatan, pengolahan, penyimpanan, pelaporan, dan penyajian data dan informasi akademik. Sehingga dapat menghindari terjadinya kesalahan, kekeliruan, dan duplikasi data siswa maupun guru.

Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web atau aplikasi mobile, yang dikenal sebagai e-rapor, guna memfasilitasi pengelolaan data akademik di tingkat sekolah. E-rapor ini dirancang agar dapat diakses oleh administrator sekolah, para guru, dan wali murid, sehingga memberikan kejelasan dan transparansi mengenai nilai, absensi, dan perkembangan anak selama proses pembelajaran.

Sistem informasi ini diintegrasikan dengan identitas siswa berbasis NISN, dimulai dari tingkat TK hingga jenjang pendidikan yang lebih tinggi, sehingga menciptakan suatu keterhubungan data yang komprehensif sepanjang masa pendidikan siswa. Dengan demikian, *e-rapor* tidak hanya bertujuan untuk memudahkan tata kelola administratif di sekolah, tetapi juga sebagai alat yang memperkuat keterlibatan orang tua dalam memantau dan mendukung perkembangan akademis anak-anak mereka.

Dalam perancangan sistem informasi ini, OOAD merupakan metode analisa yang paling umum digunakan. OOAD merupakan suatu pendekatan analisis yang memeriksa sejumlah persyaratan dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemukan dalam domain masalah, yang kemudian mengarah pada arsitektur perangkat lunak. Pendekatan ini melibatkan manipulasi subsistem atau objek dalam sistem. Metode OOAD juga diikuti dalam perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Keuangan Desa. Dengan menerapkan konsep OOAD, pengembangan sistem informasi dapat dilakukan dengan pendekatan yang terstruktur dan terukur, menghasilkan sistem yang lebih mudah dipahami (Novita, 2023). Melalui implementasi dari hasil desain sistem informasi ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan hasil belajar di sekolah serta memperkuat





hubungan antara sekolah, guru, dan orang tua sebagai mitra penting dalam proses pendidikan anak-anak.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah serangkaian metode terstruktur untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data dengan tujuan membantu organisasi mencapai tujuannya. Dalam konteks definisi ahli, sistem informasi merupakan kumpulan sistem di dalam organisasi yang bertanggung jawab untuk mengelola informasi sebagai pendukung keputusan dan pengendalian. Sistem informasi akademik sekolah, khususnya, digunakan untuk mengelola informasi dan data akademik seperti data siswa, penentuan kelas, pembagian wali kelas, penjadwalan, dan penilaian, dengan tujuan memberikan kemudahan kepada pengguna, baik guru maupun siswa, dalam kegiatan akademik.

Menurut Naufal (Abror, Rahayu, & Mustakim, 2023), sistem informasi merupakan suatu kesatuan komponen yang saling terhubung dan bekerjasama untuk merangkum, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi yang bertujuan mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan memberikan gambaran mengenai operasional suatu entitas.

Aplikasi

Pengertian aplikasi dapat diartikan sebagai perangkat lunak yang dirancang dan dikembangkan untuk menjalankan berbagai aktivitas atau pekerjaan tertentu. Aplikasi berfungsi sebagai media pengolahan data dan dokumen, dengan tugas sebagai *front end* pada suatu sistem untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat. Tujuan utama pembuatan aplikasi adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan suatu pekerjaan atau aktivitas, termasuk dalam berbagai bidang seperti perniagaan, periklanan, pelayanan masyarakat, game, dan kegiatan lainnya yang dilakukan oleh manusia.

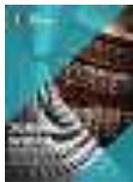
E-Rapor

E-Rapor adalah sebuah sistem aplikasi berbasis web yang diharapkan dapat mengubah pola kerja guru dari pola manual ke pola digital. *E-Rapor* juga dapat memberikan manfaat untuk dunia pendidikan dan dapat memberikan efek positif terhadap dunia pendidikan untuk lebih berkembang dan maju di era digital ini. Selain itu *E-Rapor* disusun agar nilai akhir yang diperoleh peserta didik dapat dituntut sehingga nilai akhir yang dilaporkan benar-benar dapat dipertanggungjawabkan (Jannah, 2019).

OOAD (*Metode Object Oriented Analysis and Design*)

Konsep OOAD melibatkan analisis dan desain sistem dengan menggunakan pendekatan objek, yang terdiri dari analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA merupakan suatu metode analisis yang mengevaluasi persyaratan sistem dari perspektif kelas-kelas dan objek-objek yang ada dalam konteks perusahaan. Di sisi lain, OOD merupakan metode untuk membimbing struktur perangkat lunak dengan berfokus pada manipulasi objek-objek dalam sistem atau subsistem. OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). Sehingga menjadi lebih mudah untuk mempertimbangkan

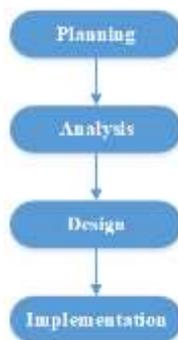




dalam memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software. (Muhammad Restu Al Kholiq, & Sewaka. 2023).

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Objek yang dijadikan bahan penelitian ini yaitu di TK AL-ISLAH Surabaya. Metode yang kami gunakan adalah *Metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*. Tahapan metode *OOAD* terbagi menjadi dua yaitu *OOA (Object Oriented Analysis)* Dan *OOD (Object Oriented Design)*.



Gambar 1. Alur Metode OOAD

3.1 Planning

Tahap awal melibatkan pemahaman mendalam terhadap masalah atau kebutuhan bisnis yang akan dipecahkan oleh sistem perangkat lunak. Ini melibatkan identifikasi pemangku kepentingan, memahami persyaratan bisnis, dan mengidentifikasi tujuan sistem.

3.2 Analysis

Pada tahap ini, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi objek-objek utama, hubungan antara objek, dan operasi yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan bisnis. Analisis ini mencakup pemodelan konsep dan interaksi antara entitas dalam sistem.

3.3 Design

Selama tahap perancangan, konsep dan hubungan yang diidentifikasi dalam analisis diterjemahkan ke dalam spesifikasi teknis. Ini melibatkan perancangan arsitektur sistem, spesifikasi kelas dan objek, serta spesifikasi hubungan antar kelas.

3.4 Implementation

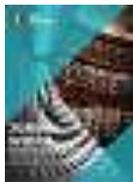
Pada tahap ini, implementasi dari desain dilakukan. Kode perangkat lunak dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah dibuat selama tahap perancangan. Ini juga melibatkan pengujian unit dan integrasi untuk memastikan bahwa setiap komponen bekerja dengan baik.

4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

4.1 Planning

Hasil wawancara kami dengan Adelia Miranti Sidiq selaku staff IT di sekolah TK AL-ISLAH, Dalam proses penerimaan hasil belajar, sekolah melakukan observasi terhadap anak-anak dan menggunakan checklist penilaian, seperti Bintang-BB (belum berkembang), MB (mulai berkembang), dan BSB (berkembang sesuai harapan). Hasil karya anak, anekdot,





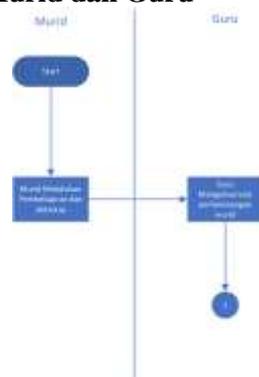
dan observasi menjadi dasar pembuatan rapor, dengan penilaian berdasarkan kurikulum merdeka yang mencakup nilai agama moral, STEAM, dan jati diri. Fasilitas yang dimiliki guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran meliputi TV, WiFi, smart TV, APE (Alat Permainan Edukatif), buku-buku bacaan, serta media pembelajaran. Setiap kelas memiliki dua guru, TKA (Taman Kanak-Kanak A) dan TKB (Taman Kanak-Kanak B), dengan satu guru yang menguasai semua mata pelajaran karena berbasis agama Islam. Model pengelolaan penilaian hasil belajar dilakukan melalui raport berbentuk narasi setiap enam bulan, dengan jumlah kelas yang besar dan siswa berkebutuhan khusus. Kendala utama meliputi ketidaksesuaian antara tuntutan TKB yang lulus dengan kemampuan beberapa anak, serta kurangnya dukungan orang tua di rumah. Sekolah menginginkan digitalisasi, termasuk e-rapor berbasis web atau aplikasi mobile, untuk memudahkan pengiriman hasil penilaian, absensi, dan perkembangan anak kepada wali murid. Namun, hingga saat ini, digitalisasi masih terbatas, dan sekolah menghadapi kendala dalam pembayaran untuk media-media berbayar. Identitas anak menggunakan NISN (Nomor Induk Siswa Nasional) yang dimulai sejak TK. Berdasarkan Perancangan sistem informasi akademik berbasis website ini dibuat untuk menggambarkan perancangan sistem yang kami usulkan mulai dari halaman informasi pembayaran spp, penjadwalan, absensi, dan *e-rapor*. Tujuan dari perancangan sistem informasi akademik ini adalah untuk membuat sistem informasi akademik yang dapat menyimpan data guru dan siswa agar tidak terjadi data yang tertukar dan hilang, sistem informasi ini juga menyediakan informasi mengenai pembayaran spp jadi wali siswa tidak perlu datang ke sekolah untuk melakukan pembayaran cukup melihat informasi pembayaran di sistem informasi akademik kemudian melakukan pembayaran menggunakan *e-wallet* atau transfer, kemudian sistem informasi akademik ini mampu membantu mempermudah proses penjadwalan untuk mengurangi bentrok antara waktu, tempat dan guru, dan sistem informasi akademik ini dapat mencetak *e-rapor* siswa jadi orang tua dapat dengan mudah memantau tumbuh kembang anak melalui *smartphone*.

Metode perencanaan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara dengan guru terkait.

4.2. Analysis

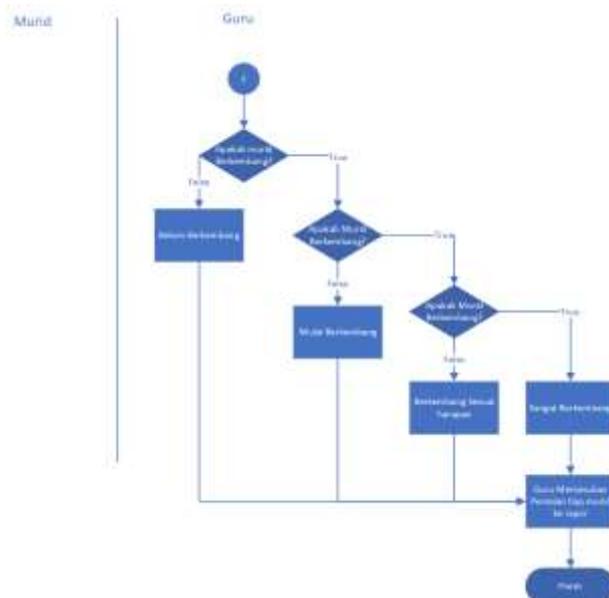
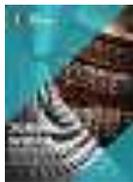
A. Sistem Lama Sistem Informasi Al Islah

Murid dan Guru



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama Murid dan Guru

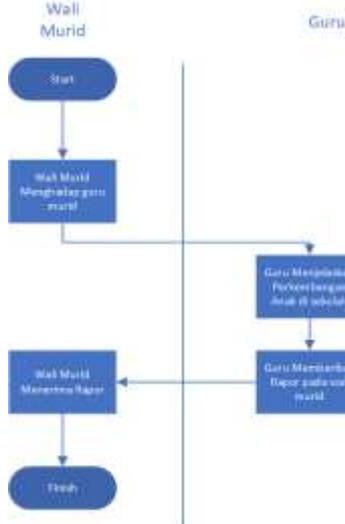




Gambar 3. Flowchart Sistem Lama Murid dan Guru

Flowchart sistem lama pada murid dan guru pada Gambar 2 dan Gambar 3 menjelaskan alur guru menentukan penilaian pada murid secara manual. Murid melakukan pembelajaran. Lalu guru mengobservasi perkembangan murid. Apakah Murid tersebut belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, atau sangat berkembang. Lalu guru akan menuliskan penilaian tersebut kepada tiap raport siswa. Finish.

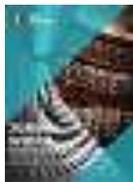
Wali Murid dan Guru



Gambar 4. Flowchart Sistem Lama Wali Murid dan Guru

Gambar 4 menunjukkan alur flowchart sistem lama pada wali murid ke guru diawali dengan wali murid menghadap ke guru lalu guru akan memberikan

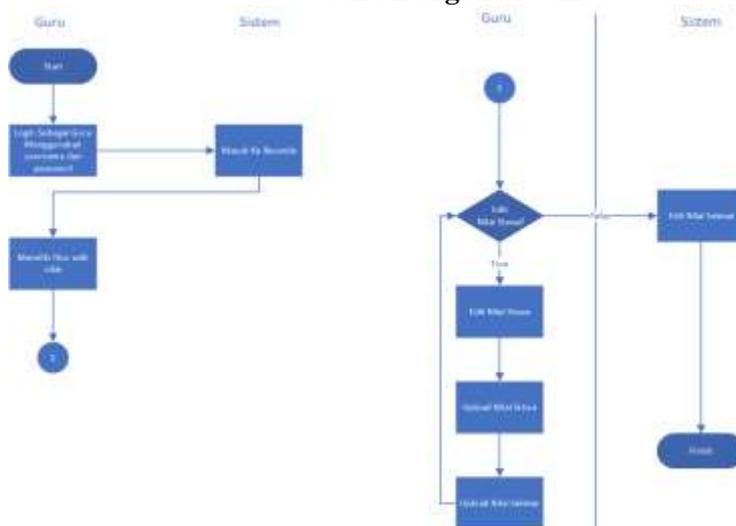




pandangan dan penjelasan mengenai perkembangan siswa. Kemudian guru memberikan raport kepada wali murid. Wali murid akan menerima rapor yang telah diberikan oleh guru. Finish.

B. Usulan Sistem Baru Sistem Informasi AI Islah

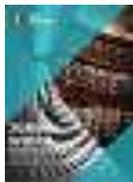
Guru Dengan Sistem



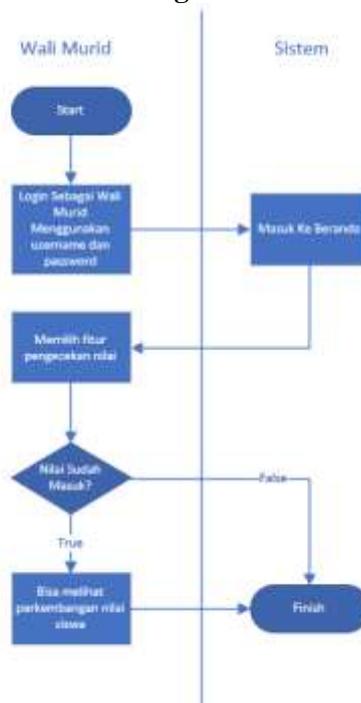
Gambar 5. Flowchart Sistem Baru Guru dan Sistem

Gambar 5 menunjukkan flowchart sistem yang kami usulkan pada guru dengan sistem alurnya dimulai ketika guru login ke sistem dengan memasukkan username dan password yang telah disediakan. Kemudian akan diarahkan ke beranda oleh sistem. Lalu guru memilih fitur edit nilai. Jika True ingin mengedit nilai maka guru akan mengupload nilai ke sistem lalu jika sudah selesai maka finish. Jika guru tidak ingin mengedit nilai maka langsung finish.





Wali Murid Dengan Sistem



Gambar 6. Flowchart Sistem Baru Wali Murid dan Sistem

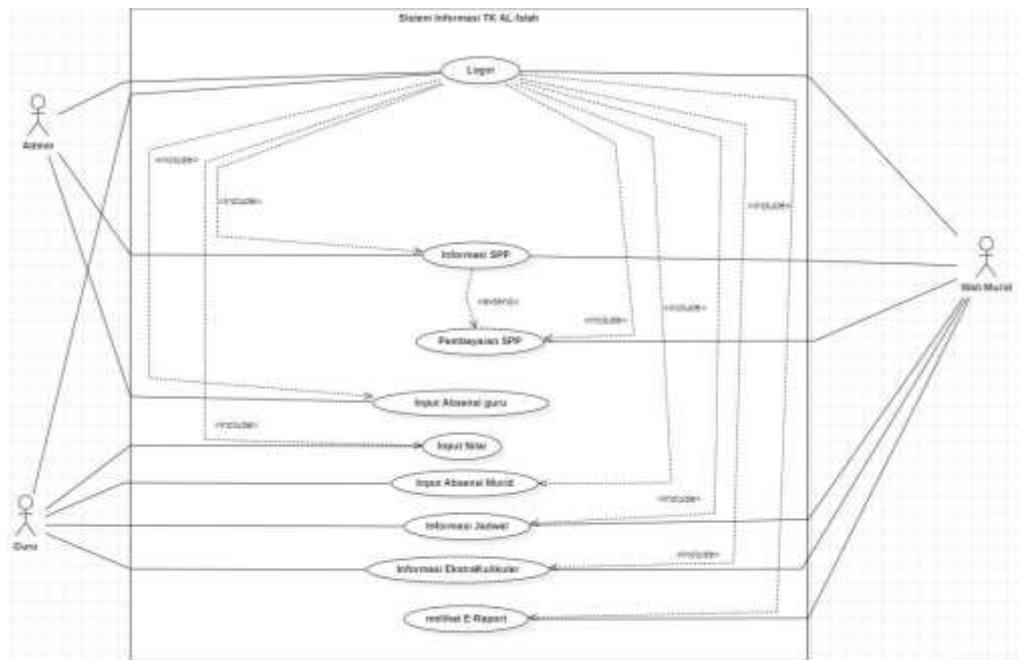
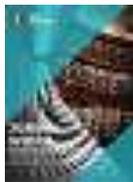
Kemudian gambar 6 menunjukkan flowchart sistem baru yang kami usulkan di atas menjelaskan bagaimana alur wali murid saat menggunakan sistem. Dimulai wali murid memasuki sistem dengan melakukan login menggunakan password dan username yang telah disediakan oleh sekolah. Kemudian wali murid akan masuk ke beranda dan memilih fitur pengecekan nilai. Jika nilai telah diinputkan ke sistem, maka nilai akan muncul dan dapat dilihat oleh wali murid. Jika nilai belum diinputkan ke sistem, maka wali murid tidak dapat melihat nilai perkembangan anak.

4.3. Design

Sistem informasi akademik yang kami usulkan dibuat untuk mempermudah mengolah data guru dan siswa, kemudian sistem informasi akademik ini dapat mengolah data untuk pembuatan pembayaran spp, penjadwalan, absensi, dan *E-rapor*. Sistem informasi akademik yang kami usulkan dapat diakses oleh admin, guru, dan wali siswa.

A. Use Case Diagram



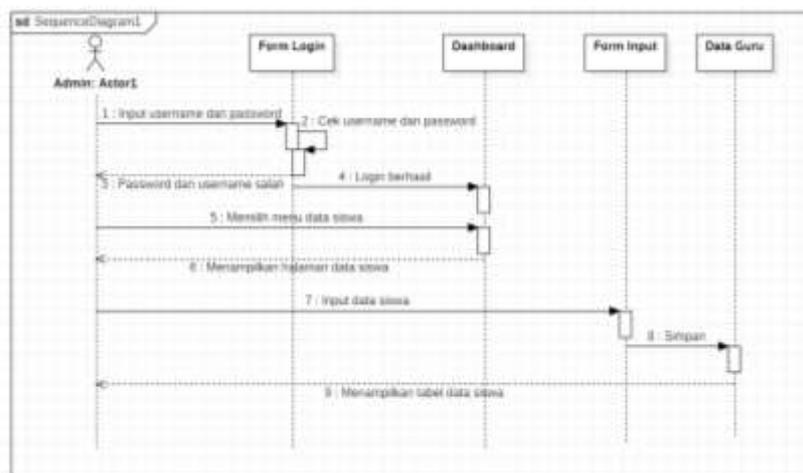


Gambar 7. Use Case Diagram

Pada use case diagram ini melibatkan tiga aktor yaitu admin, guru, dan wali siswa. Admin dapat mengelola data guru, data kelas, mengatur penjadwalan, dan pembayaran spp. Guru dapat mengelola nilai dan data siswa untuk dijadikan sebagai *e-rapor*, dan dapat melihat penjadwalan. Wali Siswa dapat melihat segala jenis informasi di dalam sistem informasi akademik seperti pembayaran spp, jadwal belajar siswa, dan *e-rapor*.

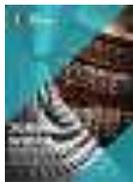
B. Sequence Diagram

a. Data Siswa



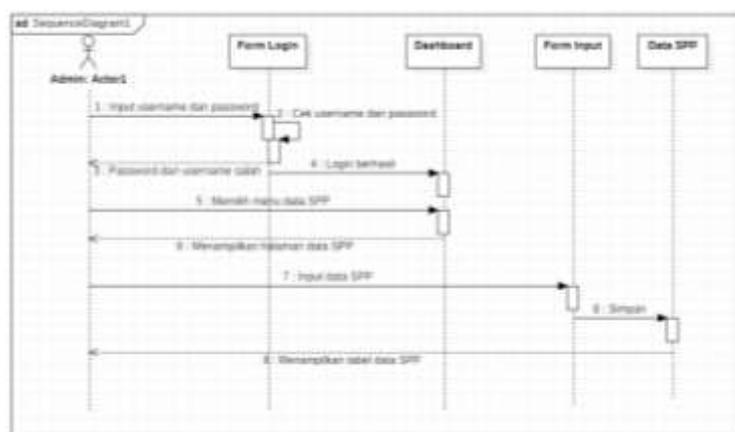
Gambar 8. Sequence Diagram Data Siswa





Pada sequence diagram dengan aktor admin, admin dapat menginput data siswa. Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian akan dicek oleh sistem, jika benar admin akan lanjut ke tahap selanjutnya yaitu pada halaman dashboard admin memilih menu data siswa dan sistem akan menampilkan halaman data siswa. Kemudian admin akan menginputkan data siswa ke dalam sistem melalui form input. Tahap selanjutnya menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Lalu pada halaman data guru akan menampilkan tabel data siswa yang terbaru.

b. Data SPP

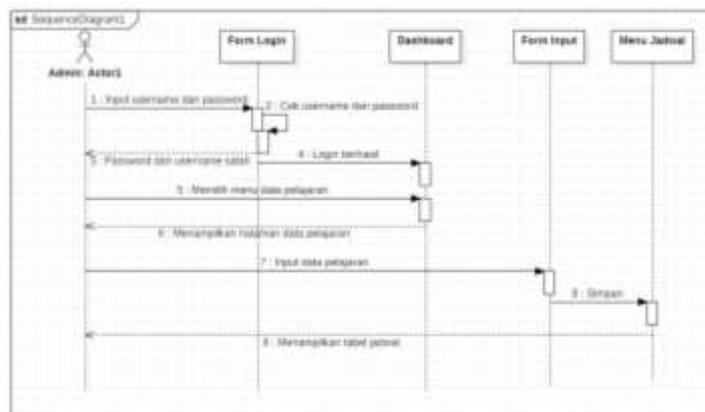
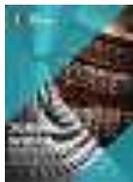


Gambar 9. Sequence Diagram Data SPP

Pada sequence diagram dengan aktor admin, admin dapat menginput data SPP. Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian akan dicek oleh sistem, jika benar admin akan lanjut ke tahap selanjutnya yaitu pada halaman dashboard admin memilih menu data SPP dan sistem akan menampilkan halaman data SPP. Kemudian admin akan menginputkan data SPP siswa ke dalam sistem melalui form input. Tahap selanjutnya menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Lalu pada halaman data SPP akan menampilkan tabel data SPP yang terbaru.

c. Data Jadwal

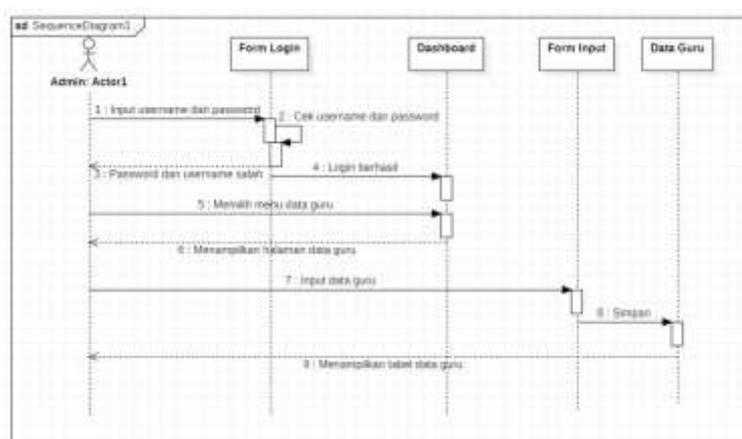




Gambar 10. Sequence Diagram Data Jadwal

Pada sequence diagram dengan aktor admin, admin dapat mengedit jadwal. Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian akan dicek oleh sistem, jika benar admin akan lanjut ke tahap selanjutnya yaitu pada halaman dashboard admin memilih menu data pelajaran dan sistem akan menampilkan halaman data pelajaran. Kemudian admin akan menginputkan data pelajaran ke dalam sistem melalui form input. Tahap selanjutnya menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Lalu pada halaman data pelajaran akan menampilkan tabel data jadwal yang terbaru

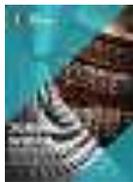
d. Data Guru



Gambar 11. Sequence Diagram Data Guru

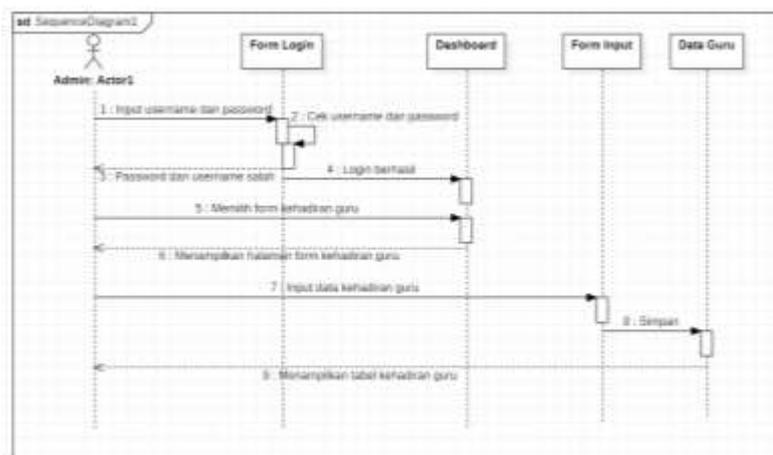
Pada sequence diagram dengan aktor admin, admin dapat menginput data guru. Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian akan dicek oleh sistem, jika benar admin akan lanjut ke tahap selanjutnya yaitu pada halaman dashboard admin memilih menu data guru dan sistem akan menampilkan halaman data guru. Kemudian admin





akan menginputkan data guru ke dalam sistem melalui form input. Tahap selanjutnya menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Lalu pada halaman data pelajaran akan menampilkan tabel data guru yang terbaru.

e. Absensi Guru

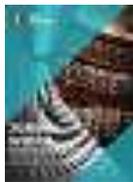


Gambar 12. Sequence Diagram Absensi Guru

Pada sequence diagram dengan aktor admin, admin dapat mengedit absensi guru. Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, kemudian akan dicek oleh sistem, jika benar admin akan lanjut ke tahap selanjutnya yaitu pada halaman dashboard admin memilih form kehadiran guru dan sistem akan menampilkan halaman form kehadiran guru. Kemudian admin akan menginputkan data kehadiran guru ke dalam sistem melalui form input. Tahap selanjutnya menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Lalu pada halaman data guru akan menampilkan tabel kehadiran guru yang terbaru.

f. Input Nilai E-Rapor





kelas, seperti data siswa, data SPP, absensi guru, input data guru, dan jadwal. Setiap kelas memiliki atribut dan operasi tertentu.

Kelas data siswa memiliki atribut seperti nama, tempat & tanggal lahir, jenis kelamin, dan alamat, dengan operasi tambah, simpan, update, dan hapus. Data SPP memiliki atribut seperti nama, NISN, bulan, dan tagihan, serta operasi pencarian siswa dan laporan pembayaran. Kelas data guru memiliki atribut dan operasi serupa, dengan tambahan no telepon dan NIP. Jadwal memiliki atribut KodeJadwal, hari, dan waktu, dengan operasi edit jadwal, hapus jadwal, dan tambah jadwal. Kelas ini beragregasi dengan class Informasi jadwal yang memiliki atribut mata pelajaran, hari, waktu, dan kelas, serta operasi pencarian mata pelajaran.

Admin juga terhubung dengan class absensi guru, yang beragregasi dengan class absensi guru. Class absensi guru memiliki atribut nama, NIP, dan status kehadiran, dengan operasi edit presensi. Class absensi guru memiliki atribut status kehadiran dan nama, dengan operasi calc Total presensi perbulan.

Guru terhubung dengan beberapa kelas, termasuk informasi jadwal, e-rapor, absensi siswa, dan ekstrakurikuler. Class e-rapor memiliki atribut kode Mapel, NISN, nilai_intrakurikuler, nilai_kokulikuler, nilai_ekstrakurikuler, dan nama. Kelas ekstrakurikuler memiliki atribut hari, waktu, kode ekstrakurikuler, dan nama guru, dengan operasi tambahkan dan hapus.

Wali murid terhubung dengan class pembayaran SPP, informasi jadwal, ekstrakurikuler, e-rapor, dan absensi siswa. Class pembayaran SPP menggunakan inheritance dengan class transfer, cek pembayaran, dan qris. Class pembayaran SPP memiliki atribut nama, kode pembayaran, bulan, dan tagihan, dengan operasi cara pembayaran. Class transfer memiliki atribut no referensi. Class cek pembayaran memiliki atribut nama dan kode pembayaran. Class qris memiliki atribut barcode.

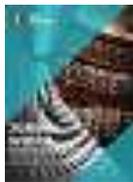
4.3 Implementation

Berikut ini adalah tampilan antarmuka dari sistem informasi akademik berbasis Web yang kami usulkan untuk diterapkan pada TK Al-Islah Surabaya.



Gambar 15. Halaman Homepage





Gambar di atas merupakan halaman homepage sistem informasi akademik pada saat anda pertama kali menjalankan sistem. Pada halaman ini terdapat *button login* yang mana ketika anda mengklik *button* tersebut akan terdapat pilihan untuk masuk ke sistem yaitu admin, guru, dan wali murid.

1. Admin



Gambar 16. Halaman Login Admin

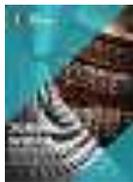
Gambar 11 admin harus menginputkan *username* dan *password* yang sesuai agar dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 17. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman dashboard terdapat pilihan menu data guru, data kelas, info spp, dan jadwal. Pada halaman dashboard juga admin dapat melihat informasi berapa user yang sedang online, total kelas, total pegawai, dan total siswa.





Gambar 18. Halaman Utility

Pada halaman Utility menyajikan informasi kehadiran guru, seperti presentase izin, sakit dan alfa.



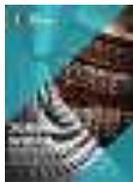
Gambar 19. Halaman Data Kelas

Pada halaman menu data kelas admin dapat mengakses data dari kelas yang tersedia seperti informasi siswa dan informasi jadwal kelas.

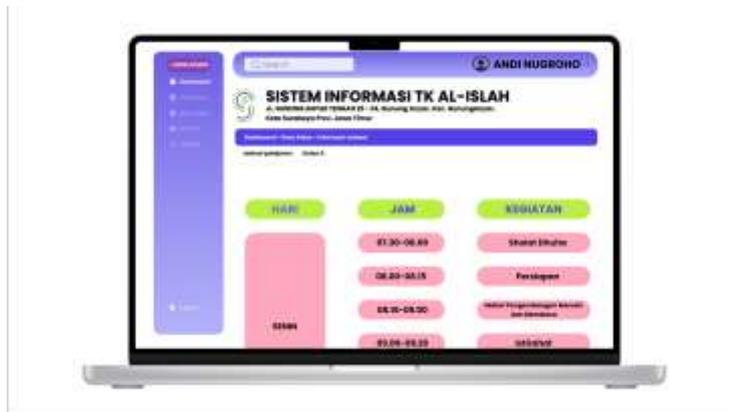


Gambar 20. Halaman Data Siswa





Pada halaman menu data siswa admin dapat melihat biodata siswa secara lengkap. Admin juga dapat mengedit data siswa apabila diperlukan.



Gambar 21. Halaman Jadwal Siswa

Pada halaman menu jadwal admin dapat mengakses jadwal siswa dan guru dari berbagai kelas yang tersedia.

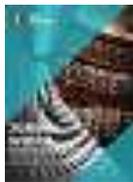
2. Guru



Gambar 22. Halaman Login Guru

Gambar 17 Guru harus menginputkan *username* dan *password* yang sesuai agar dapat masuk ke dalam sistem.





Jurnal Widya

Volume 5, Nomor 1, bulan April 2024: halaman 396-417

<https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awl>

[jurnal@amikwidyaloka.ac.id/](mailto:jurnal@amikwidyaloka.ac.id)

editor.jurnalwidya@gmail.com

P-ISSN: 2746-5411

E-ISSN: 2807-5528



Gambar 23. Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard ini tersaji informasi tentang Tk - Al-Islah dan menu lain yang dapat dipilih



Gambar 24. Halaman Jadwal

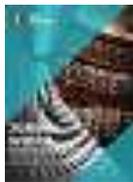
Pada halaman jadwal ini guru dapat mengedit, melihat dan mengunci jadwal pada setiap kelas

3. Wali Murid



Gambar 25. Dashboard Wali Murid





Pada dashboard wali murid ini terdapat berita atau informasi event di tk al islah selain itu juga terdapat menu yang bisa dipilih oleh wali murid



Gambar 26. Jadwal

Pada halaman menu jadwal ini user wali murid dapat melihat informasi jadwal belajar para murid sesuai kelas mereka.



Gambar 27. E-Rapor



Gambar 28. Deskripsi Hasil Belajar Siswa





Pada halaman halaman ini wali murid dan siswa bisa melihat capaian setiap pelajaran yang telah dipelajari oleh siswa



Gambar 28. Pembayaran SPP

Pada halaman menu pembayaran spp, wali murid dapat melihat informasi spp yang harus dibayarkan. Pada bagian ini juga terdapat berbagai pilihan tata cara untuk melakukan pembayaran spp. Setelah melakukan pembayaran akan muncul status pada sistem.

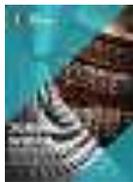
5 Kesimpulan (or Conclusion)

Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi pengelolaan data akademik dengan menciptakan E-rapor, sistem informasi berbasis web. Sistem ini, diakses oleh admin, guru, dan wali murid, memberikan transparansi nilai dan perkembangan anak. Terintegrasi dengan identitas siswa berbasis NISN, E-rapor menciptakan keterhubungan data sepanjang masa pendidikan siswa, memudahkan tata kelola administratif di sekolah dan memperkuat keterlibatan wali murid. Meskipun penelitian serupa telah dilakukan, pelatihan tenaga kerja yang memahami teknologi tetap menjadi aspek penting. Keseluruhan, implementasi sistem ini diharapkan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan hasil belajar dan memperkuat hubungan antara sekolah, guru, dan orang tua.

Referensi (Reference)

- [1] Fitriani, L. D., & Puspitaningrum, A. C. (2023). Utilization Of UML (Unified Modeling Language) In The Design Of Academic Information Systems Based On The OOAD Method. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 12(2), 614-625.
- [2] Gusti, P. S., Krisnanik, E., Isnainiyah, I. N., & Kom, S. (2020, November). Sistem Informasi Perkembangan Pendidikan Pada Anak Usia Dini (AUD) Berbasis Web Pada Taman Kanak-Kanak (TK) Yayasan Al Muallafah. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya* (Vol. 1, No. 2, pp. 679-692).
- [3] Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce. *Systematics*, 1(2), 81-88.
- [4] Pangaribuan, I., & Subakti, F. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(2), 128-137.





- [5] Rahayu, D. S., & Mustakim, M. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemeliharaan Alat Kantor Berbasis Web Pada Bmkg Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim Ii Pekanbaru: Web-Based Office Maintenance System Design At Bmkg Meteorological Station Sultan Syarif Kasim Ii Pekanbaru. *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering (IJIRSE)*, 3(2), 103-110.
- [6] SUYATNO, S. (2023). E-Rapor Pada Sekolah Dasar Negeri Cawang 09 Jakarta Berbasis Web. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 10(1), 33-40.
- [7] Jannah, M. (2019). Manajemen Program Penilaian Hasil Belajar Berbasis E-Rapor di SMA Negeri 3 Sidoarjo. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 7(1). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/27832>.
- [8] Muhammad Restu Al Kholiq, & Sewaka. (2023). Aplikasi Pengaduan Anggota Serikat Pekerja Dengan Metode Object Oriented Analysis Design (OOAD) Berbasis Website. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(5), 1091–1099. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic/article/view/2534>
- [9] Prasetyo, A. B., Octaviansyah, A. F., Fernando, Y., Hermanto, R., & Hendri, F. J. (2023). IMPLEMENTASI E-RAPOR BERBASIS MOBILE PADA MADRASAH ALIYAH MIFTAHUL HUDA NAMBAHDADI. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 3(2), 58-62.
- [10] Rasefta, R. S., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 2(1), 50-58.
- [11] Sholihat, S. A. (2021). *Sistem Informasi E-Raport Pada Tk Asmaul Husna Rancaekek Berbasis Web* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [12] Zulkarnain, & Novita, R. (2023). Sistem Informasi Keuangan menggunakan Konsep Object Oriented Analysis Design (OOAD). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 3(2), 136-143. <https://journal.irpi.or.id/index.php/ijirse/article/view/961/506>
- [13] Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.

