



Implementasi Website Pendaftaran Online Dengan Framework Laravel Pada SDN Parungpanjang 04

Akmal Dwi Syahputra^{1*}, Alyanisa², Danny Toharuddin Ali³, Joko Riyanto⁴

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}akmaldwis9@gmail.com, ²alynsaa21@gmail.com, ³dannytoharuddinali@gmail.com,

⁴jokoriyanto@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak - Penelitian ini membahas tentang implementasi website pendaftaran online di SDN Parungpanjang 04 menggunakan framework Laravel. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendaftaran siswa baru dengan memanfaatkan teknologi web modern. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pendaftaran online yang mudah diakses oleh calon siswa dan orang tua, memungkinkan mereka untuk mengisi formulir pendaftaran dan mengunggah dokumen pendukung secara digital. Framework Laravel dipilih karena kehandalannya dalam pengembangan aplikasi web yang kompleks serta kemampuannya untuk memastikan keamanan dan skalabilitas. Dalam proses pengembangan, metode pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak sekolah, dan studi literatur terkait teknologi yang digunakan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem pendaftaran online ini berhasil mengurangi kesalahan input data, mempercepat proses pendaftaran, dan meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data siswa baru. Dengan demikian, implementasi website pendaftaran online ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi SDN Parungpanjang 04 dalam menghadapi tantangan administrasi pendaftaran siswa di era digital.

Kata Kunci: Pendaftaran Online, Laravel, SDN Parungpanjang 04, Efisiensi, Teknologi Web.

Abstract - This study discusses the implementation of an online registration website at SDN Parungpanjang 04 using the Laravel framework. The project aims to improve the efficiency and effectiveness of the student enrollment process by leveraging modern web technology. The developed system provides an online registration feature that is easily accessible to prospective students and their parents, allowing them to fill out registration forms and upload supporting documents digitally. Laravel framework was chosen for its reliability in developing complex web applications as well as its ability to ensure security and scalability. During the development process, data collection methods included direct observation, interviews with school officials, and a literature review of the relevant technologies used. The implementation results indicate that this online registration system successfully reduces data input errors, speeds up the registration process, and enhances transparency in managing new student data. Thus, the implementation of this online registration website is expected to be an effective solution for SDN Parungpanjang 04 in addressing administrative challenges in student enrollment in the digital era.

Keywords: Online Registration, Laravel, SDN Parungpanjang 04, Efficiency, Web Technology.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi alat penting untuk memperoleh dan menyebarkan informasi dengan cepat. Internet membawa banyak keuntungan bagi individu maupun institusi seperti pendidikan, pemerintahan, dan bisnis.

Proses pendaftaran siswa baru di sekolah sering kali memakan waktu dan menjadi beban bagi calon siswa dan orang tua atau wali. Untuk mengatasi tantangan ini, banyak sekolah dasar mulai mengimplementasikan sistem pendaftaran online melalui website. Dengan adanya website pendaftaran, calon siswa dan orang tua atau wali dapat melakukan pendaftaran dengan mudah dan nyaman dari mana saja menggunakan internet.

Dalam diskusi ini, akan dibahas kebutuhan dasar dan manfaat, serta langkah-langkah praktis untuk pengembangan dan pengelolaan website tersebut. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website ini adalah PHP dengan bantuan framework Laravel dan pustaka Bootstrap untuk memastikan tampilan web yang rapi saat diakses. MySQL akan digunakan sebagai basis data untuk penyimpanan data.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data serta informasi. Oleh karena itu, Sistem informasi memiliki peran penting dalam melakukan analisis masalah, menggambarkan konsep yang kompleks, dan menciptakan inovasi produk baru (Mirza, Wicaksono, & Rachmadi, 2023).

2.2 Pengertian Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) adalah serangkaian kegiatan manajemen peserta didik yang sangat krusial. Tanpa pendaftar, kegiatan belajar mengajar tidak akan berlangsung. SIAP PPDB Online adalah sistem yang dirancang untuk mengotomatisasi seleksi Penerimaan Siswa Baru (PSB), mencakup proses pendaftaran, seleksi, dan pengumuman hasil seleksi secara online dan real-time, memastikan efisiensi dan transparansi dalam seluruh proses tersebut. (Jannah, Erawan, & H. Burhanuddin, 2020).

2.3 Pengertian Website

Website atau situs adalah sekumpulan halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar statis atau bergerak, animasi, suara, atau kombinasi dari semua itu. Halaman-halaman ini dapat bersifat statis atau dinamis, membentuk suatu struktur terhubung yang saling terkait, dan dihubungkan oleh jaringan-jaringan halaman yang saling terkoneksi. (Wijaya, Supariyanto, & Istiawan, 2020).

2.4 PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang berfungsi di sisi server dan merupakan skrip tersemat (embedded script language), yang artinya semua sintaks dan perintah program PHP dijalankan sepenuhnya di dalam server web, namun dapat dimasukkan ke dalam halaman HTML standar. (Fadila, Aprison, & Musril, 2019).

2.5 Laravel

Laravel adalah sebuah framework aplikasi web berbasis PHP yang dilisensikan oleh MIT dan menggunakan konsep MVC (Model-View-Controller). Framework ini bersifat open source dan dikembangkan oleh Taylor Otwell dengan tujuan menyediakan framework yang lebih canggih dibandingkan CodeIgniter, yang tidak memiliki fitur bawaan untuk otentikasi dan otorisasi pengguna.

2.6 MySQL (*My Structured Query Language*)

MySQL adalah salah satu sistem manajemen database yang sering digunakan bersama PHP. PHP juga kompatibel dengan Microsoft Access, Oracle, dBase, dan berbagai sistem manajemen database lainnya. SQL (Structured Query Language) adalah bahasa terstruktur yang digunakan untuk manipulasi data pada database, dan MySQL adalah salah satu implementasi dari sistem manajemen database tersebut. (Akbar & Latifah, 2019).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Studi ini akan mengadopsi pendekatan kualitatif dengan fokus pada analisis deskriptif untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan. Pendekatan ini akan memungkinkan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena implementasi website pendaftaran sekolah SD. Langkah-langkah metodologis yang akan diambil adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Melakukan tinjauan literatur untuk memahami teori dan praktik terkait implementasi website



pendaftaran sekolah SD, manfaatnya, serta kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang relevan.

b. Studi Kasus

Mengumpulkan data dari sekolah-sekolah SD yang telah mengimplementasikan website pendaftaran. Wawancara dengan pihak terkait seperti staf sekolah, orang tua/wali, dan pengembang website untuk memperoleh wawasan tentang pengalaman mereka dalam menggunakan dan mengembangkan website pendaftaran.

c. Analisis Data

Menganalisis data kualitatif dari studi literatur dan studi kasus untuk mengidentifikasi temuan utama, pola-pola, dan kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan perangkat lunak, kami akan mengadopsi model prototype. Model ini dipilih karena fleksibilitasnya yang memungkinkan iterasi cepat dalam pengembangan berbasis permintaan pengguna. Langkah-langkah pengembangan perangkat lunaknya adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Persyaratan

Melakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari hasil penelitian dan studi literatur sebelumnya.

b. Perancangan Prototipe Awal

Mengembangkan prototipe awal website pendaftaran sekolah SD berdasarkan persyaratan yang telah dikumpulkan. Prototipe awal akan menjadi dasar untuk iterasi dan pengujian lebih lanjut.

c. Pengujian dan Evaluasi

Melakukan pengujian internal dan eksternal terhadap prototipe untuk mengidentifikasi kekurangan dan memperbaikinya. Evaluasi prototipe dengan partisipasi pengguna (siswa, orang tua/wali, dan staf sekolah) untuk mendapatkan umpan balik yang berguna.

d. Iterasi dan Pengembangan Lanjutan

Berdasarkan umpan balik dari pengujian dan evaluasi, melakukan iterasi prototipe dan mengembangkan fitur-fitur tambahan sesuai kebutuhan dan preferensi pengguna.

e. Pengiriman dan Pemeliharaan

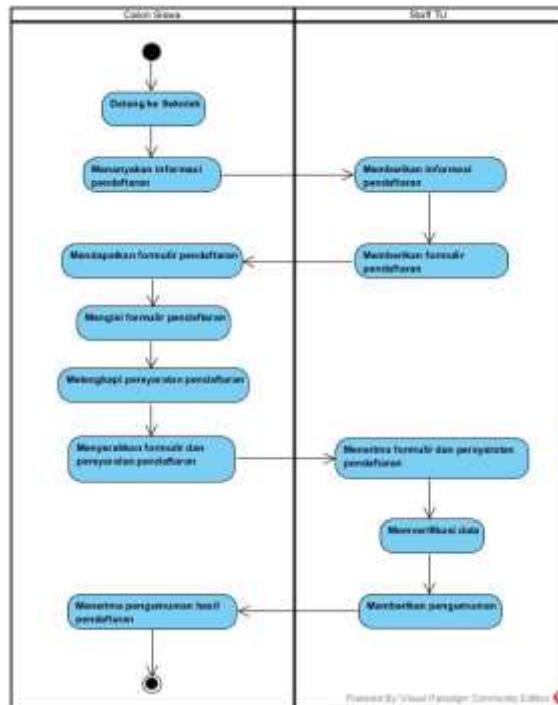
Meluncurkan versi final website pendaftaran sekolah SD setelah iterasi dan pengembangan selesai. Menyediakan layanan pemeliharaan dan dukungan teknis untuk memastikan kinerja dan keandalan website di masa mendatang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa

a. Analisa Sistem Berjalan

Proses pendaftaran siswa baru pada sistem yang berjalan saat ini di SDN PARUNG PANJANG 04 dilakukan secara offline. Sistem ini mengharuskan calon siswa dan wali murid untuk datang langsung ke sekolah untuk mendapatkan informasi pendaftaran dan mengisi formulir secara manual.

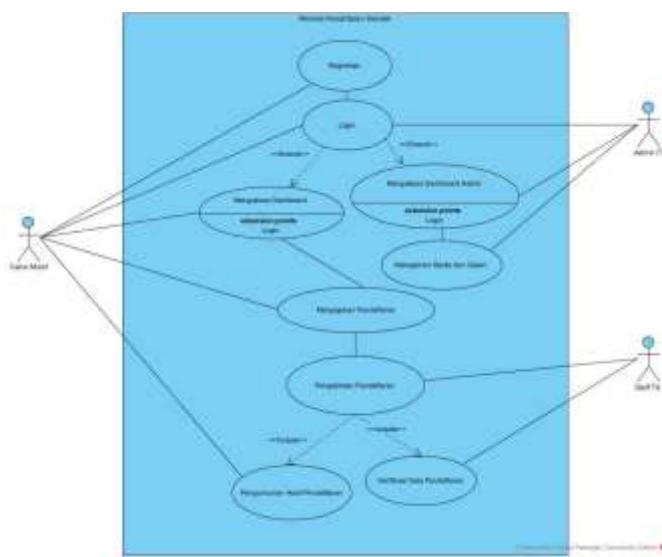


Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

4.2 Perancangan UML (Unified Modelling Language)

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



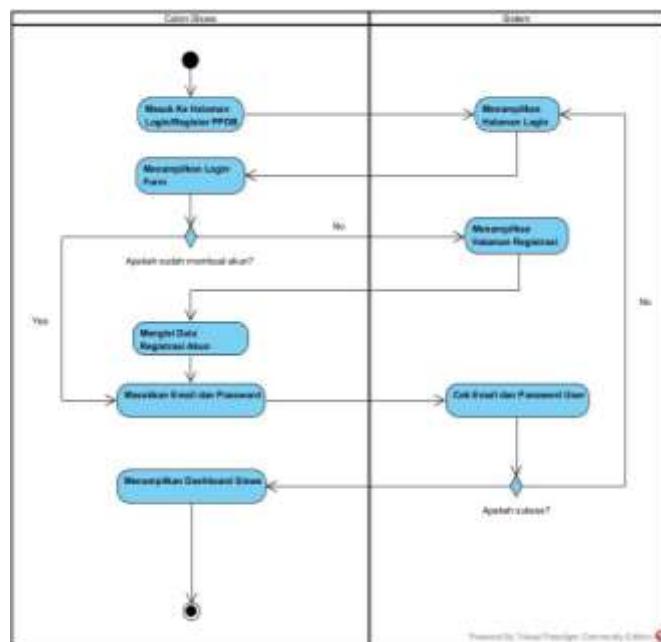
Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan alur kerja atau proses dalam suatu sistem.

1) *Activity Diagram (Calon Siswa Login/Register).*

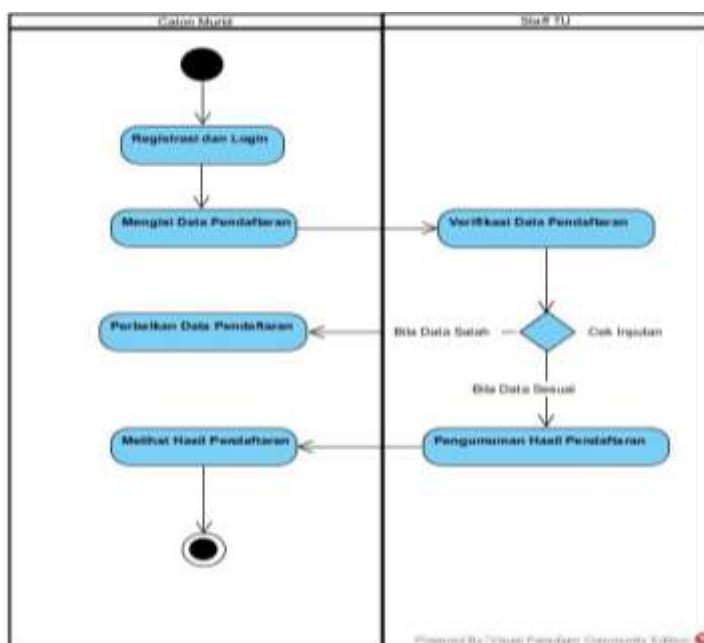
Actor yang terlibat pada *Activity Diagram* disini ialah Calon Murid dan Sistem dari Website Pendaftaran ini. Dimulai dari Calon Murid membuka halaman Login PPDB dan mengisi Email dan Password yang sesuai.



Gambar 3. *Activity Diagram Calon Siswa Login*

2) *Activity Diagram (Pendaftaran).*

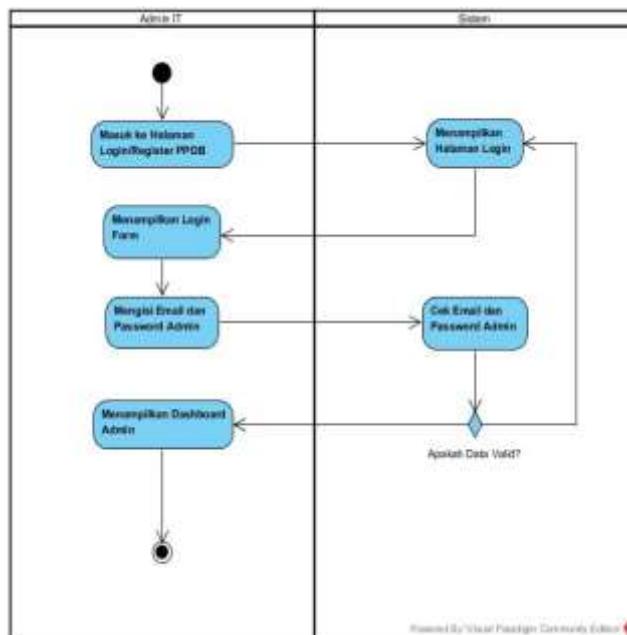
Actor yang terlibat pada *Activity Diagram* disini ialah Calon Murid dan Staff TU. Dimulai dari Calon Murid yang melakukan login untuk masuk ke halaman Dashboard untuk memulai proses pendaftaran sebagai murid baru SDN ParungPanjang 04.



Gambar 4. *Activity Diagram Pendaftaran*

3) Activity Diagram (Admin Login).

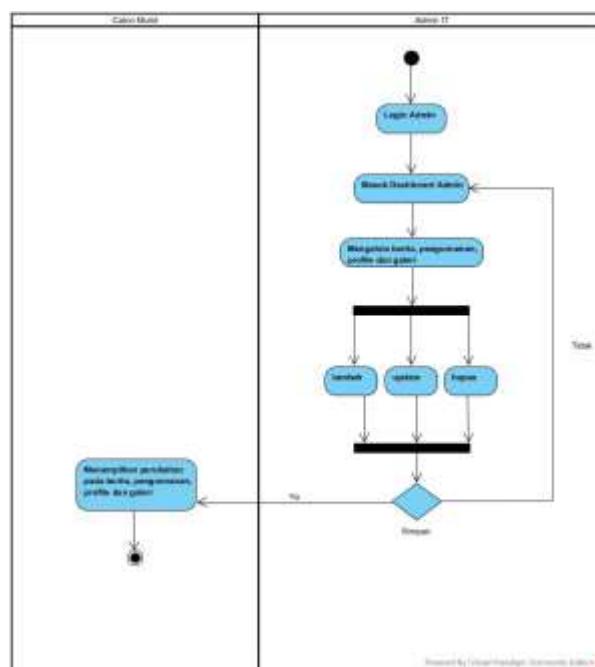
Actor yang terlibat pada Activity Diagram disini ialah Admin IT dan Sistem dari Website Pendaftaran ini.



Gambar 5. Activity Diagram Admin IT Login

4) Activity Diagram (Mengelola berita, pengumuman, profile dan galeri).

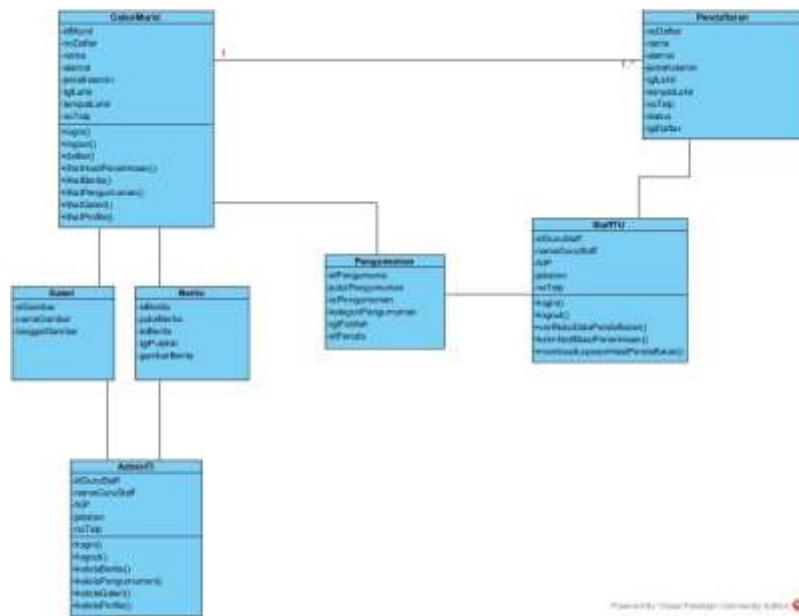
Calon Murid berperan sebagai orang yang melihat perubahan pada berita, pengumuman, profile dan galeri. Sedangkan fungsi Admin untuk mengelola Dashboard pengelolaan berita, pengumuman, profile dan galeri.



Gambar 6. Activity Diagram Mengelola berita, pengumuman, profile dan galeri

c. *Class Diagram*

Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan struktur statis dari sebuah sistem dengan menggambarkan kelas-kelas yang ada beserta atribut dan metode mereka.



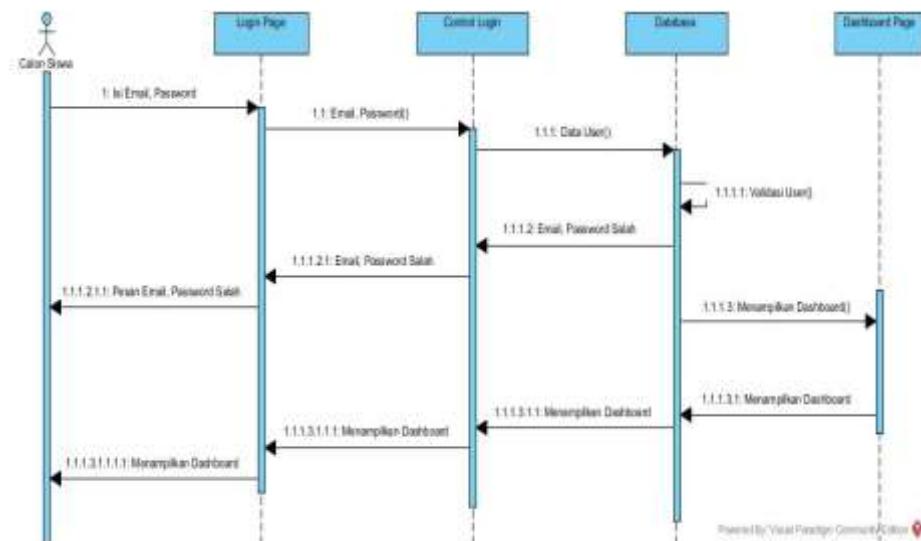
Gambar 7. *Class Diagram*

d. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek dalam sebuah sistem seiring berjalanannya waktu.

1) *Sequence Diagram (Calon Siswa Login).*

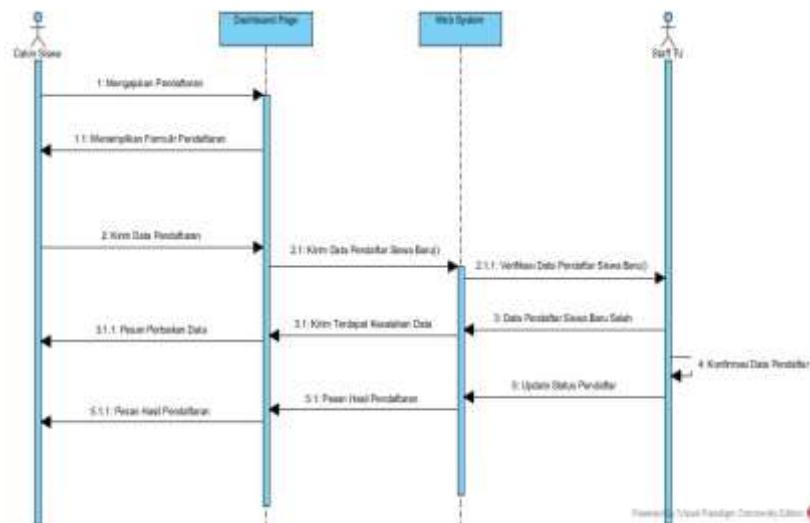
Calon Siswa dapat login pada bagian Dashboard Website Pendaftaran agar dapat melakukan proses pendaftaran. Lifeline yang terlibat dalam alur ini hanya Calon Siswa saja.



Gambar 8. *Sequence Diagram Calon Siswa Login*

Calon Siswa sudah berhasil login dan sudah diteruskan ke halaman Dashboard lalu melakukan proses pendaftaran. Lifeline yang terlibat dalam alur ini terdapat Calon Siswa dan Staff

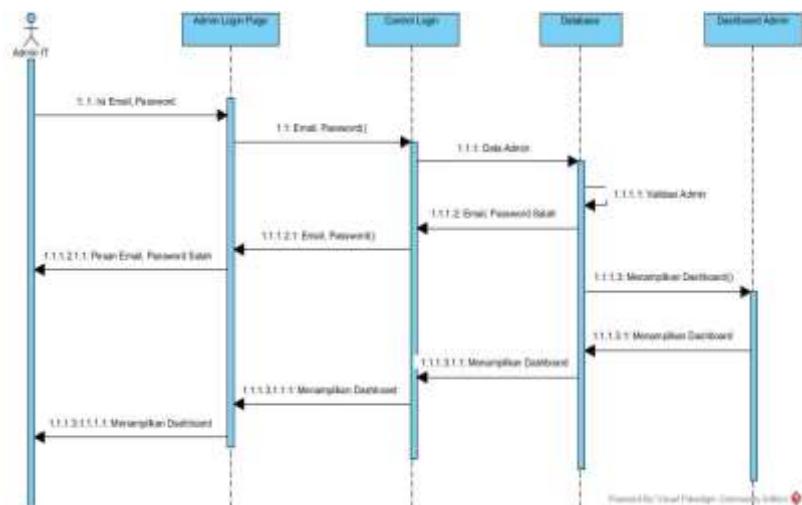
TU .



Gambar 9. Sequence Diagram Calon Siswa Daftar

2) Sequence Diagram (Admin IT Login).

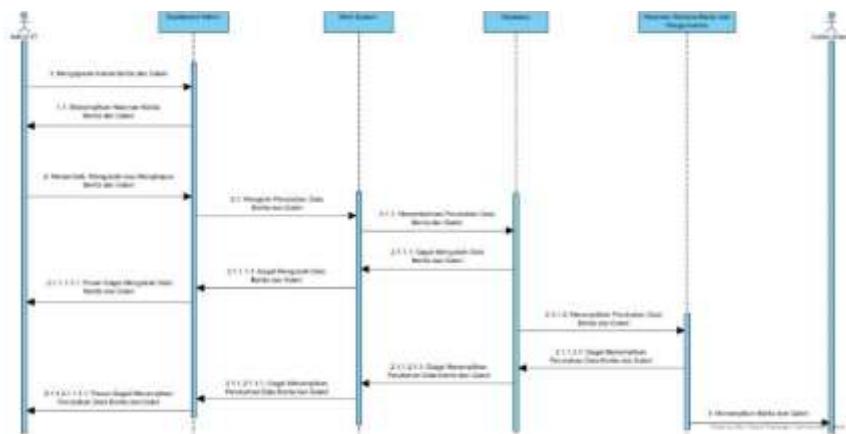
Admin IT dapat login pada bagian Dashboard Admin Website Pendaftaran agar dapat mengelola berita, pengumuman, profile dan galeri. Lifeline yang terlibat dalam alur ini hanya Admin IT saja.



Gambar 10. Sequence Diagram Admin IT Login

3) Sequence Diagram (Admin Kelola Berita dan Galeri).

Admin IT sudah berhasil login dan sudah diteruskan ke halaman Dashboard Admin lalu melakukan proses pengelolaan untuk halaman berita dan galeri. Lifeline yang terlibat dalam alur ini terdapat Admin IT dan Calon Siswa.



Gambar 11. Sequence Diagram Admin Kelola Berita dan Galeri

4.3 Implementasi dan Penjelasan Rancangan Layar

1) Halaman Beranda

Pengguna membuka dan melihat halaman utama website SDN Parungpanjang 04. Untuk melihat informasi sekolah dan untuk mengakses halaman pendaftaran PPDB.



Gambar 12. Halaman Beranda

2) Halaman Berita

Untuk menyediakan informasi atau pengumuman umum yang dapat diakses oleh pengguna. Ini biasanya mencakup informasi terbaru atau berita penting terkait institusi atau proses pendaftaran.



Gambar 13. Halaman Berita



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

Volume 2, No. 6, November Tahun 2024

ISSN 3025-0919 (media online)

Hal 1023-1036

3) Halaman Isian Berita

Halaman lanjutan dari berita untuk menampilkan informasi lebih detail terkait berita yang kita klik.



Gambar 14. Halaman Isian Berita

4) Halaman Galeri

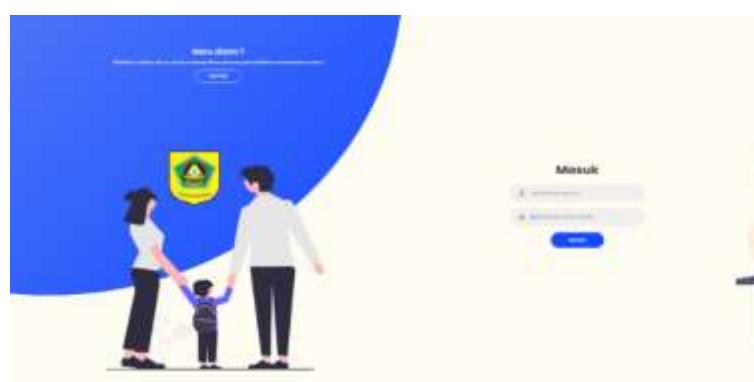
Untuk menyimpan dan mengelola gambar yang dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti profil pengguna, dokumentasi pendaftaran, atau galeri institusi.



Gambar 15. Halaman Galeri

5) Halaman Login

Apabila calon siswa belum memiliki akun, mereka diharapkan untuk mendaftar terlebih dahulu melalui halaman registrasi.

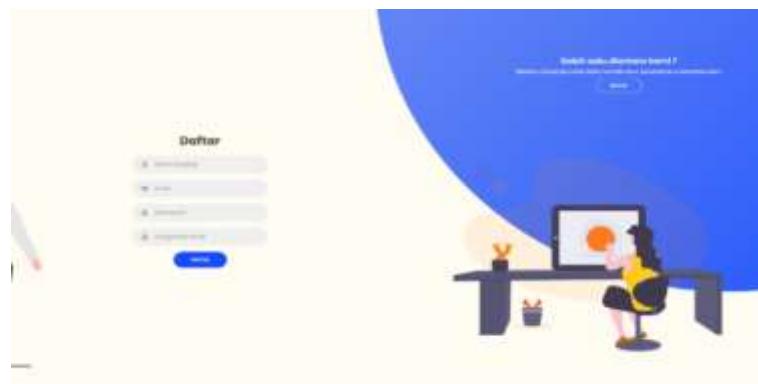


Gambar 16. Halaman Login PPDB



6) Halaman Register

Calon siswa yang belum mempunyai akun perlu membuat akun baru dengan mengisi formulir registrasi yang telah disiapkan untuk proses selanjutnya.



Gambar 17. Halaman Register PPDB

7) Halaman Dashboard PPDB

Setelah Calon Siswa selesai melakukan proses login/registrasi, maka pengguna akan ditampilkan dengan tampilan awal dari Dashboard PPDB.



Gambar 18. Halaman Dashboard PPDB

8) Halaman Pendaftaran PPDB

Halaman untuk mengisi formulir siswa, calon siswa perlu menyertakan informasi lengkap saat mendaftar. Ini mencakup data pribadi, data orang tua/wali, dan informasi lainnya yang diperlukan untuk proses seleksi.



Gambar 19. Halaman Pendaftaran PPDB Sebelum Mengisi Formulir Pendaftaran

9) Halaman Pendaftaran PPDB Formulir Data Siswa

Halaman formulir pendaftaran untuk mengisi data pribadi calon siswa. Calon siswa perlu menyertakan informasi lengkap saat mendaftar, mengisi data pribadi orang tua/wali dari calon siswa dan mengupload data – data berkas yang diperlukan dalam proses pendaftaran.

**Gambar 20.** Halaman Pendaftaran PPDB Formulir Siswa**10) Halaman Detail Pendaftaran Siswa**

Halaman untuk menampilkan informasi lengkap yang diisi oleh calon siswa pada saat mendaftar. Ini mencakup data calon siswa, data orang tua/wali, dan informasi lainnya yang diperlukan untuk proses seleksi.

**Gambar 21.** Halaman Pendaftaran Detail Pendaftaran Siswa**11) Halaman Dashboard Admin**

Halaman awal pada Dashboard Admin yang menampilkan jumlah pendaftar, jumlah akun, dan jumlah pendaftar yang sudah diberikan pengumuman.

**Gambar 22.** Halaman Dashboard Admin

12) Halaman Pengumuman Admin

Proses admin memberikan pengumuman hasil pendaftaran sehingga calon siswa telah dinyatakan diterima dalam PPDB.

**Gambar 23.** Halaman Pengumuman Admin**13) Halaman Pengumuman Siswa**

Pada halaman pengumuman PPDB, calon siswa dapat melihat status kelulusan mereka. Di sini, calon siswa dapat mengetahui apakah mereka dinyatakan diterima atau ditolak dalam proses seleksi PPDB.

**Gambar 24.** Halaman Pengumuman Siswa**5. KESIMPULAN**

Implementasi website Pendaftaran Siswa Baru di Sekolah Dasar ParungPanjang 4 memberikan berbagai kemudahan. Website ini memudahkan calon siswa dan orang tua untuk mendaftar secara online dan mengirimkan dokumen tanpa perlu datang langsung ke sekolah. Hal ini juga membantu Staff Tata Usaha dalam menginput dan menyimpan data pendaftar dengan lebih terkoordinasi, serta meminimalisasi penggunaan kertas. Selain itu, staff Admin dapat mengontrol informasi pendaftar dan memperbarui data sistem dengan lebih efisien. Keuntungan utamanya adalah menghemat waktu dan biaya karena pendaftaran dan pengumpulan dokumen dapat dilakukan dari jarak jauh.

REFERENCES

- Akbar, S., & Latifah, F. (2019). IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB. *JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, APPLIED, MANAGEMENT, ACCOUNTING AND RESEARCH VOL.3 NO.4* , 46.



- Fadila, R. R., Aprison, W., & Musril, H. A. (2019). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas. *CSRID Journal*, Vol. 11 No. 2 , 85.
- Jannah, M., Erawan, E., & H. Burhanuddin. (2020). IMPLEMENTASI PROGRAM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB ONLINE DI SMP NEGERI 21 SAMARINDA. *Administrasi Publik*, 8 (3): 2020 :9303-9317, 9307.
- Mirza, A. D., Wicaksono, S. A., & Rachmadi, A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Akademik Sekolah menggunakan Metode Prototyping(Studi pada Sekolah SMA Negeri Mojoagung). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 7, No. 4, April 2023, hlm. 1670-1678, 1672.
- Nugroho, R., & Budi, E. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype. *RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 59-66.
- Puspita, K., Alkhalifi, Y., & Basri, H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru. *Paradigma*, 36.
- Septiarina, N., Wahyudin, & Maruloh. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK BANDARA. *Jurnal PROSISKO* Vol. 8 No.1. Maret 2021, 61.
- Wijaya, K., Supariyanto, R., & Istiawan, E. (2020). IMPLEMENTASI FRAMEWORK BOOTSTRAP DALAM PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA BARU PADA SEKOLAH TINGGI ILMU TARBIYAH AL-QURAN AL-ITTIFAQIAH (STITQI) INDRAALAYA BERBASIS WEB. *JSK (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi)* Vol. 04 No. 02, 8.
- Wijonarko, D., & Budi, F. W. (2019). IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL DALAM SISTEM . *JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika)* Volume 2, No 2, Nopember 2019, 43.