



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) BERBASIS WEB PADA MA ARGAYASA JALATRANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGILE

Dani Abdurahman^{1*}, Maulana Sidiq², Rian Dwicahya Supriatman³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Galuh

Email: ¹daniabdurahman026@gmail.com, ²maulanasidiq@unigal.ac.id,

³riandwicahyasupriatman@unigal.ac.id

ABSTRACT

MA Argayasa Jalatrang is an educational institution that focuses on developing students' morals and personalities. Every year, around 30 prospective students register, and the registration process, which is still carried out conventionally, takes about a week. This process involves taking forms at the counter and recording data manually, which often causes data redundancy and delays in reporting.

To overcome this problem, a computerized system is needed so that registration can be done more easily, quickly, and efficiently. The agile method is used in the development of a web-based new student registration information system application. The results of the study show that this application helps staff in creating reports faster and reduces data redundancy, so that the management of applicant data becomes faster, more accurate, and more efficient.

Keywords: MA Argayasa Jalatrang, System, Agile.

ABSTRAK

MA Argayasa Jalatrang adalah sebuah lembaga pendidikan yang berfokus pada pengembangan akhlak dan kepribadian siswa. Setiap tahun, sekitar 30 calon siswa mendaftar, dan proses pendaftaran yang masih dilakukan secara konvensional memerlukan waktu sekitar satu minggu. Proses ini melibatkan pengambilan formulir di loket dan pencatatan data secara manual, yang sering menimbulkan redundansi data dan keterlambatan laporan.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sistem yang terkomputerisasi agar pendaftaran dapat dilakukan lebih mudah, cepat, dan efisien. Metode agile digunakan dalam pengembangan aplikasi sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu staf dalam pembuatan laporan dengan lebih cepat dan mengurangi redundansi data, sehingga pengelolaan data pendaftar menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

Kata Kunci: MA Argayasa Jalatrang, Sistem, Agile.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi, teknologi, khususnya aplikasi berbasis web, menjadi sangat penting dan berdampak positif di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Internet dan teknologi mendukung pembelajaran serta berbagai sarana pendidikan seperti website sekolah dan e-learning. MA Argayasa Jalatrang, sekolah menengah kejuruan di Desa Jalatrang, mengalami masalah dengan proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang masih dilakukan secara manual. Calon siswa harus mengisi formulir kertas dan datang langsung ke sekolah, yang memakan waktu dan tenaga serta berpotensi menyebabkan kesalahan dan keterlambatan

dalam pencatatan data. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sistem komputerisasi untuk penerimaan siswa baru. Dengan mengadopsi sistem berbasis web, diharapkan proses pendaftaran dapat dilakukan lebih mudah, efektif, dan efisien, serta mempermudah staf dalam mengelola data siswa.

Flowchart adalah diagram yang menggambarkan alur proses atau logika suatu sistem menggunakan simbol standar untuk menunjukkan aktivitas, kondisi, dan alur logika. *Flowchart* dapat digunakan dalam berbagai bidang seperti pengembangan perangkat lunak, perencanaan bisnis, manajemen proyek, dan desain sistem.

Use Case Diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan perilaku sistem yang akan dibuat. Diagram ini menunjukkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lain) dan sistem, serta fungsi-fungsi yang tersedia. *Use Case Diagram* membantu mengidentifikasi fungsi sistem dan pengguna yang memiliki akses ke fungsi-fungsi tersebut (Melita, 2018).

Metode *Agile* adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengandalkan proses iteratif dan berulang, dengan aturan dan solusi yang telah disepakati. Metode ini melibatkan kolaborasi tim secara terstruktur dan terorganisir untuk mencapai hasil yang lebih baik.

METODE

Metode yang digunakan adalah metode *agile* tahap 1 sampai tahap 2 (Analisis Sistem dan Perencanaan).



Gambar 1. Alur Agile

1. Analisis Sistem

Pada tahap analisis, penulis menganalisis kebutuhan untuk proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) di MA Argayasa Jalatrang dengan memeriksa data yang telah dikumpulkan. Penulis mengamati sistem yang ada, dari pengolahan data PPDB hingga pembuatan laporan, untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diperlukan.

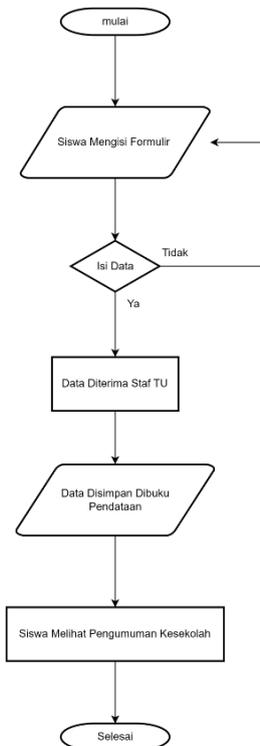
2. Perancangan

Setelah menganalisis kebutuhan MA Argayasa Jalatrang untuk pengelolaan data PPDB, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem. Pada tahap ini, penulis membuat *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *flowchart*. Rancangan ini mencakup desain *input*, proses, dan *output* perangkat lunak berdasarkan spesifikasi kebutuhan, dengan fokus pada apa yang dibutuhkan dan cara pelaksanaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

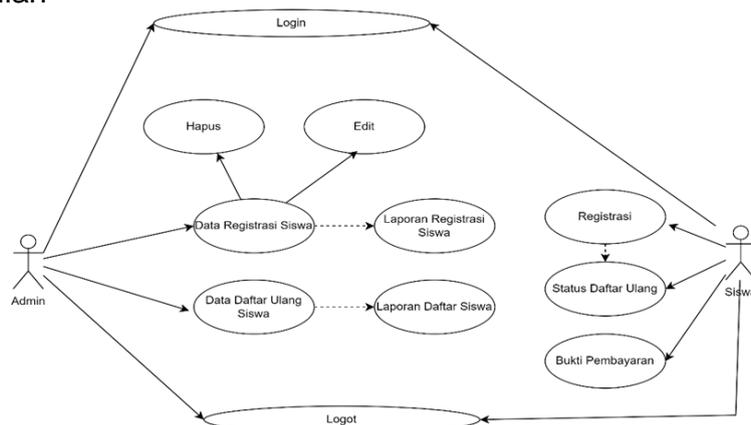
Analisis Sistem

Analisis Sistem Berjalan

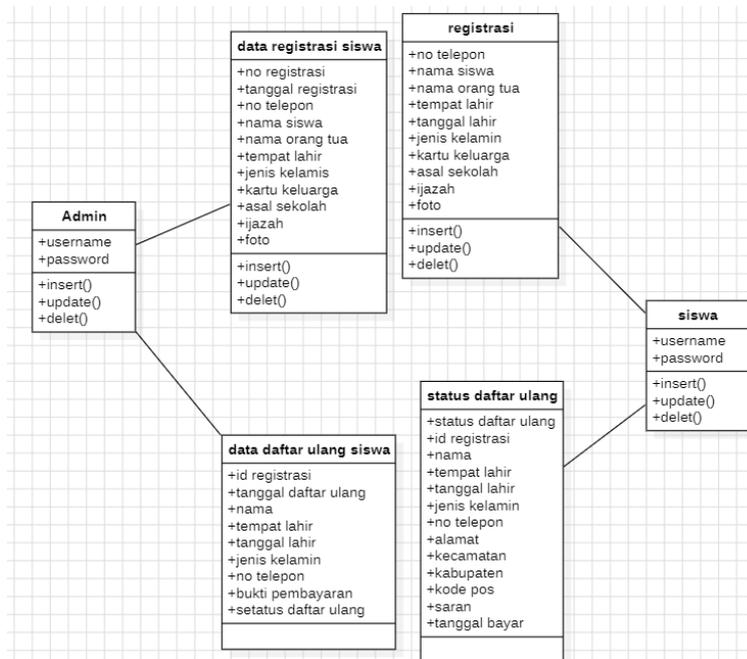


Gambar 2. Flowchart Sistem Berjalan

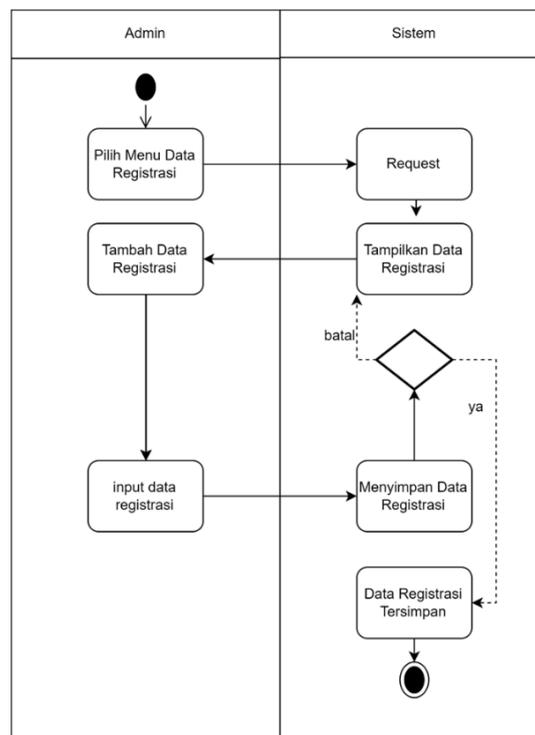
Analisis Sistem Usulan



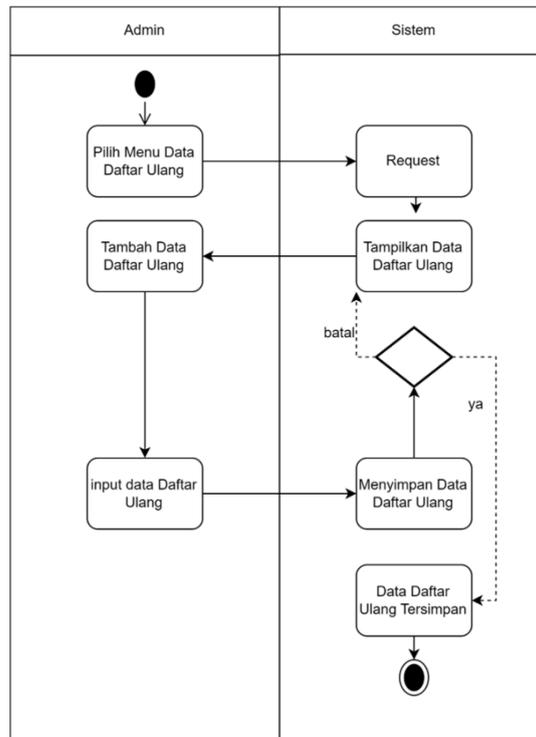
Gambar 3. Use Case Usulan



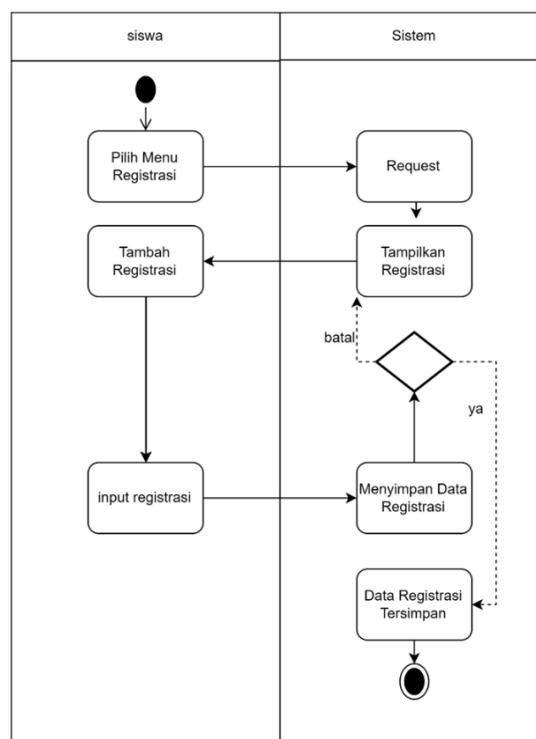
Gambar 4. Class Diagram Usulan



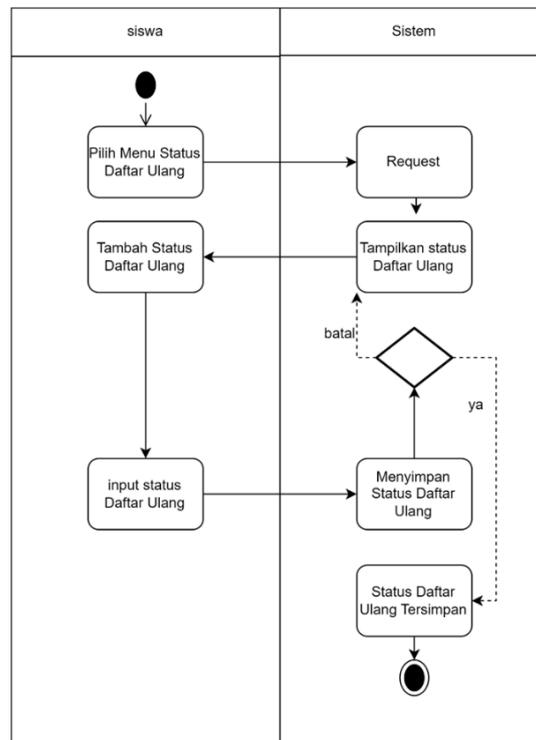
Gambar 5. Activity Diagram Data Registrasi Siswa



Gambar 6. Activity Diagram Data Daftar Siswa

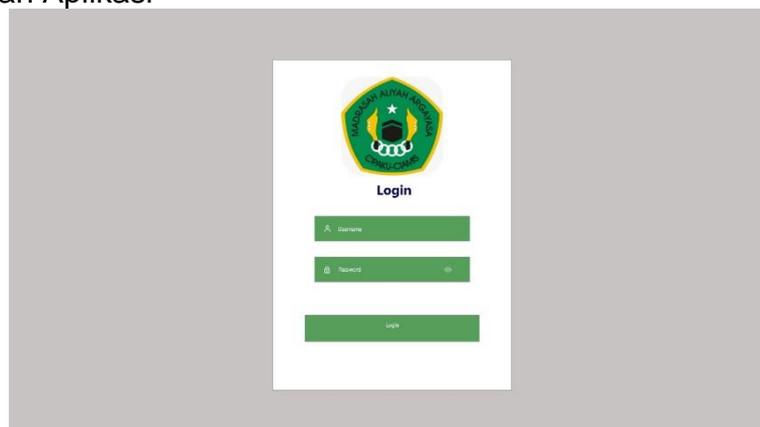


Gambar 7. Activity Diagram Registrasi



Gambar 8. Activity Diagram Status Daftar Ulang

Tampilan Rancangan Aplikasi



Gambar 9. Tampilan Login



JURNAL MAHASISWA SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577



Gambar 10. Tampilan Utama



Gambar 11. Tampilan Registrasi Calon Siswa

APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) MADRASAH ALIYAH ARGAYASA

No Registrasi	Tanggal Registrasi	No Telepon	Nama Siswa	Nama Orang Tua	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Kartu Keluarga	Asal Sekolah	Jazah	Foto	Pilihan
00001	03/06/2024	08111111111	Dani	Maman Dani	JAWABANG	01/08/2000	Laki-Laki	Foto	Ti kenangan	Foto	Foto	Edit Hapus
00002	03/06/2024	08111111111	Dani	Maman Dani	Jateng	01/06/2000	Laki-Laki	Foto	Ti kenangan	Foto	Foto	Edit Hapus
00003	03/06/2024	08111111111	Dani	Maman Dani	Jateng	01/06/2000	Laki-Laki	Foto	Ti kenangan	Foto	Foto	Edit Hapus

Gambar 12. Tampilan Data Registrasi Siswa



JURNAL MAHASISWA SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

Id Registrasi	Tanggal Daftar Ulang	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	No Telepon	Bukti Pembayaran	Status Daftar Ulang
00001	10/08/2024	Dani	Jaharang	01/08/2000	LAKI-LAKI	08111111111	Foto	Diterima
00002	10/08/2024	Dani	Jaharang	01/08/2000	LAKI-LAKI	08111111111	Foto	Diterima
00003	10/08/2024	Dani	Jaharang	01/08/2000	LAKI-LAKI	08111111111	Foto	Diterima

Gambar 13. Tampilan Daftar Ulang Siswa

Detail Daftar Ulang	
Status Daftar Ulang :	Diterima
Id Registrasi	1
Nama	Dani
Tempat Lahir	Ciamis
Tanggal Lahir	01/08/2000
Jenis Kelamin	Laki-Laki
No Telepon	08111111111
Alamat	Jalan Kemana Aja
Kecamatan	cipaku
Kabupaten	Ciamis
Kode Pos	46252
Sarana	Diambil Sendiri
Tanggal Bayar	12/08/2024

Gambar 14. Tampilan Data Status Daftar

SIMPULAN

Dari pembahasan yang sudah di uraikan maka penulis mencoba membuat kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya perancangan penerimaan peserta didik baru berbasis WEB ini dapat mempermudah proses pendaftaran.
- Perancangan aplikasi yang dibuat oleh penulis ini dapat memudahkan dan mempercepat kinerja pihak pendaftaran saat melakukan pekerjaannya.

DAFTAR PUSTAKA

Melita, R. (2018). Penerapan Metode Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF) dan Cosine Similarity pada Sistem Temu Kembali Informasi untuk Mengetahui Syarah Hadits Berbasis Web. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Yusril, A. N., Larasati, I., & Al Zukri, P. (2021). SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Systematic Literature Review Analisis Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi Mobile. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>