
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN MODEL AGILE PADA PT RHI BUILD

**ALVA HERBART MIFTAHUL FIRDAUS¹, SAMSUL MAARIF², MENTARI ALEXSA³,
WASIS HARYONO⁴**

alvaherbert.353@gmail.com¹, samsulmaarif1076@gmail.com², mentarialexa12@gmail.com³,
wasish@unpam.ac.id⁴

Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Informasi Artikel

Diterima : 28-06-2025
Direview : 27-07-2025
Disetujui : 31-08-2025

Kata Kunci

Sistem Informasi,
Manajemen Proyek,
Agile, Website, RHI Build

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi manajemen proyek berbasis website pada PT RHI Build dengan pendekatan *Agile*. PT RHI Build menghadapi permasalahan dalam pengelolaan data proyek yang belum terintegrasi dan masih dilakukan secara manual. Model *Agile* dipilih untuk mengakomodasi kebutuhan sistem yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan. Penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasilnya adalah rancangan sistem yang mendukung pengelolaan proyek, mencakup fitur manajemen informasi proyek, kolaborasi tim, dan pelaporan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis PT RHI Build.

Keywords

*Information System, Project
Management, Agile, Website,
RHI Build*

Abstrak

This study aims to design a web-based project management information system for PT RHI Build using the Agile approach. PT RHI Build is currently facing challenges in managing project data, which remains unintegrated and is still handled manually. The Agile model was chosen to accommodate the need for a system that is flexible and responsive to change. The research was conducted through observation, interviews, and literature review. The outcome is a system design that supports project management, including features for project information management, team collaboration, and reporting. This system is expected to enhance the efficiency and effectiveness of PT RHI Build's business processes.

A. Pendahuluan

Di era digital yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi informasi menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis [1]. Salah satu komponen penting dalam dunia usaha adalah pengelolaan proyek. Sistem manajemen proyek berperan dalam membantu perusahaan untuk merencanakan, mengatur, dan mengawasi jalannya proyek agar dapat tercapai secara efisien, efektif, dan tepat waktu [2].

Dalam praktiknya, sistem informasi manajemen proyek yang efisien dan mudah diakses sangat membantu manajer proyek dalam memantau, mengelola, dan mengoordinasikan berbagai aspek proyek secara menyeluruh [3]. PT RHI Build saat ini menghadapi sejumlah tantangan dalam mengelola proyek, khususnya dalam hal penyimpanan serta pengelolaan informasi proyek yang belum terintegrasi [4]. Proses pengelolaan data proyek yang masih dilakukan secara manual seringkali menghambat proses analisis data. Dampaknya mencakup kurang optimalnya koordinasi, pembagian sumber daya, dan pengawasan proyek yang sedang berlangsung [5].

Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, perusahaan membutuhkan sistem manajemen proyek berbasis web yang mampu menyatukan seluruh informasi proyek ke dalam satu *platform* yang efisien [6]. Dengan sistem yang terstruktur, diharapkan perusahaan dapat mengelola proyek secara lebih optimal dan meningkatkan efektivitas pelaksanaan proyek. Pendekatan *Agile* dipilih dalam pengembangan sistem ini karena bersifat fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pengguna yang terus berkembang [7].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web dengan pendekatan *Agile* sebagai solusi terhadap tantangan manajemen proyek di PT RHI Build [8]. Dengan sistem yang terdokumentasi dan terintegrasi dengan baik, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelaksanaan proyek, mengoptimalkan alokasi sumber daya, serta mendukung pengambilan keputusan bisnis yang cepat dan akurat [9].

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model *Agile*, yaitu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan inkremental. Model ini menekankan kolaborasi tim, fleksibilitas terhadap perubahan, serta pengiriman perangkat lunak secara bertahap [10].

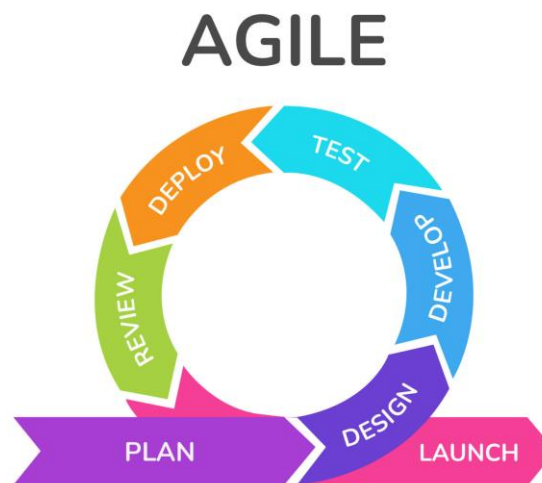
Setiap iterasi dalam *Agile* dikenal dengan istilah *sprint*, yang terdiri dari aktivitas perencanaan (*plan*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), pengujian (*test*), implementasi (*deploy*), dan evaluasi (*review*). Dalam proses ini, umpan balik dari pengguna menjadi komponen utama yang digunakan untuk perbaikan berkelanjutan selama siklus pengembangan berlangsung.

Model *Agile* menawarkan fleksibilitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan kebutuhan selama proses pengembangan berlangsung. Setiap proses pengembangan dibagi menjadi iterasi atau *sprint* yang berisi aktivitas perencanaan, desain, pengkodean, pengujian, dan evaluasi. Dengan model ini, umpan balik dari pengguna dapat segera diterima dan digunakan untuk perbaikan dalam iterasi berikutnya.

Tahapan pada model pengembangan *agile* adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Plan*):

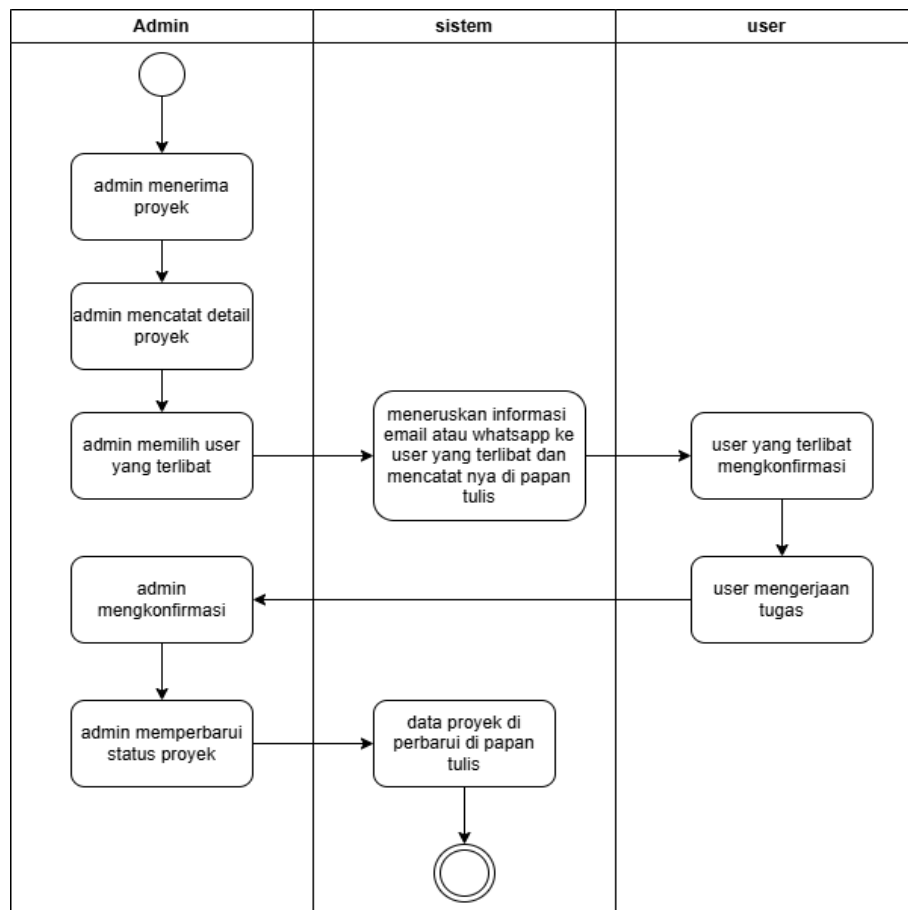
- a. Observasi dan wawancara dengan pihak PT RHI Build.
 - b. Identifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan sistem *manual*.
 - c. Penentuan ruang lingkup sistem dan model pengembangan (*Agile*).
2. Perancangan (*Design*)
 - a. Pembuatan diagram (*Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *ERD*, *Sequence Diagram*).
 - b. Perancangan antarmuka (*Form Login*, *Dashboard*, *Manajemen Tugas*, dsb).
 3. Pengembangan (*Develop*)
 - a. Implementasi sistem berbasis web berdasarkan rancangan.
 - b. Pengembangan fitur seperti *login*, manajemen tugas, pelaporan progres, dsb.
 4. Pengujian (*Test*)
 - a. Uji coba sistem menggunakan data simulasi.
 - b. Validasi bahwa semua fitur berjalan sesuai perancangan.
 5. Penerapan (*Deploy*)
 - a. Sistem digunakan secara langsung oleh user, admin, hrd, dan superadmin.
 - b. Sistem diakses secara online oleh pihak-pihak terkait di PT RHI Build.
 6. Evaluasi (*Review*)
 - a. Evaluasi fungsionalitas sistem berdasarkan masukan dari pengguna.
 - b. Iterasi berikutnya dilakukan bila ditemukan kekurangan (mengikuti prinsip *sprint Agile*).



Gambar 1 Tahapan Agile

Analisa Sistem Berjalan

Activity Diagram Sistem Berjalan adalah gambaran visual yang menunjukkan alur aktivitas atau proses bisnis yang saat ini diterapkan sebelum sistem baru diberlakukan. Diagram ini bertujuan untuk memperlihatkan bagaimana proses dilakukan secara manual atau melalui sistem lama, sehingga dapat membantu mengidentifikasi kekurangan, keterbatasan, maupun hambatan yang ada dalam alur kerja tersebut.

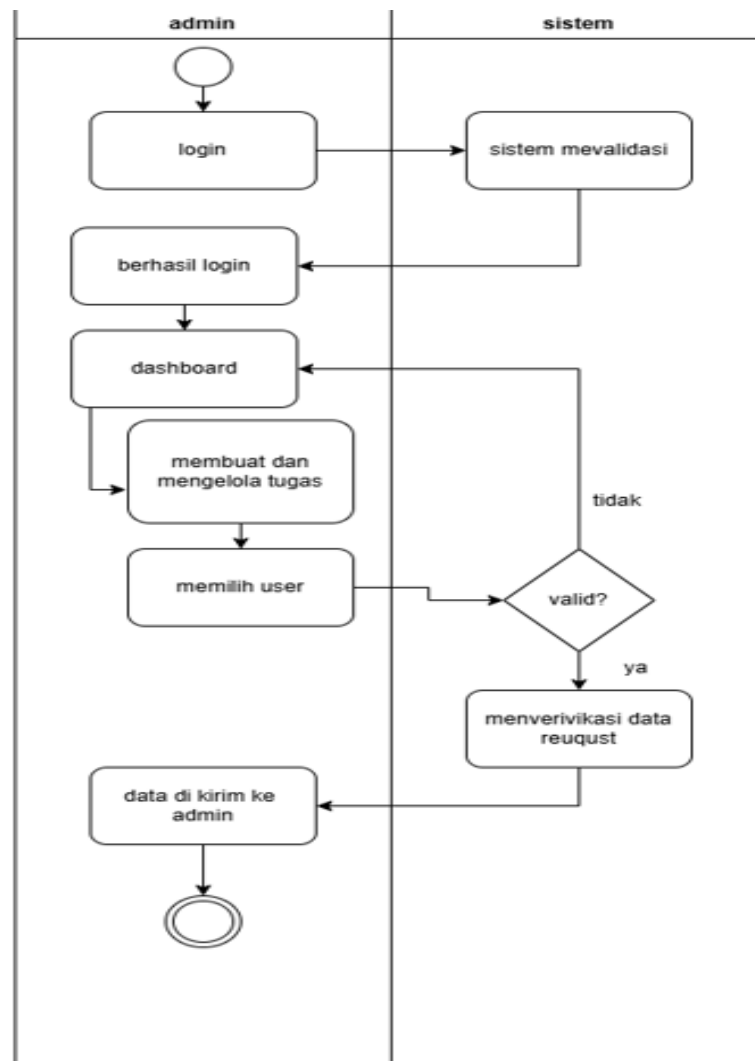


Gambar 2 Aliran Sistem Berjalan

Perancangan Sistem Usulan

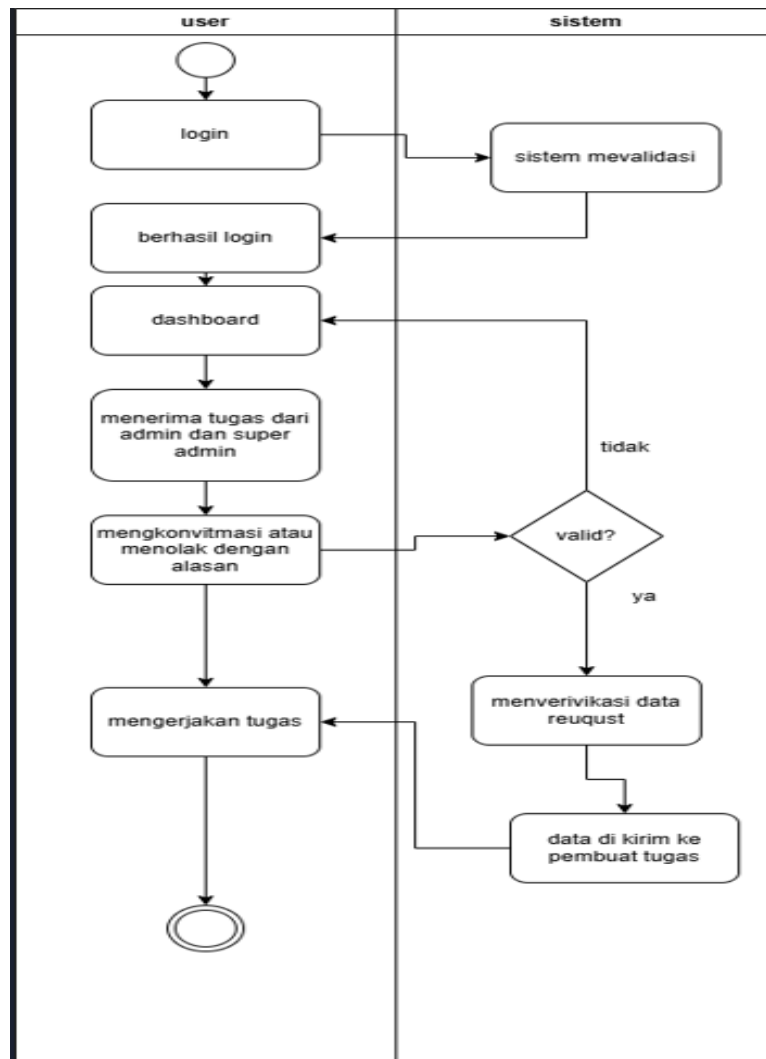
Activity Diagram Sistem Usulan adalah representasi visual dari rancangan alur aktivitas sistem yang akan dikembangkan, dengan 4 aktor yaitu: superadmin, admin, hrd, dan user. Diagram ini memperlihatkan bagaimana proses akan dijalankan setelah implementasi sistem baru berbasis web, meliputi pembagian peran, susunan alur kerja, serta otomatisasi yang diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

Activity Diagram Sistem Usulan Admin



Gambar 3 Aliran Sistem Usulan Admin

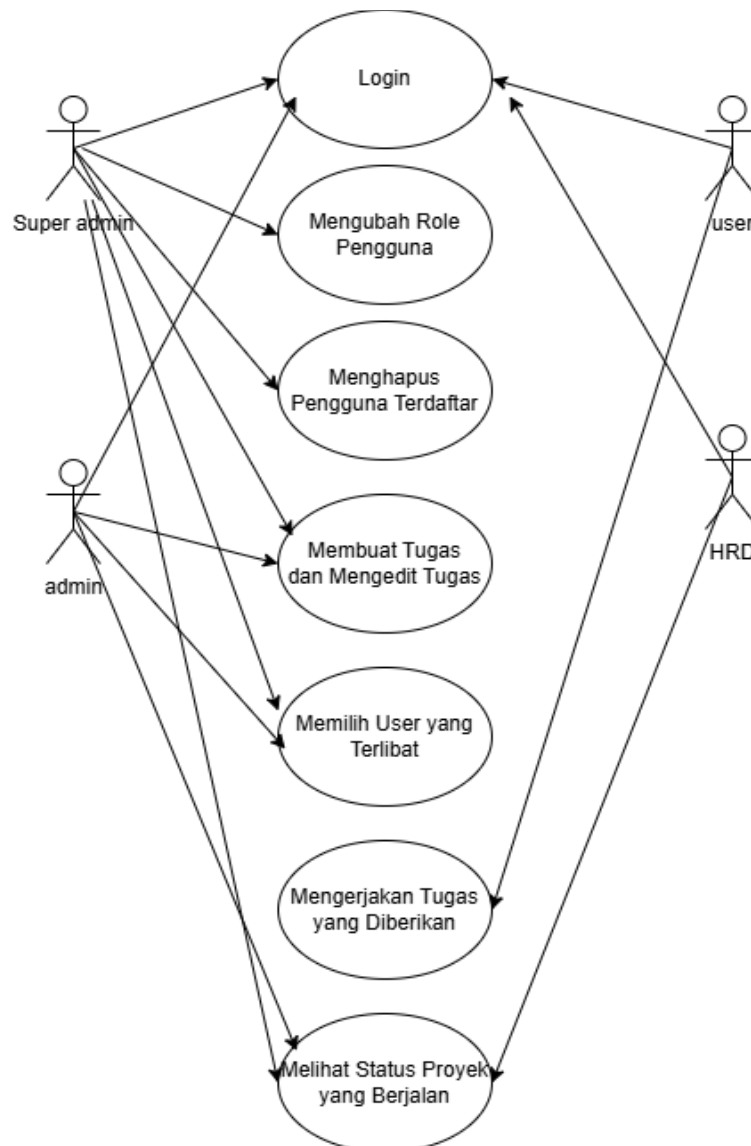
Activity Diagram Sistem Usulan User



Gambar 4 Aliran Sistem Usulan User

Use Case Diagram Sistem Usulan

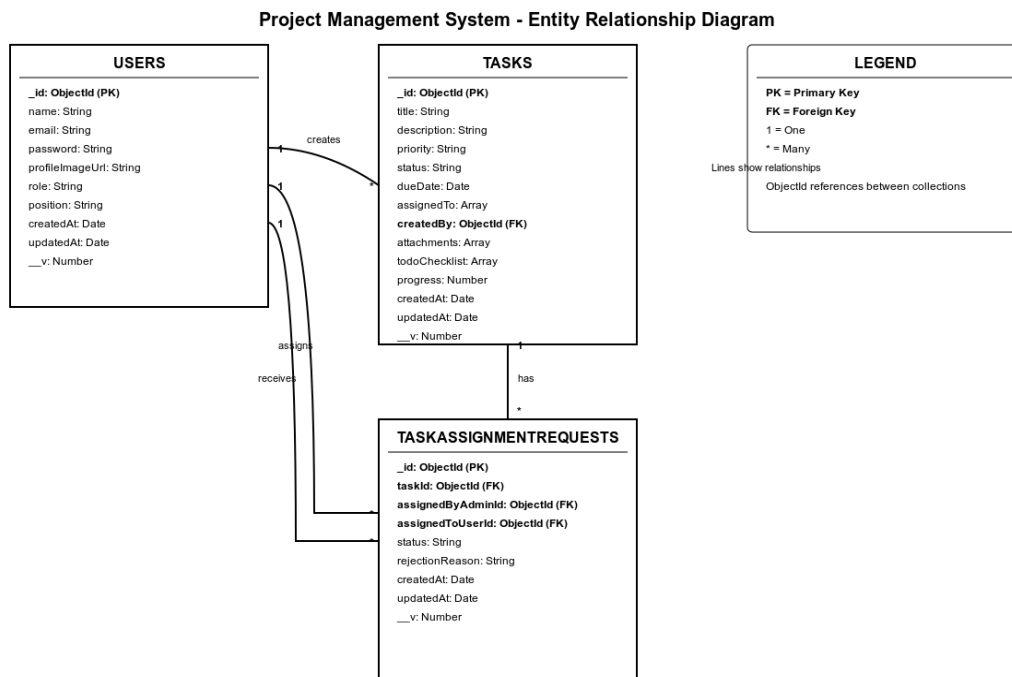
Use Case Diagram adalah gambaran visual yang merepresentasikan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan fungsi-fungsi sistem dari perspektif pengguna, serta menjelaskan keterkaitan antara aktor dan skenario penggunaan. Dengan begitu, diagram ini berfungsi sebagai alat penting untuk memahami kebutuhan pengguna dan menentukan fitur utama yang harus ada dalam sistem.



Gambar 5 Use Case Yang Diusulkan

Entity Relationship Diagram Usulan

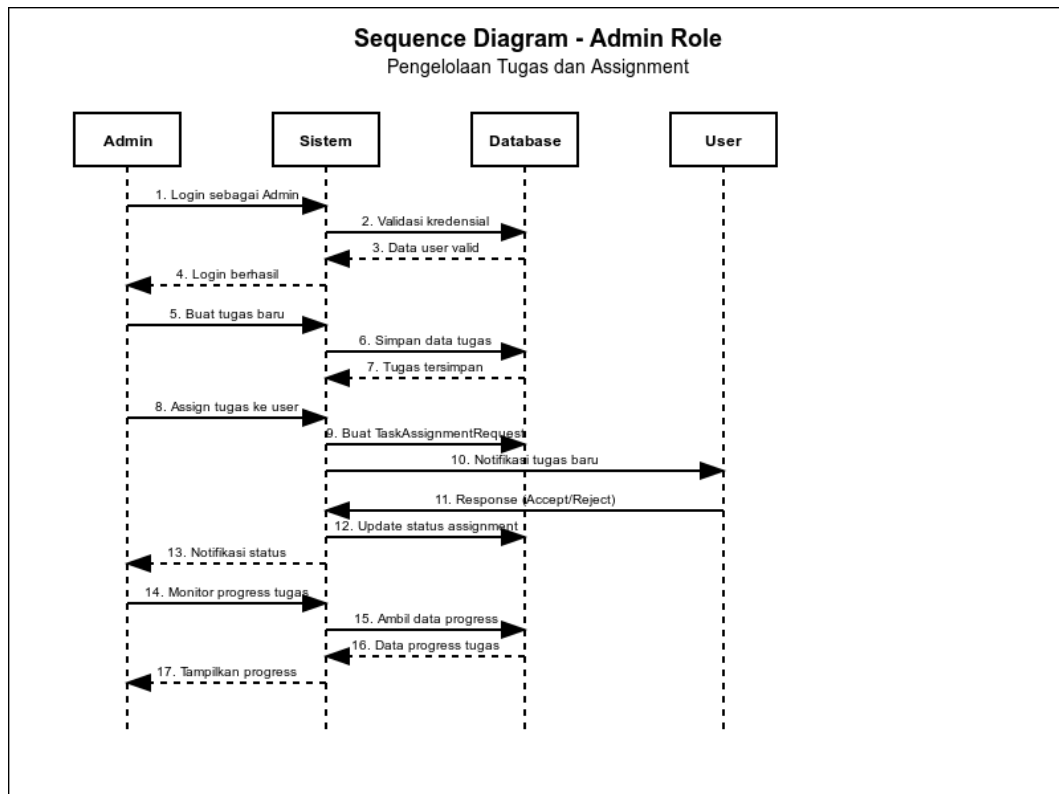
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam sebuah sistem informasi. Diagram ini menampilkan entitas sebagai objek penyimpanan data, atribut sebagai ciri khas entitas, dan relasi yang menunjukkan keterkaitan antar entitas. Tujuan utamanya adalah untuk mempermudah perancangan database, sehingga pengelolaan, penyimpanan, dan akses data dapat dilakukan secara lebih sistematis dan efisien.



Gambar 6 Entity Relationship Diagram Yang Diusulkan

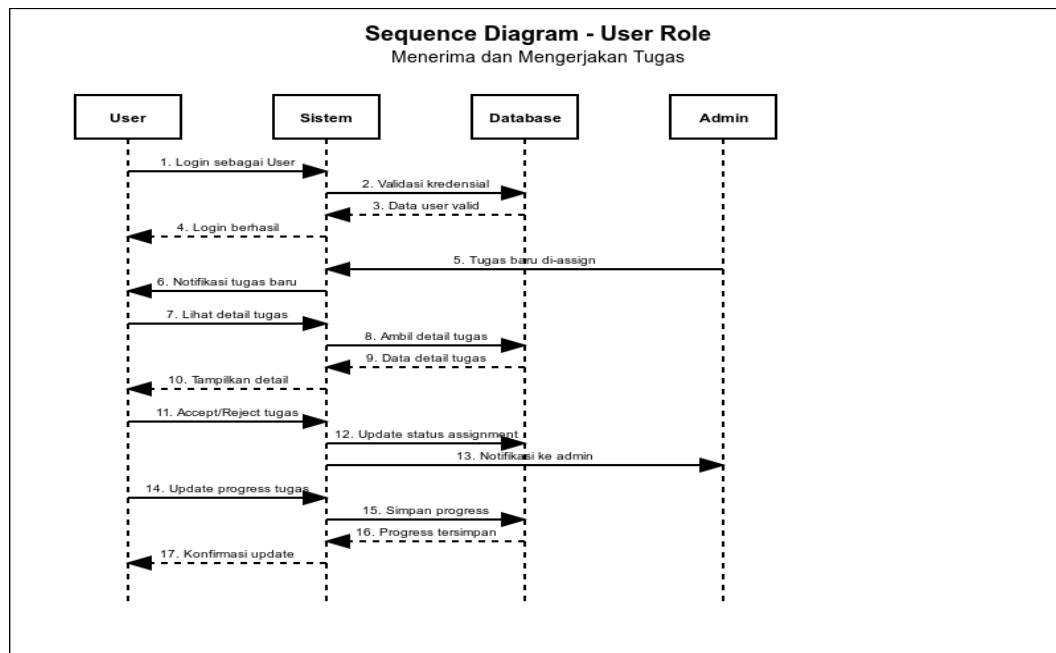
Sequence Diagram Usulan Admin

Sequence Diagram adalah visualisasi yang menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem secara terstruktur berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menampilkan aliran pesan antar objek serta urutan eksekusi dalam suatu skenario tertentu. Melalui diagram ini, dapat dijelaskan bagaimana sistem merespons perintah dari pengguna hingga menghasilkan output yang sesuai.



Gambar 7 Sequence Diagram Admin Yang Diusulkan

Sequence Diagram Usulan User



Gambar 8 Sequence Diagram User Yang Diusulkan

C. Hasil dan Pembahasan

Berikut merupakan hasil dari pengembangan Sistem Informasi Manajemen Proyek berbasis website yang terintegrasi, menggunakan pendekatan model *Agile* pada PT RHI Build. Pengembangan ini dilakukan secara bertahap dan menghasilkan berbagai komponen sistem, baik dari sisi dokumentasi perancangan maupun tampilan antarmuka sistem. Hasil implementasi antara lain:

Rancangan Layar Form Login

Project Management RHI Build

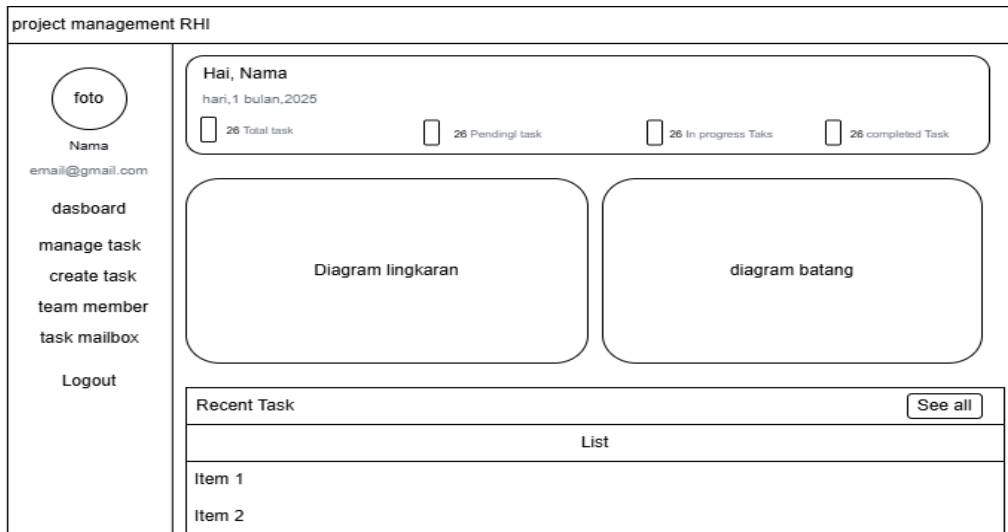
Selamat Datang

Silakan masukkan email dan password

Logo

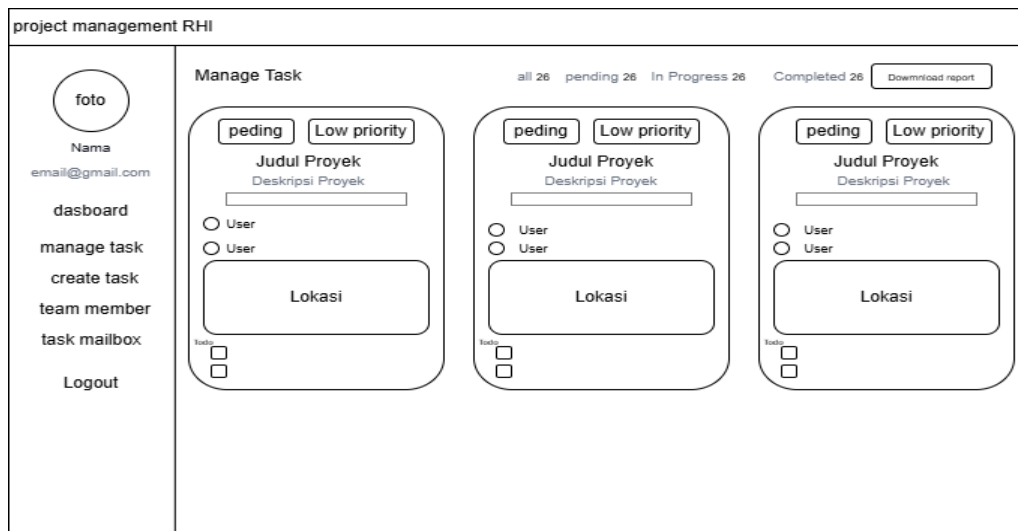
Gambar 9 Rancangan Layar Form Login

Rancangan Layar Halaman Dashboard



Gambar 10 Rancangan Layar Halaman Dashboard

Rancangan Layar Manajemen Tugas



Gambar 11 Rancangan Layar Manajemen Tugas

Implementasi Sistem Form Login

Project Management RHI Build

Selamat Datang
Silakan masukkan email dan password

Email Address
Email

Password
Password

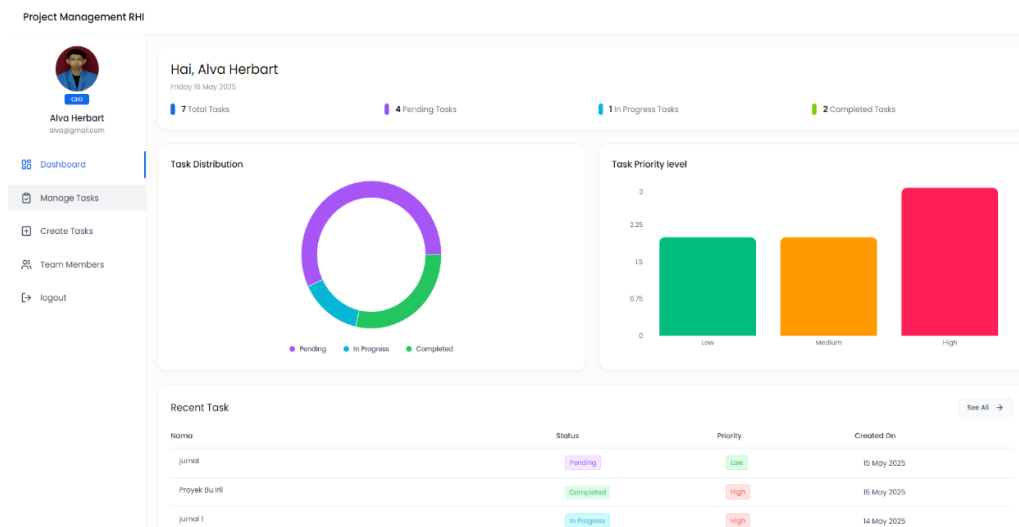
Login

Belum punya akun? [Daftar Sekarang](#)

RHI Build

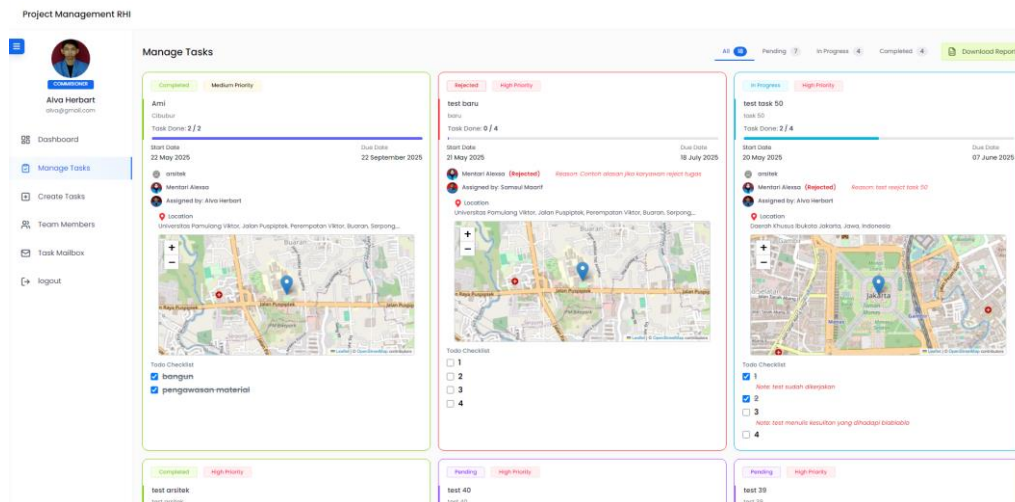
Gambar 12 Implementasi Sistem Form Login

Implementasi Sistem Halaman Dashboard



Gambar 13 Impelementasi Sistem Halaman Dashboard

Implementasi Sistem Manajemen Tugas



Gambar 14 Impelementasi Sistem Manajemen Tugas

D. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengembangan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen proyek berbasis web yang dibangun dengan pendekatan Agile mampu menjadi solusi efektif bagi PT. RHI Build dalam mengatasi permasalahan manajemen proyek yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini memungkinkan integrasi data proyek dalam satu platform yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mempermudah proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi proyek.

Penerapan model *Agile* dalam proses pengembangan sistem memberikan fleksibilitas dan efisiensi kerja melalui iterasi yang berkesinambungan, memungkinkan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan pengguna secara dinamis. Dengan adanya sistem ini, PT. RHI Build dapat meningkatkan efektivitas koordinasi tim, optimalisasi alokasi sumber daya, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat berbasis data. Secara keseluruhan, sistem yang dibangun telah berhasil memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi operasional manajemen proyek di PT. RHI Build, serta menjadi langkah awal menuju transformasi digital yang berkelanjutan.

E. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada PT RHI Build atas kesempatan dan dukungan selama kegiatan kerja praktek berlangsung. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Pamulang dan dosen pembimbing atas arahan serta bantuannya.

F. Referensi

- [1] R. Maulana, M. Farid, and W. Haryono, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PT. PASTY MITRA SOLUSINDO BERBASIS WEB," *OKTAL*, vol. 2, no. 09, pp. 2564–2576, Sep. 2023.

-
- [2] D. Irawan, E. Yudi Darmawan, E. Elmansius Zebua, and W. Haryono, "Perancangan Sistem Informasi Proyek Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kinerja Antar Divisi," *Jurnal Komputer Antartika*, vol. 2, no. 4, pp. 136–146, Dec. 2024, doi: 10.70052/jka.v2i4.629.
 - [3] K. Samosir and Y. G. Nengsih, "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Agile: Studi Kasus Pengelolaan Proyek TI," *Jurnal Informatika, Komputer dan Bisnis*, vol. 4, no. 2, Feb. 2025.
 - [4] T. Alawiyah *et al.*, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK (SIMAPRO) BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. ARYA BAKTI SALUYU)," vol. 10, no. 2, pp. 129–135, Dec. 2022.
 - [5] A. Irawan, A. Satya Laksana, and W. Haryono, "DELIVERY TRACKING SYSTEM WITH ON-DEMAND LOCATION UPDATE DI PT ANUGRAH HADI ELECTRIC MENGGUNAKAN METODE AGILE," *EMPIRIS*, vol. 1, no. 04, pp. 293–323, Dec. 2024, doi: 10.62335.
 - [6] M. Metta Suhada and Mukhsin, "Desain dan Implementasi Sistem Manajemen Proyek Berbasis Website Menggunakan Metode Agile," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 52–60, Apr. 2024.
 - [7] M. Hafiz bm, T. Wicaksono, E. Apriliani, and W. Haryono, "Agile Development Methods Dalam Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis E-Commerce Pada Pt.Indo Gemilang Sakti," *BULLET*, vol. 1, no. 06, pp. 1112–1119, Dec. 2022.
 - [8] F. Ubaydillah, M. Mahmud, S. Rahmawati, and W. Haryono, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE DI SD NEGERI PAMULANG 01," *JISCOM*, vol. 1, no. 1, Jul. 2023.
 - [9] M. Wahyudi, Praktiso, and M. F. Ni'am, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI DI PT. DWIWAHANA DELTA MEGAH)," *jcm*, vol. 3, no. 1, pp. 215–222, Aug. 2023.
 - [10] N. Melati Puti Amelia and J. Roni Coyanda, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI BERBASIS WEBSITE PADA PT JAYA KUSUMA," vol. 16, no. 2, pp. 299–306, Jun. 2025.