JURNAL ILMIAH TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (JTIK) VOL 16, No.1, Maret 2025, pp. 6 - 13
p-ISSN : 2087-0868 (media cetak)
e-ISSN : 2598-9707 (media online)
http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP

RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN TUGAS MENGGUNAKAN LARAVEL

Randi Afif[1], Nur Hadian[2], Rizqi Mau'ida[3], M. Mustaqim[4], Alya Safitri[5], Fachrudin FA[6], Tholabudin[7]
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]Fakultas Sains dan Teknologi, ITSNU Pekalongan
Jl. Karangdowo No.9, Kemoren, Karangdowo, Kec. Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah 51173,
e-mail: anfi3281@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 24 – September - 2025
Received in revised form : 5 – November - 2024
Accepted : 25 – November - 2024
Available online : 1 – Maret - 2025

ABSTRACT

This research aims to develop a Task Management Application to assist lecturers in managing and monitoring student assignments. Currently, communication and coordination for assignments are conducted through platforms like WhatsApp, Google Meet, and Google Classroom, leading to challenges in task monitoring, execution, file storage, communication, and task management. These issues include ineffective group chats and a lack of information on ongoing or upcoming tasks. Using the Waterfall model methodology, the research focuses on creating an application that addresses these problems by providing task monitoring, a forum for student-lecturer communication, file storage, and a time schedule feature for project completion. The application is designed to facilitate better task management and improve the learning process for both lecturers and students.

Keywords: Lecturer, Management, Task

1. PENDAHULUAN

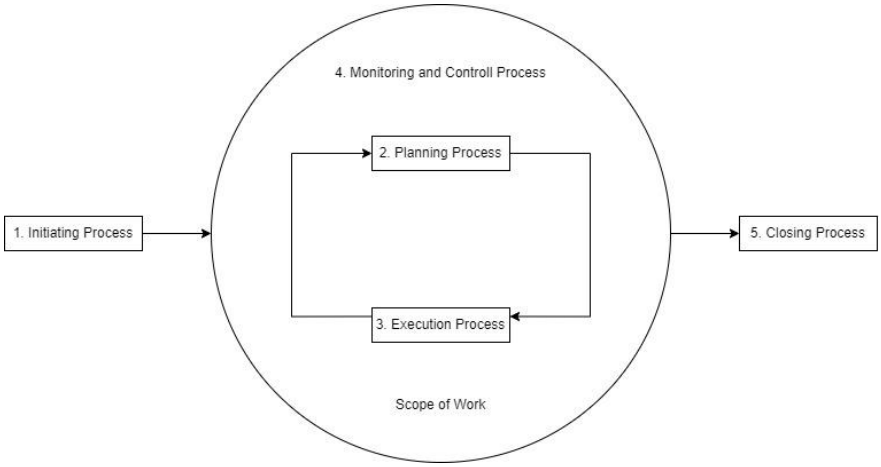
Dalam lingkup perkuliahan saat ini, banyak tugas yang harus diselesaikan, terutama oleh mahasiswa. Tugas merupakan suatu perencanaan untuk mencapai nilai tertentu. Meskipun tugas dapat dikerjakan sendiri, namun umumnya dilakukan secara kolaboratif dalam sebuah tim dengan tujuan tertentu. Monitoring diperlukan dalam proses pengerjaan tugas untuk memastikan bahwa tugas berjalan dengan baik dan menghasilkan hasil yang diinginkan. Monitoring ini merupakan bagian dari manajemen.

Dalam lingkup perkuliahan saat ini, banyak tugas yang harus diselesaikan, terutama oleh mahasiswa. Tugas merupakan suatu perencanaan untuk mencapai nilai tertentu dan meskipun dapat dikerjakan sendiri, umumnya dilakukan secara kolaboratif dalam sebuah tim dengan tujuan tertentu. Monitoring diperlukan dalam proses pengerjaan tugas untuk memastikan bahwa tugas berjalan dengan baik dan menghasilkan hasil yang diinginkan, yang merupakan bagian dari manajemen. Selama perencanaan proyek, kita dapat membuat peta tidak hanya untuk pengetahuan tetapi juga untuk keberhasilan proyek; semuanya tergantung pada perencanaan. Untuk perencanaan yang efektif, diperlukan keterampilan kepemimpinan yang kuat, dan untuk mengimplementasikan rencana tersebut, diperlukan pengambilan keputusan yang kuat, yang tidak mungkin dilakukan tanpa manajemen pengetahuan yang bisa disebut PMBOK (Project Management Body of Knowledge)[1]. Berdasarkan PMBOK (Project Management Body of Knowledge), beberapa proses dalam manajemen tugas meliputi:

Received 24 – September - 2025; Revised 5 – November - 2024; Accepted 25 – November - 2024

p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

1. Initiating Process merupakan membuat garis besar kebutuhan, kasus, dan project charter pembelajaran. Dosen memiliki peran penting dalam memulai suatu tugas untuk mahasiswa.
2. Planning Process merupakan tahap perencanaan tugas. Dalam proses perencanaan, dijelaskan alur pengerjaan tugas dengan tujuan pengerjaan yang efektif untuk menghasilkan output maksimal.
3. Execution Process merupakan tahap eksekusi tugas. Pengerjaan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.
4. Monitoring and Controlling merupakan process Monitoring dan kontrol dari sebuah tugas untuk menandai prosesnya.
5. Closing Process merupakan proses penutup dari manajemen tugas. Evaluasi dilakukan untuk memastikan jawaban tugas sesuai dengan kriteria dan memenuhi ketentuan minimal.



Gambar 1. *Project Management Progress*

Meskipun ada aplikasi untuk mengelola proses pengerjaan tugas, masih terdapat ketidaksesuaian dalam fitur dan penggunaannya, seperti kurangnya pembagian peran spesifik, akun yang tidak spesifik, dan bukan kepemilikan sendiri. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi yang mendukung dosen pada setiap mata kuliah dengan fitur pencatatan detail tugas. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam memantau proses pengerjaan, durasi pengerjaan, mengorganisir tugas, dan memudahkan pertukaran informasi. Aplikasi ini menggunakan framework Laravel karena kemudahan dalam pembelajaran, implementasi, dan pengembangan, serta dokumentasi yang jelas dan terstruktur. Dengan menggunakan Laravel, aplikasi dapat dikembangkan dengan cepat tanpa perlu khawatir tentang pekerjaan dasar, seperti otentikasi pengguna, manajemen sesi, dan caching.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rancang Bangun Aplikasi

Pengembangan aplikasi manajemen tugas untuk dosen dan mahasiswa merupakan langkah penting dalam meningkatkan efektivitas komunikasi dan koordinasi dalam proses pembelajaran. Saat ini, banyak dosen masih mengandalkan platform komunikasi seperti WhatsApp, Google Meet, dan Google Classroom dalam mengelola tugas mahasiswa. Namun, penggunaan platform tersebut seringkali menghadapi tantangan, antara lain kesulitan dalam pemantauan tugas, penyimpanan file, serta komunikasi yang tidak terstruktur. Untuk mengatasi permasalahan ini, pengembangan aplikasi yang terintegrasi menjadi solusi yang relevan dan efektif.

Dalam proses pengembangan aplikasi tersebut, metodologi Waterfall digunakan sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Model ini dipilih karena sifatnya yang sistematis dan terstruktur, memungkinkan pengembang untuk mengidentifikasi kebutuhan baik secara fungsional maupun nonfungsional. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat memenuhi ekspektasi pengguna, terutama dalam konteks manajemen tugas dosen dan mahasiswa[2].

p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

Lebih lanjut, aplikasi yang dikembangkan juga harus mempertimbangkan integrasi dengan sistem yang sudah ada. Misalnya, aplikasi SPOTA yang digunakan di Jurusan Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura telah memfasilitasi interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam proses pengajuan topik tugas akhir. Namun, sistem ini masih memiliki kekurangan dalam hal manajemen pemberkasan dan validasi. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan data dari aplikasi SPOTA dan menerapkan arsitektur client-server, aplikasi baru dapat dikembangkan dengan fitur-fitur tambahan, seperti monitoring pengajuan, validasi pemberkasan, dan pengelolaan tim pembimbing. Fitur-fitur ini akan sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penyelesaian tugas akhir[3][4].

Oleh karena itu, pengembangan aplikasi manajemen tugas akhir yang terintegrasi dan berbasis web menjadi suatu kebutuhan yang mendesak untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih baik di perguruan tinggi.

2.2. Aplikasi Manajemen Tugas

Aplikasi manajemen tugas adalah solusi digital yang dirancang untuk membantu pengguna dalam mengelola, mengorganisir, dan memantau berbagai aktivitas atau tugas yang perlu diselesaikan. Dalam konteks pendidikan, aplikasi ini menjadi alat yang sangat bermanfaat bagi dosen dan mahasiswa dalam mengelola tugas-tugas yang terkait dengan proses pembelajaran secara lebih efektif.

Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi manajemen tugas mampu memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan efisiensi pengelolaan tugas, terutama di lingkungan perguruan tinggi. Aplikasi ini bukan hanya berfungsi sebagai alat untuk mencatat dan mengingat tugas, tetapi juga sebagai platform yang mendukung kolaborasi dan interaksi. Dengan fitur seperti pengingat dan penjadwalan, dosen dapat memberikan umpan balik secara langsung kepada mahasiswa terkait tugas yang telah mereka kerjakan, serta memudahkan mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran dan sumber daya lainnya[5].

Aplikasi manajemen tugas akhir yang dirancang perlu memiliki fitur-fitur utama, seperti manajemen pengguna, manajemen tugas akhir, manajemen bimbingan tugas akhir, dan manajemen laporan capaian tugas akhir. Kehadiran fitur-fitur ini akan membantu dosen dalam mengelola dan memantau kemajuan tugas mahasiswa, serta memudahkan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa sistem manajemen informasi yang baik dapat mendukung pengelolaan proses bisnis di perguruan tinggi dengan lebih efektif, sehingga meningkatkan efisiensi proses pembelajaran[6].

Selain itu, aplikasi ini juga harus mendukung budaya kerja tanpa kertas (paperless culture). Contohnya, penggunaan aplikasi seperti Google Form telah terbukti mampu mengotomatisasi dan mendigitalisasi pengumpulan data, yang mendukung proses pengelolaan tugas secara online dan efisien[7]. Dengan demikian, aplikasi manajemen tugas akhir yang dikembangkan perlu mempertimbangkan aspek ini untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dosen serta mahasiswa.

Lebih dari sekadar mencatat dan mengingat tugas, aplikasi manajemen tugas berfungsi sebagai platform yang mendukung kolaborasi dan interaksi. Aplikasi ini memungkinkan dosen memberikan umpan balik secara langsung kepada mahasiswa mengenai tugas yang telah diselesaikan, serta memberikan kemudahan akses kepada mahasiswa untuk materi pembelajaran dan sumber daya lainnya. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar-mengajar, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan hasil akademik mereka[8]. Selain itu, aplikasi ini membantu pengambilan keputusan yang lebih baik dalam proses pembelajaran, karena menyajikan informasi yang lebih akurat dan tepat waktu[9].

Secara keseluruhan, aplikasi manajemen tugas akhir yang dirancang harus mempertimbangkan berbagai aspek teknis dan pedagogis untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut bukan hanya sekadar alat bantu, tetapi juga menjadi sarana yang meningkatkan interaksi dan kolaborasi dalam lingkungan pendidikan. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran di perguruan tinggi[10].

2.3. Laravel

Laravel adalah salah satu framework PHP yang paling populer dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web saat ini. Dikenal dengan kemampuannya yang andal, fleksibel, dan mudah digunakan, Laravel memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi web dengan cepat dan efisien. Framework ini menyediakan berbagai fitur dan tools yang mendukung pengembangan aplikasi secara terstruktur dan berkualitas tinggi.

p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

Penggunaan Laravel dalam dunia pendidikan telah terbukti memberikan manfaat dalam meningkatkan keterampilan web programming, seperti yang terlihat dalam penelitian di SMKN 7 Pekanbaru. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pelatihan menggunakan Laravel berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pengembangan aplikasi web secara signifikan[11].

Dalam konteks pengembangan aplikasi manajemen tugas akhir di lingkungan pendidikan, penting untuk mempertimbangkan berbagai aspek teknis dan pedagogis agar aplikasi tersebut dapat berfungsi secara efektif dalam meningkatkan interaksi dan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa. Di sinilah Laravel menjadi sangat relevan sebagai pilihan framework. Sebagai salah satu framework PHP terkemuka, Laravel menawarkan berbagai fitur yang mendukung pengembangan aplikasi web yang terstruktur dan berkualitas tinggi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan sistem manajemen tugas dengan baik[12].

Seperti yang juga ditekankan oleh Melyani, Laravel memiliki fitur modern yang membantu pengembang dalam menciptakan aplikasi dengan kode program yang lebih singkat, mudah dipahami, dan lebih ekspresif[13]. Oleh karena itu, Laravel menjadi solusi yang ideal untuk mengembangkan aplikasi manajemen tugas yang dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik, sekaligus meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran di perguruan tinggi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem yang diperlukan, metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi. Observasi dilaksanakan dengan mengamati dan mengalami langsung cara distribusi tugas yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa. Dari hasil pengumpulan data, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Proses distribusi tugas umumnya dilakukan melalui Google Classroom, disesuaikan dengan mata kuliah masing-masing.
2. Semua tugas tersebut tercatat dalam Google Classroom.
3. Komunikasi dilakukan melalui chat di WhatsApp.

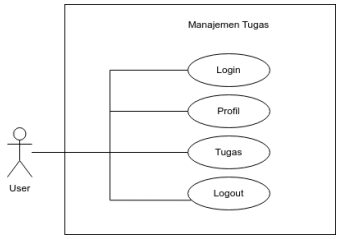
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diajukan adalah pengembangan aplikasi manajemen tugas, yang berfungsi sebagai alat untuk mengelola semua tugas yang dikerjakan oleh mahasiswa. Tahap pengerjaan tugas dimulai dengan dosen memberikan Command Form (CF) kepada mahasiswa. CF ini berisi informasi terkait ketentuan dan aturan tugas, serta memberikan petunjuk mengenai langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pengerjaan tugas. Dalam konteks aplikasi ini, CF akan dikirim kepada setiap mahasiswa yang terdaftar dalam mata kuliah terkait, dan CF tersebut juga terkait dengan pengguna yang merupakan anggota dalam tim pengerjaan tugas tersebut. Dosen memiliki kemampuan untuk menetapkan jadwal pengerjaan tugas dan mengatur status tugas tersebut. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu dalam memantau progres tugas yang sedang dikerjakan serta tugas yang akan dilaksanakan dalam periode waktu tertentu. Pemantauan terhadap tugas dapat dilakukan melalui pengiriman pesan melalui forum yang telah disediakan dalam aplikasi. Dengan demikian, dosen dapat dengan mudah memperoleh informasi mengenai status dan aktivitas yang telah dilakukan oleh mahasiswa terhadap tugas yang diberikan.

3.3 Desain Sistem

3.3.1 *Use Case Diagram*

Aliran proses pada pengembangan aplikasi Manajemen Tugas digambarkan dengan menggunakan Use Case Diagram, yang dimaksudkan untuk membentuk penjelasan mengenai fungsi-fungsi utama dan perilaku-perilaku aplikasi secara garis besar dengan harapan proses-proses yang terjadi di dalamnya dapat dimengerti dengan mudah. Berikut adalah penggambaran fungsi-fungsi tersebut seperti pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. *Use Case Diagram*

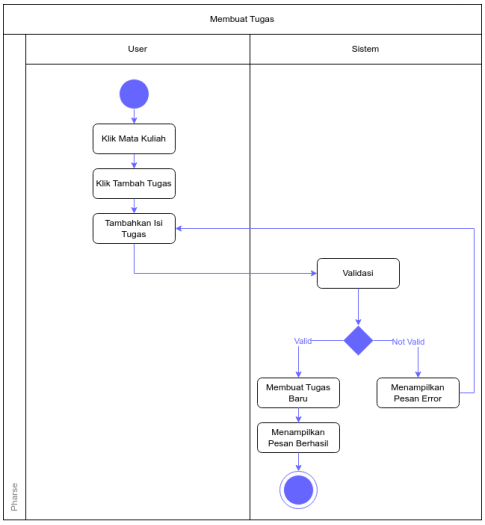
p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

Use case diagram ini menggambarkan interaksi antara tiga aktor utama: Admin, Dosen, dan Mahasiswa dengan sistem Manajemen Tugas. Admin memiliki akses untuk mengelola profil, pengguna, dan tugas, serta mencari tugas dan pengguna. Dosen berperan dalam membuat, mengelola, dan mengawasi tugas, sedangkan Mahasiswa terlibat dalam mengakses dan mengerjakan tugas. Ada juga fitur tambahan seperti Manajemen Isi Tugas, Manajemen File, dan Diskusi yang merupakan ekstensi dari Manajemen Tugas.

3.3.2 *Activity Diagram*

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem. *Activity diagram* juga menjelaskan proses bisnis yang terdapat pada sistem.

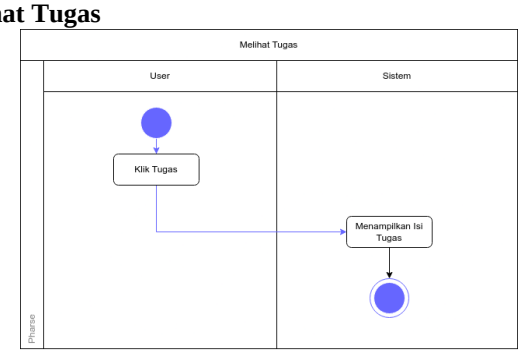
***Activity Diagram* Membuat Tugas**



Gambar 3. *Activity Diagram* Membuat Tugas

Pada gambar 3, dijelaskan bagaimana *activity diagram* membuat tugas, user melakukan penambahan tugas baru dengan cara melakukan pengisian form secara lengkap yang tersedia dalam aplikasi lalu akan tersimpan ke dalam database sehingga akan terlihat oleh anggota yang terlibat dalam tugas yang sama.

3.3.3 *Activity Diagram* Melihat Tugas

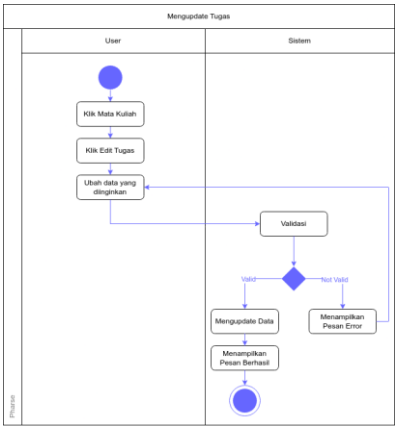


Gambar 4. *Activity Diagram* Melihat Tugas

Pada gambar 4 dijelaskan mengenai *activity diagram* daftar tugas yaitu bagaimana alur *Users* ingin melihat daftar tugas atau isi tugas dengan cara melakukan pemilihan *project* yang akan dilihat lalu kemudian sistem akan merespon dengan cara menampilkan isi tugas berdasarkan pemilihan yang ditentukan.

3.3.4 *Activity Diagram* Manajemen Tugas (Update Status)

p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

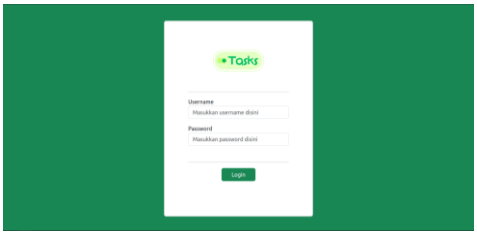


Gambar 5. *Activity Diagram* Manajemen Tugas (Update Status)

Pada gambar 5 merupakan *activity diagram* manajemen tugas (update status) merupakan alur dalam melakukan pengelolaan dan penanganan terkait dengan tugas dalam pengubahan status tugas yang sedang dikerjakan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login

Pada gambar 6 dapat dilihat ada username dan password untuk login. Halaman ini sangatlah simpel agar user bisa dengan mudah dan mengerti mengenai login.

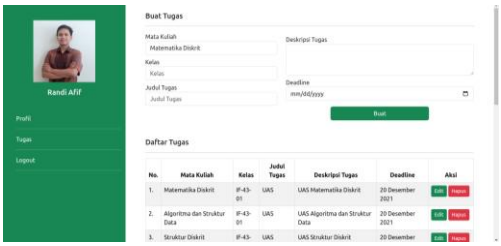
4.2 Halaman Profil



Gambar 7. Halaman Profil

Pada gambar 7 dapat dilihat profil dari user yang sedang memakai mulai dari jabatan, NIDN, nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir. Hal ini ditujukan agar user bisa dengan jelas melihat profil dirinya sendiri.

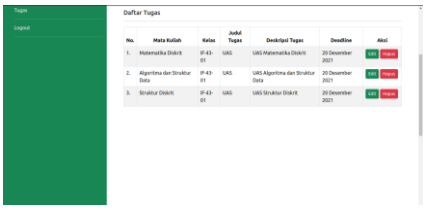
4.3 Halaman Tugas



Gambar 8. Halaman Tugas

p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

Pada gambar 8 dapat dilihat form buat tugas agar bisa dilihat kolom mata kuliah, kelas, judul tugas, deskripsi tugas, dan deadline serta tombol buat. Halaman terlihat sangat simpel supaya bisa dimengerti user dengan gampang.



Gambar 9. Halaman List Tugas

Pada gambar 9 terlihat tugas-tugas yang user inputkan agar mudah dimengerti. Ada tombol edit dan hapus untuk mengupdate data dan menghapus data. User akan sangat mudah untuk mengedit dan menghapus.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan Aplikasi Manajemen Tugas untuk dosen maupun mahasiswa dapat secara signifikan mengatasi berbagai tantangan dalam pemantauan dan pengelolaan tugas mahasiswa. Aplikasi ini memberikan solusi efektif untuk komunikasi yang lebih terorganisir, penyimpanan file yang terpusat, serta fitur pemantauan tugas yang jelas, yang semuanya mendukung proses pembelajaran yang lebih baik.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan pengujian lebih lanjut terhadap aplikasi ini di berbagai institusi pendidikan untuk mendapatkan umpan balik dan meningkatkan fitur yang ada. Peneliti juga disarankan untuk mempertimbangkan integrasi dengan platform lain yang sudah ada untuk meningkatkan kemudahan akses dan penggunaan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini, terutama kepada lembaga yang memberikan sponsor dan bantuan teknis selama proses pengembangan aplikasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Fazaila Shad, N. Dr. Mehnaz Gul, and N. Dr. Muhammad Zahid, “Leadership and Decision Making in the Project Management Life Cycle: A Knowledge Management Perspective,” vol. 5, no. 2, pp. 89–97, 2021, doi: 10.34260/jbt.v5i2.142.

[2] M. Darip and S. Auliana, “OPTIMALISASI PENJUALAN DENGAN APLIKASI WEB,” J. Ilm. Teknol. Inf. DAN Komun., vol. 15, no. 2, pp. 232–244, 2024, doi: 10.51903/jtikp.v15i2.860.

[3] W. Ferry, Y. Sholva, and H. Novriando, “Aplikasi Manajemen Berkas Usulan Dan Penilaian Sidang Skripsi Menggunakan Layanan Google Drive API,” vol. 8, no. 2, p. 388, 2022, doi: 10.26418/jp.v8i2.54571.

[4] T. S. N. Koeswara, J. M. Hudin, and I. T. Kusnadi, “Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi ClickUp Untuk Manajemen Tugas Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi,” vol. 1, no. 3, pp. 161–166, 2024, doi: 10.59837/6x3ynd37.

[5] N. Rusmala, K. Junaedi, and N. Syafriadi, “Penerapan Aplikasi Ujian Berbasis Website Pada SMPN 2 BUA,” vol. 11, no. 1, pp. 35–41, 2021, doi: 10.30605/dcomputare.v11i1.9.

[6] V. Ayumi, “TAPPS: Model Aplikasi Manajemen Tugas Akhir Di Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Unified Modeling Language (UML),” vol. 5, no. 2, pp. 91–96, 2022, doi: 10.31539/intecoms.v5i2.4926.

p-ISSN : 2087-0868 e-ISSN : 2598-9707

[7] S. Rahayu and N. Noviansyah, "Pemanfaatan Aplikasi Mendeley Dan Google Form Dalam Pembuatan Referensi Dan Kuisioner Tugas Akhir Mahasiswa," vol. 6, no. 1, p. 662, 2022, doi: 10.31764/jmm.v6i1.6576.

[8] R. N. Aceh, D. Yulistyanti, and T. H. Kusmanto, "Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Di SMP Negeri 176 Jakarta," vol. 2, no. 01, 2021, doi: 10.30998/jrami.v2i01.689.

[9] S. Nurafiq, "Rancang Bangun Aplikasi E-Rapor Pada SD Negeri Baru 3 Depok," vol. 3, no. 2, pp. 80–84, 2023, doi: 10.31294/akasia.v3i2.2902.

[10] S. Indriani and M. Arman, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelian Tiket Berbasis Web Pada PT Sri Varia Wisata," vol. 5, no. 1, pp. 74–91, 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i1.4913.

[11] D. Winarso *et al.*, "Peningkatan Skill Web Programming Menggunakan Framework Laravel Bagi Siswa Jurusan RPL SMKN 7 Pekanbaru," vol. 4, no. 2, pp. 267–275, 2024, doi: 10.53624/kontribusi.v4i2.368.

[12] N. T. Lapatta, "Pengembangan Sistem Manajemen Data Dosen Universitas Xyz Menggunakan Framework Laravel," vol. 4, no. 2, pp. 161–169, 2022, doi: 10.53580/naratif.v4i2.164.

[13] R. Indah Melyani, R. Rosita, and S. Aji, "Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Agile Software Development," vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2023, doi: 10.31294/jasika.v3i01.2195.