

Efektivitas Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi KP 2 dan Skripsi di Universitas Swasta

Febriani Sulistiyarningsih^{1*}, Reza Fayaqun²

^{1,2}Program Studi D4 Logistik Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

¹febriani@ulbi.ac.id; ²rezafayaqun@ulbi.ac.id

Abstrak.

Tujuan : Penelitian ini menjelaskan penerapan metode Agile dalam pengembangan aplikasi KP 2 dan Skripsi serta menelaah bukti awal efektivitasnya pada sebuah program studi di universitas swasta.

Metode/Design/Pendekatan: Pengembangan mengikuti siklus plan, design, develop, test, deploy, dan review. Evaluasi awal dilakukan secara deskriptif terhadap rekaman penggunaan akun admin dan dosen, tangkapan layar aplikasi, serta dokumentasi operasional semester genap 2025/2026. Bukti dikelompokkan berdasarkan peran pengguna, tahapan layanan, fungsi yang tersedia, dan status evaluasinya.

Hasil/Temuan: Aplikasi telah digunakan untuk menghubungkan pengajuan mahasiswa, validasi admin, penjadwalan sidang, penilaian dosen, keputusan hasil, dan pembukuan laporan. Dokumentasi menunjukkan 199 jadwal tercatat, bukan 199 sidang selesai atau hasil pengujian sistem. Rekap penilaian dan status verifikasi memperlihatkan kesinambungan data antartahap. Hasil ini membuktikan penggunaan operasional fungsi utama selama satu semester, tetapi belum cukup untuk menyimpulkan peningkatan efisiensi, kepuasan pengguna, atau efektivitas Agile secara menyeluruh.

Kebaharuan/Originalitas/Nilai: Penelitian menunjukkan bagaimana pengembangan berbasis Agile dapat dipetakan pada satu alur administrasi KP 2 dan Skripsi yang melibatkan mahasiswa, admin, pembimbing, dan penguji. Kontribusinya berupa pemetaan hubungan kebutuhan akademik, fungsi aplikasi, hak akses, dan bukti evaluasi sebagai dasar pengembangan serta pengujian lanjutan.

Kata Kunci: Agile, aplikasi akademik, KP 2, skripsi, pengembangan iteratif

Abstract.

Purpose: This study explains the application of Agile methods in developing a KP 2 and undergraduate thesis application and examines preliminary evidence of its effectiveness in a private university study programme.

Methods/Study design/approach: Development followed iterative plan, design, develop, test, deploy, and review activities. The preliminary evaluation descriptively examined administrator and lecturer usage recordings, application screenshots, and operational documentation from the second semester of the 2025/2026 academic year. Evidence was grouped by user role, service stage, available function, and evaluation status.

Result/Findings: The application has been used to connect student submissions, administrator validation, examination scheduling, lecturer assessment, outcome decisions, and final report submission. Documentation shows 199 recorded schedules, not 199 completed examinations or system test results. Assessment records and verification statuses demonstrate data continuity across process stages. These findings confirm one-semester operational use of the main functions, but do not yet establish improved efficiency, user satisfaction, or overall Agile effectiveness.

Novelty/Originality/Value: The study demonstrates how Agile-based development can be mapped to an integrated KP 2 and thesis administration workflow involving students, administrators, supervisors, and examiners. Its contribution is a mapping of academic needs, application functions, access rules, and evaluation evidence to guide further development and testing.

Keywords: Agile, academic application, KP 2, undergraduate thesis, iterative development

Article history:

Received, 2026-09-17

Revised, 2026-10-01

Accepted, 2026-10-06

*Corresponding author.

Febriani Sulistiyarningsih

Email addresses: febriani@ulbi.ac.id

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Pengelolaan Kerja Praktik 2 (KP 2) dan Skripsi melibatkan data mahasiswa, penugasan dosen, bimbingan, jadwal sidang, serta penilaian yang saling berkaitan. Program Studi D4 Logistik Bisnis Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) membutuhkan aplikasi yang menghubungkan kegiatan tersebut agar informasi lebih mudah diperiksa dan dipantau. Berkas yang tersimpan secara terpisah berpotensi menyulitkan penelusuran data. Referensi [1] membahas pemanfaatan aplikasi web untuk pencatatan dan pelaporan dalam pengembangan sistem informasi akuntansi dengan metode *Waterfall*. Penelitian ini mengangkat kebutuhan integrasi pada kegiatan akademik dengan menggunakan pendekatan Agile.

Agile dipilih untuk memberi ruang bagi penyesuaian kebutuhan selama aplikasi dikembangkan. Pengguna dapat mencoba fungsi yang sudah tersedia, lalu menyampaikan masukan untuk pekerjaan berikutnya. Pelibatan pengguna dan penyesuaian rencana merupakan bagian dari pendekatan adaptif dalam *Agile Practice Guide* [2]. Pengembangan secara bertahap juga memungkinkan penyampaian fungsi tanpa menunggu seluruh aplikasi selesai [3].

Agile merupakan pendekatan pengembangan yang dapat diterapkan melalui berbagai kerangka kerja. Scrum mengatur peran, kegiatan, dan artefak, termasuk sprint dan backlog [4]. Penelitian ini menggunakan siklus pengembangan Agile sebagai acuan, bukan penerapan seluruh ketentuan Scrum.

Kajian Kokol [5] mengenai Agile pada perangkat lunak kesehatan memperlihatkan bahwa pendekatan ini dikaji dalam konteks penggunaan yang beragam. Namun, temuan di bidang lain belum menjelaskan penerapannya pada pengelolaan KP 2 dan Skripsi di ULBI. Penelitian ini membahas bagaimana siklus Agile digunakan dalam pengembangan aplikasi akademik dan bagaimana hasilnya dapat dievaluasi sesuai kebutuhan program studi.

Tinjauan empiris Dybå dan Dingsøyr [6] menekankan perlunya bukti yang memadai untuk menjelaskan manfaat dan keterbatasan Agile. Dingsøyr et al. [7] juga menunjukkan pentingnya menghubungkan praktik Agile dengan penjelasan ilmiah. Karena itu, aplikasi yang sudah digunakan perlu dinilai bersama proses pengembangannya. Pada penelitian ini, fokusnya adalah kesinambungan pengajuan sidang, penilaian, dan pembukuan, bukan hanya keberadaan menu aplikasi.

Penelitian ini bertujuan menjelaskan penerapan Agile dan menelaah bukti awal efektivitasnya dari aspek kualitas aplikasi, waktu pengembangan, dan kepuasan pengguna. Artikel menyajikan evaluasi awal terhadap fungsi serta kesinambungan alur administrasi KP 2 dan Skripsi. Kontribusi penelitian terletak pada pemetaan kebutuhan akademik ke fungsi aplikasi dan hak akses beberapa peran pengguna, sekaligus membedakan capaian implementasi dari bukti yang masih diperlukan untuk menilai efektivitas Agile.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada Program Studi D4 Logistik Bisnis Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) di Bandung. Objek penelitian adalah aplikasi pengelolaan KP 2 dan Skripsi yang dikembangkan selama kegiatan penelitian tahun 2026. Tim terdiri atas dua peneliti yang dibantu dua mahasiswa dalam penyiapan kebutuhan, pengujian awal, dan dokumentasi.

Rancangan penelitian keseluruhan menggunakan *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory*, yaitu hasil kuantitatif dijelaskan lebih lanjut melalui data kualitatif [8]. Namun, artikel ini baru menyajikan tahap evaluasi awal berbasis dokumentasi, bukan hasil lengkap desain tersebut. Sumber yang dianalisis meliputi rekaman penggunaan akun admin dan dosen, tangkapan layar fungsi aplikasi, data status proses yang tampak pada sistem, serta keterangan tim tentang penggunaan selama satu semester. Kuesioner, pengujian terstruktur, dan wawancara belum selesai dilaksanakan. Oleh karena itu, hasil saat ini digunakan untuk menilai keberfungsian operasional dan menyiapkan evaluasi lanjutan, bukan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara Agile dan keberhasilan aplikasi. Kasus dibatasi pada satu program studi sehingga hasilnya tidak digeneralisasikan ke seluruh universitas swasta [9].

Siklus Agile mengacu pada tahapan *plan*, *design*, *develop*, *test*, *deploy*, dan *review*. Pada tahap *plan*, kebutuhan pengguna dipilih sebagai pekerjaan prioritas. *Design* menerjemahkan kebutuhan menjadi alur dan tampilan, sedangkan *develop* menghasilkan fungsi yang dapat dicoba. Hasil pengembangan diperiksa pada tahap *test*, digunakan pada tahap *deploy*, kemudian ditinjau bersama pengguna pada tahap *review*. Temuan pengujian dan masukan pengguna menjadi dasar perbaikan pada iterasi berikutnya. Tabel 1 merangkum penerapannya. Catatan jumlah iterasi, durasi, dan riwayat perubahan belum lengkap; karena itu, artikel tidak menetapkan jumlah sprint ataupun kecepatan penyelesaian setiap modul.

Tabel 1. Aktivitas sesuai Metode Agile

Tahap	Kegiatan dalam Penelitian	Status pada Laporan Kemajuan
Plan	Menentukan tujuan dan kebutuhan dasar aplikasi.	Sudah dilakukan.
Design	Menyusun fungsi dan tampilan sesuai pekerjaan pengguna.	Sudah dilakukan; perbaikan masih dimungkinkan.
Develop	Membangun fungsi data, jadwal, bimbingan, nilai, dan laporan.	Fungsi utama admin serta dosen tersedia.
Test	Memeriksa fungsi dan alur penggunaan.	Pengamatan awal tersedia; pengujian terstruktur perlu dilengkapi.
Deploy	Menyediakan aplikasi secara daring.	Aplikasi tersedia pada d4lb.scmit.id.
Review	Meninjau hasil dan menghimpun kebutuhan perbaikan.	Masih berjalan; evaluasi pengguna belum selesai.

Contoh satu alur iterasi dapat ditelusuri pada layanan sidang. Kebutuhan awalnya adalah menghubungkan pengajuan mahasiswa dengan pemeriksaan admin. Fungsi yang dikembangkan mencakup unggah berkas, verifikasi, dan pembentukan jadwal sidang. Pada tahap *review*, status berkas dan jadwal diperiksa dari akun admin serta dosen. Tindak lanjutnya adalah menghubungkan jadwal yang telah disetujui dengan akses penilaian pembimbing dan penguji, keputusan hasil sidang, serta pembukuan laporan. Alur ini menunjukkan hubungan kebutuhan–fungsi–*review*–perbaikan, tetapi belum digunakan untuk menghitung durasi atau produktivitas iterasi karena catatan waktu pengembangan belum lengkap.

Data awal dikumpulkan dari dokumentasi operasional semester genap 2025/2026. Dokumen yang diperiksa mencakup rekaman akun admin dan dosen, tangkapan layar *dashboard*, jadwal sidang, rekap penilaian, serta status pengajuan dan pembukuan. Pengamatan mencakup tiga peran: admin sebagai pengelola dan validator, dosen sebagai pembimbing atau penguji, serta mahasiswa sebagai pengaju sidang dan pembukuan. Informasi dicatat dan dikelompokkan menurut (a) peran pengguna, (b) tahapan proses, (c) fungsi yang tersedia, dan (d) bukti yang sudah atau belum tersedia. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan mencocokkan hubungan antarfungsi pada setiap tahap layanan. Persentase keberhasilan uji tidak dihitung karena jumlah skenario dan hasil aktual setiap pengujian belum terdokumentasi secara lengkap.

Tahap kuantitatif dan kualitatif pada desain *sequential explanatory* masih direncanakan. Evaluasi lanjutan akan melibatkan admin, mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji sesuai tugas masing-masing. Kuesioner berskala Likert digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna, kemudian diringkas dalam rata-rata dan persentase setelah instrumen diperiksa kejelasan, validitas, dan reliabilitasnya. Wawancara dilakukan sesudah analisis kuantitatif untuk menjelaskan penilaian, kendala, dan kebutuhan perbaikan.

Indikator evaluasi mencakup kualitas aplikasi, ketepatan waktu pengembangan, kepuasan pengguna, dan keterlaksanaan Agile. Setiap indikator harus dihubungkan dengan bukti yang sesuai. Tersedianya aplikasi secara daring dan rekaman penggunaannya merupakan bukti operasional, tetapi bukan bukti bahwa Agile mempercepat pekerjaan atau meningkatkan kepuasan. Tabel 2 membedakan hasil yang sudah tersedia dari pengukuran yang masih diperlukan.

Tabel 2. Indikator Dan Sumber Bukti Evaluasi

Indikator	Hasil yang Diperiksa	Bukti yang Tersedia dan Status Evaluasi
Kualitas aplikasi	Kesesuaian fungsi, kesalahan, kejelasan informasi, dan kemudahan penggunaan.	Rekaman dan tangkapan layar menunjukkan alur utama dapat digunakan; hasil skenario uji, catatan kesalahan, uji keamanan, dan penilaian pengguna belum lengkap.
Ketepatan waktu	Kesesuaian pekerjaan dengan rencana pengembangan.	Aplikasi digunakan selama satu semester; tanggal mulai-selesai setiap pekerjaan dan perbandingan rencana dengan realisasi belum tersedia.
Kepuasan pengguna	Penilaian terhadap proses dan hasil aplikasi.	Belum tersedia; memerlukan kuesioner mahasiswa, dosen, dan admin serta wawancara penjas.
Pelaksanaan Agile	Hubungan kebutuhan, hasil review, dan perbaikan aplikasi.	Tahapan pengembangan dapat dipetakan; backlog, catatan iterasi, perubahan versi, dan keputusan tindak lanjut belum lengkap.

ISO/IEC 25010:2023 digunakan sebagai rujukan untuk menyiapkan evaluasi kualitas produk [10]. Sumarna dan Sulistiyarningsih [11] juga menggunakan variabel ISO/IEC 25010 untuk menilai aplikasi *Online Food Delivery* berdasarkan tanggapan pengguna. Pada aplikasi KP 2 dan Skripsi, indikator perlu disesuaikan dengan tugas

admin, dosen, dan mahasiswa serta edisi standar yang digunakan. Evaluasi perlu membedakan kesesuaian fungsi, keamanan, dan kemudahan penggunaan. Rujukan ini belum menunjukkan bahwa aplikasi telah diuji atau memenuhi standar tersebut.

Hasil wawancara akan dikelompokkan menurut kendala dan kebutuhan, seperti akses data, pemantauan kemajuan, bimbingan, serta penilaian. Temuan dibandingkan dengan hasil kuesioner dan pengujian untuk menentukan prioritas perbaikan. Kebutuhan yang dipilih dicatat dalam daftar pekerjaan, kemudian fungsi yang diubah diuji kembali. Dengan cara ini, hubungan antara masukan pengguna dan perubahan aplikasi dapat ditelusuri.

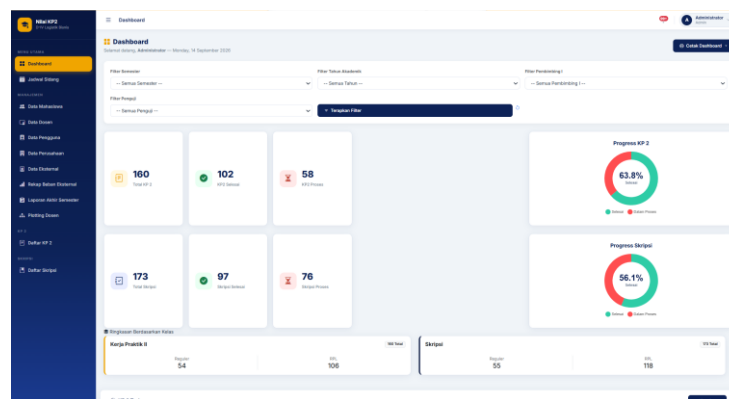
HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi tersedia pada d4lb.scmit.id dan digunakan dalam kegiatan KP 2 serta Skripsi selama semester genap 2025/2026. Rekaman dan dokumentasi memperlihatkan fungsi admin dan dosen pada penjadwalan, penilaian, dan pengelolaan berkas. Keterangan tim melengkapi alur mahasiswa dan pembagian hak akses. Bukti ini menunjukkan penggunaan operasional fungsi utama, tetapi belum mencakup hasil pengujian beban, keamanan, seluruh kondisi kesalahan, atau penilaian kepuasan pengguna.

Admin mengelola data utama dan memantau proses KP 2 serta Skripsi. Kebutuhan ini muncul karena data mahasiswa, dosen, penugasan, jadwal, dan status penyelesaian harus diperiksa sebagai satu rangkaian. Tabel 3 merangkum fungsi admin, sedangkan dashboard pada Gambar 1 memperlihatkan ringkasan yang dapat digunakan untuk mengenali data yang perlu ditindaklanjuti sebelum membuka menu rinci.

Tabel 3. Fungsi Aplikasi pada Peran Admin

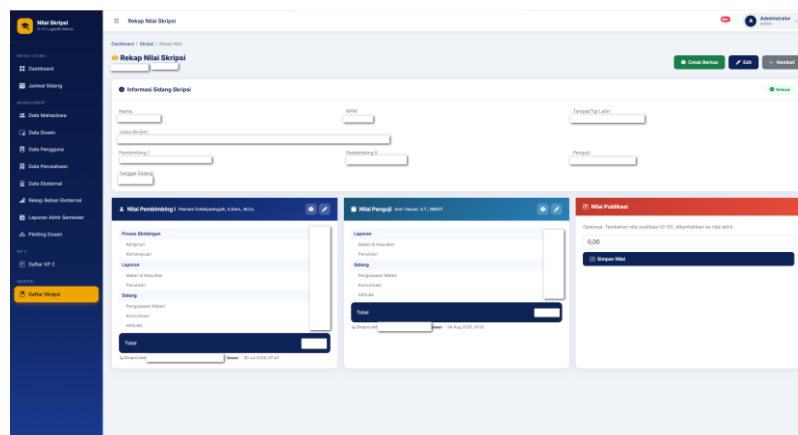
Kelompok Fungsi	Capaian yang Terlihat
Pemantauan	Dashboard menampilkan jumlah dan progres KP 2 serta Skripsi.
Data utama	Pengelolaan mahasiswa, dosen, pengguna, perusahaan, dan pembimbing eksternal.
Sidang dan penugasan	Jadwal sidang, data mahasiswa, pembimbing, serta penguji.
Penilaian	Rekap nilai dan status proses mahasiswa.
Pelaporan	Laporan akhir semester, ringkasan kelulusan, dan daftar nilai.



Gambar 1. Dashboard Akun Admin

Dashboard mengubah data kegiatan yang tersebar pada beberapa menu menjadi ringkasan jumlah dan progres. Dalam proses akademik, ringkasan tersebut membantu admin mengenali mahasiswa yang masih berproses dan memeriksa konsistensi angka dengan data rinci. Pada tahap review Agile, perbedaan antara ringkasan dan data sumber dapat dicatat sebagai masalah, diperbaiki, lalu diuji kembali. Dokumentasi membuktikan bahwa fungsi pemantauan tersedia, tetapi pengaruhnya terhadap waktu kerja admin masih perlu diukur.

Rekap penilaian pada Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai pembimbing dan penguji dapat dihimpun setelah sidang. Keterhubungan ini menjawab kebutuhan agar hasil penilaian tidak terpisah dari data mahasiswa dan jadwal sidangnya. Rincian komponen, total setiap penilai, nama penginput, dan waktu pengisian menyediakan jejak yang dapat diperiksa ketika terjadi perbedaan nilai. Dokumentasi membuktikan fungsi pencatatan, sedangkan ketepatan perhitungan tetap perlu diuji terhadap rumus dan bobot resmi.



Gambar 2. Rekap Penilaian Setelah Sidang

Data mahasiswa menjadi sumber bagi penugasan dosen, penjadwalan, penilaian, dan pelaporan. Artinya, kelengkapan data pada tahap awal menentukan apakah mahasiswa dan dosen yang tepat muncul pada proses berikutnya. Pada tahap review, admin perlu memeriksa konsistensi identitas, status, dan penugasan sebelum jadwal dibuat. Informasi pribadi mahasiswa tidak ditampilkan dalam artikel; pembahasan difokuskan pada hubungan fungsi dan proses.

Pada akun dosen, menu dan data mengikuti penugasan sebagai pembimbing atau penguji. Pembimbing memerlukan daftar mahasiswa dan riwayat bimbingan untuk memantau perkembangan, sedangkan penguji memerlukan jadwal dan formulir penilaian untuk menjalankan sidang. Pemisahan tampilan berdasarkan penugasan menjaga agar setiap dosen menerima informasi yang relevan dengan tanggung jawab akademiknya. Fungsi yang diamati dirangkum pada Tabel 4.

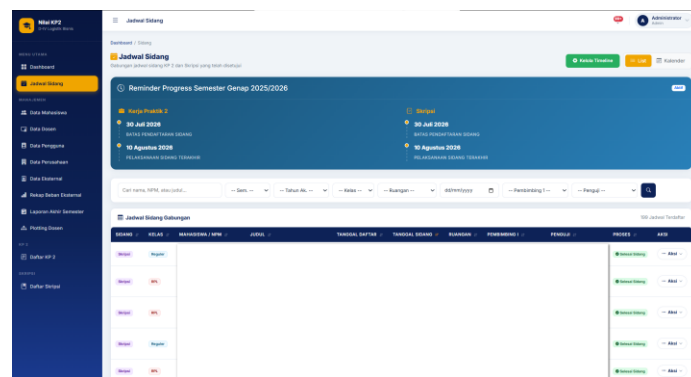
Tabel 1. Fungsi Aplikasi pada Peran Dosen

Kelompok Fungsi	Capaian yang Terlihat
Peran dan Dashboard	Pemilihan peran serta ringkasan mahasiswa dan progres kegiatan.
Jadwal dan Mahasiswa	Jadwal sidang dan mahasiswa sesuai penugasan dosen.
Bimbingan	Daftar mahasiswa bimbingan, catatan kegiatan, dan status penyelesaian.
Penilaian	Akses pengisian nilai sesuai kewenangan.
Dokumentasi dan profil	Formulir bimbingan yang dapat dicetak serta pembaruan profil dan tanda tangan.

Aplikasi memiliki tiga tingkat akses, yaitu admin, dosen, dan mahasiswa. Admin dirancang dapat mengelola seluruh proses. Dosen dirancang hanya memberikan nilai kepada mahasiswa yang menjadi tanggung jawabnya sebagai pembimbing atau penguji. Mahasiswa dirancang dapat mengajukan sidang dan pembukuan serta melihat keputusan hasil sidang, tetapi tidak dapat melihat angka nilai. Pembagian tersebut merupakan ketentuan dan rancangan akses pada sistem, bukan bukti bahwa pengamanannya telah efektif. Efektivitas kontrol akses masih harus diuji untuk setiap peran, termasuk melalui percobaan akses langsung ke alamat halaman, karena kontrol akses merupakan salah satu risiko dalam OWASP Top 10:2021 [12].

Fungsi bimbingan menjaga kesinambungan antara proses pendampingan dan kesiapan mahasiswa mengikuti sidang. Catatan bimbingan memungkinkan pembimbing melihat perkembangan mahasiswa sebelum memberikan rekomendasi. Pada tahap review, catatan disimpan, dibuka kembali, dan dicocokkan dengan mahasiswa yang dipilih. Jika ditemukan data yang tidak sesuai, fungsi diperbaiki lalu alur yang sama diuji ulang pada iterasi berikutnya.

Alur proses akademik dimulai ketika mahasiswa mengajukan sidang dan mengunggah berkas. Admin memeriksa serta memvalidasi pengajuan, kemudian sistem membentuk jadwal yang menghubungkan mahasiswa dengan pembimbing dan penguji. Setelah sidang, dosen mengisi penilaian, sistem menyajikan keputusan hasil kepada mahasiswa tanpa membuka angka nilai, dan mahasiswa melanjutkan pembukuan laporan. Gambar 3 menampilkan 199 entri jadwal yang tercatat. Angka tersebut bukan jumlah sidang yang seluruhnya telah selesai, bukan persentase keberhasilan proses, dan bukan bukti keberhasilan pengujian sistem.



Gambar 3. Jadwal Sidang dan Status Pelaksanaan

Integrasi antarfungsi terlihat dari pemakaian data yang sama sepanjang proses. Data mahasiswa menjadi dasar penugasan; penugasan menentukan dosen yang memperoleh akses; hasil validasi menjadi dasar penjadwalan; jadwal membuka proses penilaian; dan keputusan sidang menjadi dasar pembukuan serta pelaporan. Dengan susunan ini, perubahan pada satu fungsi memiliki dampak pada fungsi berikutnya. Dalam pendekatan Agile, setiap keterhubungan tersebut perlu ditinjau pada akhir iterasi agar perbaikan tidak menimbulkan masalah pada bagian lain. Contoh pengujian integrasi dapat dimulai dari perubahan penugasan dosen. Setelah penugasan diperbarui, tim perlu memastikan mahasiswa muncul pada akun dosen yang tepat, riwayat bimbingan tetap terhubung, jadwal menggunakan data terbaru, dan formulir penilaian hanya tersedia bagi pihak yang berwenang. Sesudah penilaian diisi, hasilnya harus masuk ke rekam dan pelaporan tanpa membuka angka nilai kepada mahasiswa. Contoh ini menjelaskan kebutuhan pengujian antarfungsi; dokumentasi yang tersedia belum menunjukkan bahwa seluruh skenario tersebut telah diuji secara terstruktur.

Penggunaan selama satu semester menyediakan bahan review dari kegiatan nyata. Dokumentasi memperlihatkan bahwa pengajuan, jadwal, penilaian, keputusan, dan kelengkapan pembukuan dapat dicatat dalam aplikasi. Walaupun demikian, penggunaan operasional tidak dengan sendirinya membuktikan peningkatan efisiensi atau kepuasan. Evaluasi berikutnya perlu menghubungkan masukan pengguna dengan keputusan perbaikan, perubahan versi, dan hasil pengujian ulang. Fokus penerapan Agile terletak pada hubungan antara kebutuhan, hasil pengembangan, peninjauan, dan perbaikan berikutnya. Agar proses ini dapat dinilai, catatan iterasi perlu memuat tujuan pekerjaan, kebutuhan yang dipilih, keluaran, serta keputusan setelah review. Dokumentasi kegiatan Scrum belum lengkap, sehingga penelitian tidak menyimpulkan bahwa seluruh kegiatan Scrum telah diterapkan.

Kontribusi penelitian ini bukan sekadar menampilkan aplikasi yang telah dibangun. Penelitian memetakan pengembangan berbasis Agile pada alur administrasi KP 2 dan Skripsi yang melibatkan beberapa peran dan data yang saling bergantung. Pemetaan tersebut memperlihatkan titik review pada validasi pengajuan, penugasan, penjadwalan, bimbingan, penilaian, keputusan, dan pembukuan. Hasilnya dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun backlog perbaikan, skenario pengujian integrasi, serta indikator evaluasi pengguna pada iterasi berikutnya. Temuan Chow dan Cao [13] mengaitkan keberhasilan proyek Agile dengan strategi penyampaian hasil, teknik rekayasa perangkat lunak, dan kemampuan tim. Ketiga aspek tersebut mengarahkan evaluasi pada cara fungsi disiapkan dan diperbaiki, bukan hanya tampilan akhir. Penelitian Serrador dan Pinto [14] menggunakan data proyek untuk menelaah hubungan Agile dengan keberhasilan proyek. Pada kasus KP 2 dan Skripsi, hubungan serupa belum dapat dihitung karena data waktu pengembangan, perubahan kebutuhan, dan penilaian pengguna belum lengkap.

Dokumentasi mendukung kesimpulan bahwa fungsi utama telah diimplementasikan dan digunakan selama satu semester, tetapi belum cukup untuk menyatakan efektivitas Agile secara menyeluruh. Data waktu sebelum dan sesudah penggunaan, catatan durasi iterasi, hasil pengujian terstruktur, serta kuesioner dan wawancara belum tersedia. Jumlah 199 jadwal tercatat juga bukan ukuran keberhasilan uji, efisiensi, ataupun kepuasan pengguna. Karena itu, hasil penelitian ditempatkan sebagai bukti implementasi dan dasar evaluasi lanjutan. Rekaman dua peran pengguna juga belum mewakili seluruh pengalaman penggunaan aplikasi. Evaluasi langsung perlu mencakup navigasi, keterbacaan, dan akses melalui papan ketik; WCAG 2.2 dapat menjadi rujukan pemeriksaan aksesibilitas [15]. Penelitian Sumarna dan Sulistyaningsih [11] menunjukkan bahwa penilaian pengguna dapat membantu mengenali aspek performansi yang perlu diperbaiki. Pada penelitian ini, hasil evaluasi serupa dapat digunakan untuk memilih prioritas pekerjaan dalam iterasi berikutnya.

KESIMPULAN

Aplikasi KP 2 dan Skripsi telah menghubungkan pengajuan mahasiswa, validasi admin, penugasan dosen, penjadwalan, bimbingan, penilaian, keputusan hasil, pembukuan, dan pelaporan. Dokumentasi semester genap 2025/2026 menunjukkan penggunaan operasional fungsi utama serta penerapan rancangan akses untuk admin, dosen, dan mahasiswa. Data 199 jadwal menunjukkan jumlah entri yang tercatat, bukan jumlah sidang selesai atau hasil pengujian sistem. Kontribusi penelitian adalah pemetaan pengembangan berbasis Agile pada alur administrasi akademik yang melibatkan beberapa peran dan fungsi yang saling bergantung. Namun, efektivitas Agile, peningkatan kualitas, efisiensi waktu, kepuasan pengguna, dan keamanan akses belum dapat dipastikan tanpa catatan iterasi, pengujian terstruktur, data waktu, serta evaluasi kuantitatif dan kualitatif dari seluruh kelompok pengguna.

REFERENSI

- [1] F. Sulistiyaningsih, "Rancang bangun sistem informasi akuntansi berbasis web menggunakan metode Waterfall," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 5, no. 1, pp. 313–320, 2024, doi: 10.30865/klik.v5i1.2069.
- [2] Project Management Institute and Agile Alliance, *Agile Practice Guide*. Newtown Square, PA, USA: Project Management Institute, 2017.
- [3] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Pearson, 2016.
- [4] K. Schwaber and J. Sutherland, *The Scrum Guide*, 2020. [Online]. Available: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
- [5] P. Kokol, "Agile software development in healthcare: A synthetic scoping review," *Applied Sciences*, vol. 12, no. 19, Art. no. 9462, 2022, doi: 10.3390/app12199462.
- [6] T. Dybå and T. Dingsøyr, "Empirical studies of agile software development: A systematic review," *Information and Software Technology*, vol. 50, no. 9–10, pp. 833–859, 2008, doi: 10.1016/j.infsof.2008.01.006.
- [7] T. Dingsøyr, S. Nerur, V. Balijepally, and N. B. Moe, "A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development," *Journal of Systems and Software*, vol. 85, no. 6, pp. 1213–1221, 2012, doi: 10.1016/j.jss.2012.02.033.
- [8] J. W. Creswell and J. D. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th ed. SAGE Publications, 2018.
- [9] R. K. Yin, *Case Study Research and Applications: Design and Methods*, 6th ed. SAGE Publications, 2018.
- [10] ISO/IEC, "Systems and software engineering—Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)—Product quality model," *ISO/IEC 25010:2023*, 2023. [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/78176.html>
- [11] D. L. Sumarna and F. Sulistiyaningsih, "Analisa kualitas aplikasi Online Food Delivery (OFD) menggunakan framework ISO/IEC 25010," *Jurnal Logistik Bisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 64–72, 2024, doi: 10.46369/logistik.v14i1.3603.
- [12] OWASP Foundation, *OWASP Top 10:2021*, 2021. [Online]. Available: <https://top10.owasp.org/2021/>
- [13] T. Chow and D.-B. Cao, "A survey study of critical success factors in agile software projects," *Journal of Systems and Software*, vol. 81, no. 6, pp. 961–971, 2008, doi: 10.1016/j.jss.2007.08.020.
- [14] P. Serrador and J. K. Pinto, "Does Agile work?—A quantitative analysis of agile project success," *International Journal of Project Management*, vol. 33, no. 5, pp. 1040–1051, 2015, doi: 10.1016/j.ijproman.2015.01.006.
- [15] World Wide Web Consortium, *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*, 2023. [Online]. Available: <https://www.w3.org/TR/2023/REC-WCAG22-20231005/>