

Development of a Mobile-Based Technician Job Monitoring and Reporting Application

Khislam Fadholi^{1*)}, Cahya Bagus Sanjaya²⁾

¹⁾²⁾Teknik Informatika, Teknik, Universitas Yudharta Pasuruan

^{*)}Correspondence author: khisamsimo0607@gmail.com, Kab. Pasuruan, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v12i2.3906>

Abstract

The process of monitoring and reporting technician work that is still carried out manually causes obstacles in assignment, progress monitoring, documentation, and report preparation. Job information through communication media becomes less structured and difficult to trace, while manual report preparation takes time and risks causing errors. This research aims to develop a mobile-based technician job monitoring and reporting application to support digital, structured, and documented work management. Application development uses the Agile Development method through the stages of planning, design, development, testing, evaluation, and user feedback. The application is developed using Flutter as an application framework, Laravel as a REST API, and SQLite as a database. The features implemented include login based on access rights, user management, task creation, job monitoring, progress updates, documentation, report creation, and digital BAHP. Testing was carried out using Black Box Testing and System Usability Scale (SUS). The test results showed that all key features were running as needed after evaluation and improvement. SUS testing of 20 respondents obtained an average score of 81.25 in the categories of Acceptable, Grade A, and Excellent. The results showed that the application was easy to use and feasible to implement. Further development is recommended to improve integration, security, and reporting features.

Keywords: Job Monitoring, Technician Reporting, Mobile Application, Agile Development, System Usability Scale.

Abstrak

Proses monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi yang masih dilakukan secara manual menimbulkan kendala dalam penugasan, pemantauan progres, dokumentasi, dan penyusunan laporan. Informasi pekerjaan melalui media komunikasi menjadi kurang terstruktur dan sulit ditelusuri, sedangkan penyusunan laporan secara manual membutuhkan waktu dan berisiko menimbulkan kesalahan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi berbasis mobile untuk mendukung pengelolaan pekerjaan secara digital, terstruktur, dan terdokumentasi. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Agile Development melalui tahapan perencanaan, desain, pengembangan, pengujian, evaluasi, dan umpan balik pengguna. Aplikasi dikembangkan menggunakan Flutter sebagai framework aplikasi, Laravel sebagai REST API, dan SQLite sebagai basis data. Fitur yang diterapkan meliputi login berdasarkan hak akses, pengelolaan pengguna, pembuatan tugas, pemantauan pekerjaan, pembaruan progres, dokumentasi, pembuatan laporan, dan BAHP digital. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing dan System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur utama berjalan sesuai kebutuhan setelah dilakukan evaluasi dan perbaikan. Pengujian SUS terhadap 20 responden memperoleh nilai rata-rata 81,25 dengan kategori Acceptable, Grade A, dan Excellent. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan dan layak diterapkan. Pengembangan selanjutnya direkomendasikan untuk meningkatkan integrasi, keamanan, dan fitur pelaporan.

Kata Kunci: Monitoring Pekerjaan, Pelaporan Teknisi, Aplikasi Mobile, Agile Development, System Usability Scale.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi proses kerja di berbagai bidang, termasuk pengelolaan pekerjaan teknis yang membutuhkan kecepatan, ketepatan, dan keterlacakan informasi. Digitalisasi proses kerja dapat membantu organisasi mengelola data secara lebih terstruktur, mempercepat pertukaran informasi, serta mendukung pemantauan dan pelaporan kegiatan secara lebih efektif. Dalam pengembangan sistem informasi, metode Agile Development banyak digunakan karena memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Penelitian (Nova et al., 2022) Menunjukkan bahwa penerapan Agile pada pengembangan sistem informasi dapat mendukung proses pengembangan yang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan. Penerapan Agile juga digunakan dalam berbagai bidang untuk meningkatkan efisiensi dan kemampuan sistem dalam menyesuaikan kebutuhan organisasi (Cecilia et al., 2025; Kusmawati, 2026).

Pada tingkat implementasi, aplikasi mobile menjadi salah satu teknologi yang dapat mendukung aktivitas pekerjaan yang dilakukan secara dinamis di lapangan. Aplikasi mobile memungkinkan pengguna mengakses, memperbarui, dan mengirimkan informasi pekerjaan secara lebih fleksibel. Penelitian (Fitri & Andriansyah, 2025) Menunjukkan bahwa kombinasi metode Agile dan Flutter dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi mobile. Sementara itu, penelitian (Kusmawati, 2026) Menunjukkan bahwa penerapan Agile pada sistem informasi terintegrasi dapat membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data. Penelitian lain juga menerapkan metode Agile pada sistem informasi berbasis web untuk mendukung kebutuhan organisasi, seperti sistem informasi absensi, pengelolaan toko, dan penggajian (Ayunita Pertiwi et al., 2023; Indah Melyani et al., 2023; Mike et al., 2023; Setiawan et al., 2024). Hal tersebut menunjukkan bahwa Agile dan teknologi aplikasi telah banyak dimanfaatkan dalam pengembangan sistem informasi, tetapi penerapannya masih memiliki fokus dan ruang lingkup yang beragam.

Pada kondisi lokal di lokasi penelitian, proses monitoring dan pelaporan pekerjaan teknis masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dalam satu sistem. Admin menyampaikan tugas kepada teknisi melalui WhatsApp, sedangkan teknisi menyampaikan perkembangan pekerjaan, dokumentasi, dan informasi penyelesaian pekerjaan melalui media yang sama. Kondisi tersebut menyebabkan informasi pekerjaan tersebar, sulit

ditelusuri kembali, dan berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian pencatatan. Selain itu, penyusunan laporan masih dilakukan secara manual oleh administrator, sedangkan Berita Acara Hasil Pekerjaan (BAHP) masih menggunakan dokumen berbentuk kertas. Proses tersebut menyebabkan pengelolaan pekerjaan menjadi kurang terstruktur dan membutuhkan waktu lebih lama dalam proses pemantauan maupun penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan proses pekerjaan teknisi secara digital dalam satu platform.

Untuk memperjelas posisi penelitian ini terhadap penelitian sebelumnya, dilakukan perbandingan berdasarkan metode pengembangan, teknologi yang digunakan, fokus penelitian, dan keterbatasan masing-masing penelitian. Perbandingan penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Perbandingan Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian	Metode	Teknologi	Fokus	Keterbatasan
1	(Nova et al., 2022)	<i>Agile</i>	Berbasis web	Pengembangan sistem informasi	Belum membahas aplikasi <i>mobile</i> dan <i>monitoring</i> teknisi
2	(Cecilia et al., 2025)	<i>Agile</i>	Sistem informasi	Efektivitas <i>Agile</i>	Belum fokus pada aplikasi <i>mobile</i> dan integrasi <i>end-to-end</i>
3	(Kusmawati, 2026)	<i>Agile</i>	Berbasis web	Pelayanan rumah sakit	Tidak berbasis <i>mobile</i> dan bukan untuk pekerjaan teknisi
4	(Ayunita Pertiwi et al., 2023)	<i>Agile</i>	Berbasis web	Sistem informasi absensi	Tidak mencakup <i>monitoring</i> dan pelaporan pekerjaan
5	(Nuryani et al., 2026)	<i>Agile (SLR)</i>	Sistem informasi	Pengembangan sistem yang fleksibel dan adaptif	Belum terdapat implementasi langsung pada aplikasi <i>mobile</i>
6	(Fitri & Andriansyah, 2025)	<i>Agile</i>	<i>Flutter</i>	Pengembangan aplikasi <i>mobile</i>	Tidak membahas <i>monitoring</i> dan pelaporan teknisi
7	(Setiawan et al., 2024)	<i>Agile</i>	<i>Laravel</i>	<i>Store management system</i>	Tidak berbasis <i>mobile</i> dan tidak fokus pada pekerjaan teknisi
8	(Mike et al., 2023)	<i>Agile</i>	<i>Laravel</i>	Sistem berbasis web	Tidak mengintegrasikan aplikasi <i>mobile</i> dan <i>monitoring</i> pekerjaan
9	(Indah Melyani et al., 2023)	<i>Agile</i>	<i>Laravel</i>	Sistem informasi penggajian	Tidak membahas <i>monitoring</i> pekerjaan teknisi

Berdasarkan Tabel 1, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode *Agile* telah banyak diterapkan dalam pengembangan berbagai sistem informasi, baik berbasis web maupun *mobile*. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus mengintegrasikan seluruh proses pekerjaan teknisi dalam satu aplikasi *mobile*. Penelitian (Fitri & Andriansyah, 2025) Telah menerapkan *Agile* dan *Flutter* dalam pengembangan

aplikasi mobile, tetapi belum berfokus pada monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi. Sementara itu, penelitian yang menggunakan Laravel masih banyak berorientasi pada sistem berbasis web dengan fungsi yang berbeda dari kebutuhan pengelolaan pekerjaan teknisi (Indah Melyani et al., 2023; Mike et al., 2023; Setiawan et al., 2024). Penelitian (Nuryani et al., 2026) Juga membahas efektivitas Agile berdasarkan studi literatur, sehingga belum menunjukkan implementasi langsung pada aplikasi mobile. Dengan demikian, terdapat research gap berupa kebutuhan terhadap aplikasi yang mampu mengintegrasikan proses penugasan, pemantauan progres, dokumentasi, dan pelaporan pekerjaan teknisi secara end-to-end.

Berdasarkan permasalahan dan research gap tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi berbasis mobile menggunakan metode Agile Development. Aplikasi dirancang untuk mengintegrasikan proses pemberian tugas, pemantauan pekerjaan, pembaruan progres, dokumentasi, penyusunan laporan, dan BAHF digital dalam satu sistem. Pengembangan aplikasi menggunakan Flutter sebagai framework mobile, Laravel sebagai REST API, dan SQLite sebagai basis data. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing untuk memastikan fungsi aplikasi berjalan sesuai kebutuhan dan System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan aplikasi. Hasil pengujian SUS memperoleh skor 81,25 yang menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat penerimaan dan kemudahan penggunaan yang baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan aplikasi monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi berbasis mobile. Penelitian dilaksanakan di PT Smartnet Vinveltama Teknologi pada periode Februari sampai Mei 2026. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada adanya aktivitas pekerjaan teknisi yang memerlukan proses penugasan, pemantauan pekerjaan, dokumentasi, serta pelaporan hasil pekerjaan secara terstruktur.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati proses penugasan, pelaksanaan, pemantauan, dan pelaporan pekerjaan teknisi. Wawancara dilakukan dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan pekerjaan teknisi untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem dan permasalahan pada proses yang berjalan. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa dokumen pekerjaan, laporan, serta informasi lain yang berkaitan dengan proses monitoring dan pelaporan teknisi.

Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan aplikasi menggunakan metode Agile Development yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan adaptif berdasarkan kebutuhan pengguna. Tahapan pengembangan meliputi planning, design, development, testing, review and evaluation, serta user feedback. Pada tahap planning, dilakukan identifikasi kebutuhan dan permasalahan sistem. Tahap design digunakan untuk merancang antarmuka, alur sistem, dan struktur basis data. Tahap development merupakan proses implementasi rancangan menjadi aplikasi. Selanjutnya, tahap testing dilakukan untuk memastikan fungsi aplikasi berjalan sesuai kebutuhan. Tahap review and evaluation digunakan untuk mengevaluasi hasil pengembangan, sedangkan user feedback digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan aplikasi.

Aplikasi dikembangkan menggunakan Flutter sebagai kerangka kerja aplikasi mobile, Laravel sebagai backend dan REST API, serta SQLite sebagai basis data lokal. Sistem memiliki tiga jenis pengguna, yaitu Superadmin, Admin, dan Teknisi. Fitur utama yang dikembangkan meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan pengguna, pembuatan dan penugasan pekerjaan, monitoring progres pekerjaan, pembaruan status pekerjaan, dokumentasi pekerjaan, pengunggahan foto atau dokumen, serta pembuatan laporan dan Berita Acara Hasil Pekerjaan (BAHP) secara digital.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna yang terlibat dalam proses pengelolaan dan pelaksanaan pekerjaan teknisi di PT Smartnet Vinveltama Teknologi. Sampel penelitian terdiri atas 20 responden yang menggunakan aplikasi untuk melakukan evaluasi terhadap

aspek kemudahan penggunaan dan penerimaan sistem. Pemilihan responden disesuaikan dengan keterlibatan pengguna terhadap proses pekerjaan yang menjadi objek penelitian.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk mengetahui kesesuaian fungsi aplikasi dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan dengan memberikan masukan pada setiap fitur, kemudian mengamati keluaran yang dihasilkan tanpa melihat struktur kode program. Hasil pengujian digunakan untuk mengetahui apakah setiap fungsi aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan.

Selain pengujian fungsional, evaluasi usability dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Kuesioner SUS diberikan kepada 20 responden setelah menggunakan aplikasi. Setiap pertanyaan memiliki skala penilaian 1 sampai 5. Nilai SUS dihitung berdasarkan ketentuan perhitungan SUS, kemudian dikonversi menjadi skor dengan rentang 0 sampai 100. Hasil skor selanjutnya diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat penerimaan, tingkat penilaian, dan kualitas usability aplikasi.

Keabsahan dan Analisis Data

Keabsahan hasil penelitian dilakukan melalui pengujian fungsional menggunakan Black Box Testing dan evaluasi usability menggunakan SUS. Data hasil pengujian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengujian dengan fungsi yang diharapkan serta menghitung nilai rata-rata SUS. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian untuk memberikan gambaran mengenai keberhasilan fungsi dan tingkat usability aplikasi yang dikembangkan.

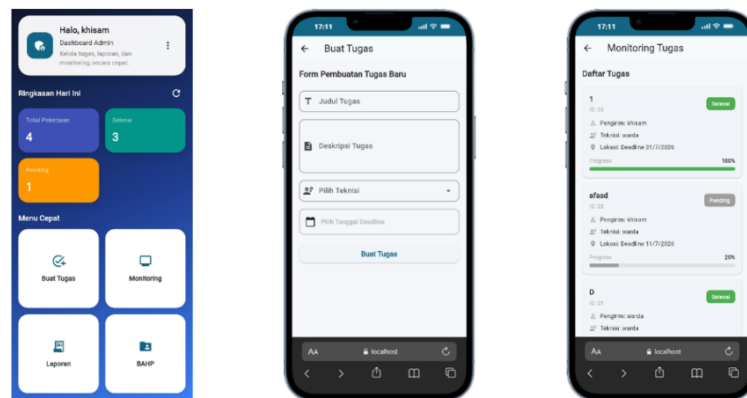
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Implementasi Aplikasi

Hasil penelitian berupa aplikasi mobile untuk monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi yang mengintegrasikan proses pengelolaan pekerjaan mulai dari pemberian tugas hingga penyelesaian dan pelaporan. Aplikasi memiliki tiga peran pengguna, yaitu Superadmin, Admin, dan Teknisi. Fitur yang dikembangkan meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan

pengguna, pembuatan dan penugasan pekerjaan, monitoring pekerjaan, pembaruan progres, dokumentasi, pembuatan laporan, serta BAHF digital. Implementasi aplikasi dilakukan secara bertahap sesuai dengan tahapan Agile Development dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

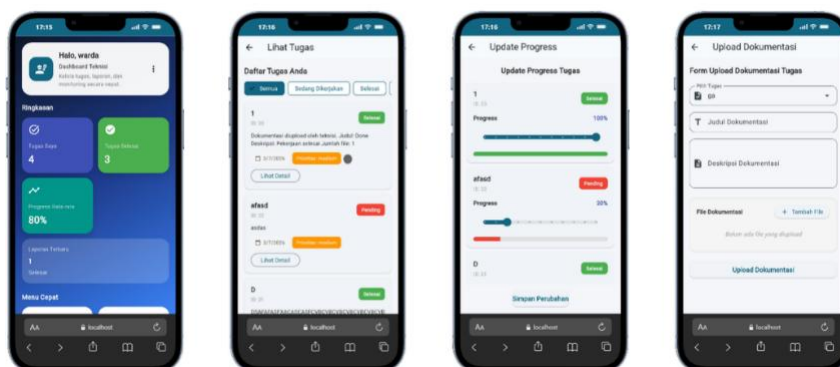
Pada sisi Admin, aplikasi digunakan untuk mengelola penugasan dan memantau perkembangan pekerjaan teknisi. Admin dapat membuat tugas, menentukan teknisi yang bertanggung jawab, melihat status pekerjaan, serta memantau perkembangan pekerjaan melalui sistem. Gambar 1 menunjukkan implementasi dashboard dan fitur penugasan yang digunakan oleh Admin.



Gambar 1. Implementasi Dashboard dan Penugasan Teknisi

Implementasi tersebut menunjukkan bahwa proses pemberian tugas dan monitoring pekerjaan dapat dilakukan dalam satu sistem. Data penugasan dan perkembangan pekerjaan tersimpan secara terintegrasi sehingga Admin dapat memperoleh informasi pekerjaan tanpa harus bergantung pada media komunikasi lain. Kondisi tersebut membantu mengurangi penyebaran informasi pada beberapa media dan mempermudah pencarian data pekerjaan.

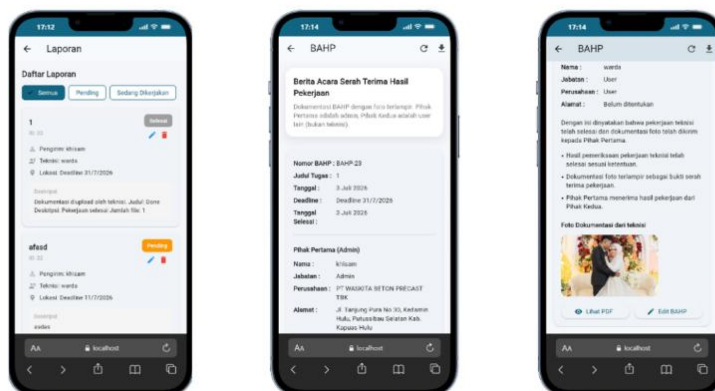
Pada sisi teknisi, aplikasi menyediakan fitur untuk melihat tugas yang diberikan, memperbarui status dan progres pekerjaan, serta mengunggah dokumentasi pekerjaan. Gambar 2 menunjukkan implementasi fitur yang digunakan oleh teknisi dalam menjalankan dan melaporkan pekerjaan.



Gambar 2. Implementasi Fitur Teknisi

Fitur tersebut membuat proses pelaporan pekerjaan menjadi lebih terstruktur karena informasi mengenai pelaksanaan dan perkembangan pekerjaan dapat dicatat langsung pada tugas yang bersangkutan. Dokumentasi yang diunggah oleh teknisi juga dapat diakses oleh admin, sehingga proses monitoring tidak hanya berdasarkan informasi verbal, tetapi didukung oleh data dan dokumentasi pekerjaan.

Selain penugasan dan monitoring, aplikasi menyediakan fitur laporan pekerjaan dan BAHP digital. Gambar 3 menunjukkan implementasi fitur laporan dan BAHP digital yang digunakan pada tahap penyelesaian pekerjaan.



Gambar 3. Implementasi Laporan dan BAHP Digital

Integrasi laporan dan BAHP digital memungkinkan proses penyelesaian pekerjaan dilakukan dalam sistem yang sama. Hasil pekerjaan yang telah didokumentasikan dapat digunakan sebagai bagian dari proses penyusunan laporan dan BAHP. Dengan demikian, alur pekerjaan mulai dari penugasan, pelaksanaan, monitoring, dokumentasi, hingga pelaporan dapat tercatat secara digital dan saling terhubung.

Hasil Pengujian Fungsional

Setelah tahap implementasi selesai, dilakukan pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah setiap fungsi utama aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan dengan memberikan masukan pada setiap fitur dan mengamati keluaran yang dihasilkan tanpa memperhatikan struktur kode program. Hasil pengujian terhadap fungsi utama aplikasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Hasil Pengujian Fungsional Aplikasi

No.	Fitur yang Diuji	Hasil
1	Login dan autentikasi	Passed
2	Pengelolaan pengguna	Passed
3	Pembuatan tugas	Passed
4	Melihat tugas	Passed
5	Pembaruan progres	Passed
6	Unggah dokumentasi	Passed
7	Monitoring pekerjaan	Passed
8	Laporan pekerjaan	Passed
9	BAHP digital	Passed
10	Ekspor laporan PDF	Passed
11	Logout	Passed
12	Komunikasi aplikasi-backend API	Passed

Berdasarkan Tabel 2, seluruh fungsi yang diuji memperoleh hasil Passed. Hal tersebut menunjukkan bahwa fungsi utama aplikasi dapat berjalan sesuai dengan keluaran yang diharapkan. Pengujian juga menemukan beberapa kendala pada tahap awal pengembangan, terutama pada fitur monitoring, riwayat data, dan tampilan profil. Kendala tersebut kemudian diperbaiki melalui proses evaluasi dan pengembangan iteratif.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan Agile Development memberikan ruang untuk melakukan perbaikan berdasarkan hasil pengujian selama proses pengembangan. Dengan adanya proses evaluasi dan perbaikan secara bertahap, kendala yang ditemukan dapat ditangani sebelum aplikasi digunakan oleh pengguna secara lebih luas. Dengan demikian, pengujian fungsional tidak hanya digunakan untuk mengetahui keberhasilan fungsi aplikasi, tetapi juga menjadi bagian dari proses penyempurnaan sistem.

Evaluasi Usability

Evaluasi usability dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan aplikasi dari sudut pandang pengguna. Pengukuran dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap 20 responden yang telah menggunakan aplikasi. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa aplikasi memperoleh rata-rata skor SUS sebesar 81,25. Ringkasan hasil evaluasi usability disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.

Hasil Evaluasi Usability

No	Parameter	Hasil
1	Jumlah responden	20
2	Rata-rata skor SUS	81,25
3	Acceptability Range	Acceptable
4	Grade Scale	A
5	Adjective Rating	Excellent

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor SUS sebesar 81,25 berada pada kategori Acceptable, dengan Grade Scale A dan Adjective Rating Excellent. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat usability yang baik dan dapat diterima oleh pengguna. Nilai tersebut juga menunjukkan bahwa pengguna dapat menjalankan fungsi utama aplikasi dengan tingkat kemudahan penggunaan yang baik.

Hasil evaluasi usability memperkuat hasil pengujian fungsional. Jika pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa fungsi aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan, hasil SUS menunjukkan bahwa fungsi tersebut dapat digunakan dengan tingkat penerimaan yang baik oleh responden. Dengan demikian, aplikasi tidak hanya memenuhi aspek fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman penggunaan yang cukup baik dalam mendukung proses monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi.

Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi mobile dapat mengintegrasikan proses penugasan, monitoring, pembaruan progres, dokumentasi, pelaporan, dan BAHP digital dalam satu sistem. Integrasi tersebut membuat informasi pekerjaan tersimpan dalam satu alur data sehingga Admin dapat memantau perkembangan pekerjaan dan Teknisi dapat menyampaikan hasil pekerjaan secara lebih terstruktur. Kondisi ini menjadi salah satu perbedaan dari proses sebelumnya yang masih memanfaatkan

beberapa media komunikasi dan dokumen dalam pelaksanaan pekerjaan. Penerapan Agile Development dalam penelitian ini juga memberikan fleksibilitas selama proses pengembangan. Tahapan pengembangan dilakukan secara bertahap sehingga hasil pengujian dan masukan pengguna dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan. Kendala yang ditemukan pada fitur monitoring, riwayat data, dan tampilan profil pada tahap awal dapat diperbaiki melalui proses evaluasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendekatan iteratif dapat membantu menyesuaikan sistem dengan kebutuhan pengguna yang ditemukan selama proses pengembangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pendekatan Agile Development dapat mendukung pengembangan sistem secara fleksibel melalui proses iteratif dan evaluasi terhadap kebutuhan pengguna. Namun, penelitian ini memiliki fokus yang lebih spesifik pada proses operasional teknis, yaitu dengan mengintegrasikan penugasan, monitoring, dokumentasi, pelaporan, dan BAHP digital dalam satu aplikasi mobile. Integrasi tersebut memberikan nilai tambah karena proses pekerjaan tidak hanya dipantau, tetapi juga didukung sampai tahap dokumentasi dan penyelesaian administrasi pekerjaan.

Hasil evaluasi dengan skor SUS sebesar 81,25 yang termasuk kategori Acceptable, Grade A, dan Excellent menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Hasil tersebut menjadi bukti bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan dasar pengguna dari sisi fungsi dan usability. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena evaluasi usability dilakukan terhadap 20 responden dan pengujian difokuskan pada aspek fungsional serta kemudahan penggunaan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan evaluasi pada aspek lain, seperti performa sistem, keamanan, skalabilitas, serta penerapan sistem pada jumlah pengguna dan lingkungan kerja yang lebih luas.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi monitoring dan pelaporan pekerjaan teknis berbasis mobile menggunakan metode Agile Development. Aplikasi mengintegrasikan proses pengelolaan pekerjaan, mulai dari pemberian tugas, pemantauan progres,

dokumentasi pekerjaan, penyusunan laporan, hingga pengelolaan BAHP secara digital dalam satu sistem. Aplikasi dikembangkan menggunakan Flutter sebagai framework, Laravel sebagai REST API, dan SQLite sebagai penyimpanan data, serta menerapkan tiga peran pengguna, yaitu Superadmin, Admin, dan Teknisi dengan hak akses yang disesuaikan. Penerapan metode Agile Development melalui tahapan perencanaan, desain, pengembangan, pengujian, evaluasi, dan user feedback memungkinkan pengembangan dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh 12 fitur yang diuji dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang dirancang. Permasalahan yang ditemukan pada beberapa fitur pada tahap awal dapat diperbaiki melalui proses evaluasi dan masukan pengguna, sehingga fungsi utama aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Evaluasi usability menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap 20 responden menghasilkan skor sebesar 81,25 yang termasuk kategori Acceptable, Grade A, dan Excellent. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan yang baik oleh responden. Dengan demikian, aplikasi yang dikembangkan dapat mendukung proses monitoring dan pelaporan pekerjaan teknisi secara lebih terstruktur dan terintegrasi. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian yang lebih luas pada aspek keamanan, kinerja, dan skalabilitas aplikasi. Implementasi juga dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak pengguna dan lingkungan operasional untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan fitur tambahan, seperti notifikasi, pengelolaan riwayat pekerjaan yang lebih lengkap, serta integrasi dengan sistem perusahaan lainnya sesuai kebutuhan operasional.

REFERENSI

1. Akbar, B. A., & Agustiani, E. (2026). Sistem informasi monitoring pekerjaan karyawan berbasis web studi kasus PT. Mutiara Agung Perkasa. *Global*. <https://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FASILKOM/article/view/2574>
2. Ayunita Pertiwi, T., Try Luchia, N., Sinta, P., Aprinastya, R., Dahlia, A., Rachmat Fachrezi, I., Luthfi Hamzah, M., & Sultan Syarif Kasim Riau, N. (2023). Perancangan

-
- dan implementasi sistem informasi absensi berbasis web menggunakan metode Agile Software Development. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 53–66.
3. Cecilia, J., Effendy, P., Chandra Saputra, M., & Muslimah Az-Zahra, H. (2025). Evaluasi usability aplikasi berbasis Android LolosASN dengan metode usability testing dan System Usability Scale (SUS). 9(6), 2548–2964. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
 4. Fitri, S. C. A., & Andriansyah, M. (2025). Penerapan Agile Methodology dalam pembuatan aplikasi kursus menyelam menggunakan framework Flutter dengan integrasi Firebase. *Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 2(1), 306–312.
 5. Ghifari, A., Ahmad, I., & Neneng, N. (2023). Sistem monitoring pekerjaan pada PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Panjang. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*.
 6. Indah Melyani, R., Rosita, R., & Aji, S. (2023). Pengembangan sistem informasi penggajian berbasis web menggunakan framework Laravel dengan metode Agile Software Development. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JASIKA)*, 3(1), 31–36. <https://doi.org/10.31294/jasika.v3i01.2195>
 7. Kusmawati, Y. (2026). Pengembangan sistem informasi pelayanan rumah sakit berbasis web dengan pendekatan Agile Development. *Jurnal Sistem Informasi TGD*, 5, 438–446.
 8. Mappaloteng, A. M., & Lamada, M. S. (2023). Pengembangan sistem informasi monitoring pekerjaan karyawan berbasis web pada PT. Murfa Surya Mahardika Cabang Makassar. *INTEC: Information Technology Education Journal*. <https://journal.unm.ac.id/index.php/INTEC/article/view/584>
 9. Mike, A., Parga Zen, B., & Utami, A. (2023). Penerapan metode Agile pada website Indekost Sruntul menggunakan framework Laravel. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 17(2), 266–279. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2023.17.2.1370>
 10. Nova, S. H., Widodo, A. P., & Warsito, B. (2022). Analisis metode Agile pada pengembangan sistem informasi berbasis website: Systematic Literature Review. *Techno.Com*, 21(1), 139–148. <https://doi.org/10.33633/tc.v21i1.5659>

11. Nuryani, S., Pribadi, T., Pasa, I. T., & Umar, M. A. H. (2026). Penggunaan metode Agile dalam pengembangan sistem informasi: Systematic Literature Review (SLR). *Journal of Computer Science and Information Systems*, 38–48.
12. Prayoga, M. A., Huizen, L. M., & Asmiatun, S. (2024). *Sistem monitoring pekerjaan proyek menggunakan metode Extreme Programming*.
<https://repository.usm.ac.id/files/research/G090/20241203025937-penelitian-G090.pdf>
13. Rahman, M. F. (2024). *Perancangan sistem monitoring untuk memantau pekerjaan karyawan berbasis web dengan metode Waterfall*.
<https://repository.polimedia.ac.id/id/eprint/821/1/LAPORAN%20TUGAS%20AKHIR%20MUHAMMAD%20FAHRI%20RAHMAN%20REVISI.pdf>
14. Septiawan, M. R. (2024). *Analisis aplikasi sistem monitoring dinas (SIMONDI) di Kementerian Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat bagian pusat data*.
https://www.repository.usni.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3640&keywords=
15. Setiawan, A., & Ramdhani, Y. (2023). Aplikasi monitoring progres pekerjaan rotating. *eProsiding Teknik Informatika*.
<https://eprosiding-old.ars.ac.id/index.php/pti/article/view/671>
16. Setiawan, M. R., Indayanti Sugata, T. L., & Efrat Najaf, A. R. (2024). Rancang bangun website Store Management System Laravel dengan metode Agile: Studi kasus UMKM Toko Jali. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 4(11), 301–312.
<https://doi.org/10.52436/1.jpti.448>
17. Simbolon, J. O. (2025). *Monitoring kartu pekerjaan pegawai di PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga*. Universitas Pembangunan Panca Budi.
<https://repository.pancabudi.ac.id/website/detail/33237/2025/monitoring-kartu-pekerjaan-pegawai-di-pt-pln-persero-up3-sibolga>