

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang sangat pesat menjadi motivasi bagi manusia untuk terus tumbuh dan berkembang ke arah yang lebih baik. Kemajuan tersebut mendorong pola pikir bahwa berbagai aktivitas dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat dan tepat (Alief et al., 2024). Transformasi teknologi juga mendorong berbagai sektor, termasuk institusi pemerintahan, pendidikan, dan layanan kesehatan, untuk meningkatkan kualitas pelayanan melalui pemanfaatan sistem berbasis digital. Pemanfaatan teknologi tidak hanya bertujuan untuk mempermudah pekerjaan, tetapi juga untuk menciptakan proses kerja yang lebih terstruktur dan efisien (Pulungan & Saleh, 2019).

Sejalan dengan perkembangan tersebut, lingkungan kerja modern juga mengalami transformasi dalam pengelolaan sumber daya manusia. Era kerja modern menuntut sisi dan kemudahan dalam pengelolaan kehadiran pegawai (Suryadi Karim et al., 2025). Salah satu bentuk perubahan tersebut adalah penerapan sistem presensi yang terotomatisasi guna meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran. Presensi pegawai merupakan bagian penting dalam manajemen sumber daya manusia yang digunakan untuk mencatat kehadiran dan mengevaluasi kinerja pegawai (Pradana & Mayang Sari, 2025).

Pemanfaatan sistem informasi berbasis teknologi menjadi solusi dalam mendukung efisiensi kerja serta mempercepat dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan (Alfayed et al., 2025). Upaya optimalisasi pengelolaan presensi mendorong organisasi untuk memanfaatkan teknologi digital sebagai pendukung operasional. Perkembangan penggunaan *smartphone* yang semakin luas juga membuka peluang penerapan aplikasi *Mobile* dalam berbagai aktivitas organisasi, termasuk dalam pengelolaan presensi kegiatan keagamaan pegawai (Virgian et al., 2025). Salah satu institusi yang menerapkan sistem presensi kegiatan keagamaan adalah RS PKU Muhammadiyah Sruweng yang menjadikan kegiatan keagamaan sebagai bagian dari pembinaan kedisiplinan serta peningkatan kualitas spiritual pegawai di lingkungan kerja.

RS PKU Muhammadiyah Sruweng merupakan lembaga pelayanan kesehatan yang berlokasi di Jl. Raya Sruweng No. 5, Sruweng, Kebumen. Rumah sakit ini tidak hanya berfokus pada pelayanan medis, tetapi juga menanamkan nilai-nilai keislaman dalam budaya kerja sehari-hari (RS PKU Muhammadiyah Sruweng, 2017). Rumah sakit secara rutin menyelenggarakan kegiatan shalat berjamaah dan kajian rutin bagi seluruh pegawai sebagai upaya pembinaan spiritual. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kedisiplinan, memperkuat tanggung jawab spiritual, serta menumbuhkan semangat religius dan kebersamaan di lingkungan kerja.

Meskipun kegiatan keagamaan sudah rutin dilakukan, sistem presensi yang ada masih menghadapi beberapa kendala. Sementara presensi kegiatan

kajian telah menggunakan aplikasi *Mobile*, presensi shalat masih dilakukan secara manual melalui Google Form dengan mengunggah foto sebagai bukti kehadiran. Proses presensi shalat mengharuskan pegawai mengambil foto menggunakan aplikasi pendukung yang mampu merekam waktu dan titik lokasi pengambilan gambar. Foto tersebut kemudian diunggah secara manual ke dalam formulir daring. Hal ini menyebabkan proses presensi menjadi kurang efisien karena dilakukan melalui dua sistem yang berbeda serta belum terintegrasi dengan satu platform. Kondisi ini menunjukkan perlunya solusi yang lebih efektif, sehingga pengembangan aplikasi presensi berbasis *Mobile* menjadi alternatif yang tepat.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan sistem presensi keagamaan yang lebih terintegrasi dan mudah diakses. Pengembangan sistem merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan dan memperbaiki sistem yang sebelumnya sudah ada (Hafizhah & Hidayat, 2025). Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi presensi keagamaan berbasis *Mobile* yang mampu mengintegrasikan presensi shalat dan kajian dalam satu platform. Aplikasi ini dirancang agar memudahkan petugas untuk mengelola, memantau, dan merekap data presensi secara otomatis. Keberadaan aplikasi ini memungkinkan pegawai untuk melihat jumlah keikutsertaan dalam kegiatan keagamaan pada menu riwayat, sedangkan Admin dapat mengunduh laporan rekapitulasi presensi dengan lebih cepat.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Pengembangan Aplikasi Presensi Keagamaan Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Waterfall* di RS PKU Muhammadiyah Sruweng”. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem informasi yang mampu mengelola proses presensi shalat dan kajian secara terintegrasi. Penerapan aplikasi ini sangat berguna untuk menyatukan proses pencatatan kehadiran yang sebelumnya terpisah menjadi satu sistem yang lebih praktis. Dampak utamanya adalah terciptanya efisiensi kerja bagi pegawai dan Admin melalui otomatisasi rekapitulasi data. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan si pelaporan serta mendukung penguatan nilai-nilai religius dalam budaya kerja rumah sakit melalui pemanfaatan teknologi yang inovatif.

Tahap pengembangannya dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan salah satu cara dalam siklus hidup pengembangan sistem (SDLC), yang digunakan untuk membuat sistem atau perangkat lunak dengan cara yang teratur dan terstruktur (Furqon, 2025). Metode *Waterfall* adalah metode yang melakukan pendekatan secara sistematis dan teratur mulai dari tingkat kebutuhan sistem kemudian menuju ke tahap analisis, desain, pemrograman, pengujian, dan pemeliharaan (Fuady et al., 2024). Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, sehingga cocok digunakan dalam proyek pengembangan aplikasi berbasis *Mobile* yang membutuhkan dokumentasi dan pengujian pada setiap tahap. Penelitian ini merupakan jenis penelitian

pengembangan (*Research and Development*) yang berfokus pada perancangan dan pengembangan aplikasi berbasis *Mobile*.

Selanjutnya pengujian sistem dilakukan menggunakan metode kotak hitam (*Black Box Testing*). *Black Box Testing* merupakan salah satu metode pengujian yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan (Febriyanti et al., 2021). *Black Box Testing* digunakan untuk memastikan bahwa seluruh fitur aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi utama sistem, seperti *Login*, presensi shalat, *booking* jadwal kajian, presensi kajian, unggah resume kajian, melihat riwayat presensi, Pengelolaan data pegawai, pengelolaan jadwal kajian dan rekap laporan presensi.

Selain pengujian fungsional, penelitian ini juga mengevaluasi aspek kemudahan penggunaan (*usability*) aplikasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian SUS dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna setelah mencoba aplikasi yang dikembangkan. Dengan demikian, keberhasilan aplikasi dalam penelitian ini tidak hanya diukur berdasarkan kesesuaian fungsi sistem melalui pengujian *Black Box Testing*, tetapi juga berdasarkan tingkat kemudahan penggunaan aplikasi melalui pengujian *System Usability Scale* (SUS).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan dalam pengembangan aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* di RS PKU Muhammadiyah Sruweng?
2. Bagaimana mengembangkan aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* menggunakan metode *Waterfall* di RS PKU Muhammadiyah Sruweng?
3. Bagaimana hasil pengujian aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* menggunakan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas pengembangan aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* untuk pencatatan kehadiran pegawai pada kegiatan shalat dan kajian rutin, serta tidak mencakup kegiatan keagamaan lainnya.
2. Pengguna sistem dibatasi pada dua peran, yaitu Admin sebagai pengelola data pegawai dan data presensi, serta pegawai sebagai pengguna yang melakukan presensi.

3. Fitur yang dikembangkan dalam penelitian ini dibatasi pada fitur presensi shalat dan presensi kajian, dan tidak mencakup fitur lain seperti penggajian, penilaian kinerja, maupun integrasi dengan sistem rumah sakit.
4. Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Sruweng, sebagai lokasi implementasi dan uji coba sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kebutuhan dalam pengembangan aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* di RS PKU Muhammadiyah Sruweng.
2. Mengembangkan aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* menggunakan metode *Waterfall* di RS PKU Muhammadiyah Sruweng.
3. Mengetahui hasil pengujian aplikasi presensi kegiatan keagamaan berbasis *Mobile* menggunakan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dikategorikan menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang aplikasi, khususnya dalam penerapan aplikasi untuk presensi kegiatan keagamaan. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan peneliti lain yang ingin melakukan studi serupa terkait penerapan teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi administrasi organisasi.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan dampak positif bagi kegiatan keagamaan di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Sistem informasi presensi berbasis *Mobile* yang dikembangkan mempermudah Admin dalam mengelola, memantau, dan merekap data kehadiran shalat dan kajian secara cepat. Bagi pegawai, sistem ini memudahkan proses presensi karena aplikasi ini sudah tersedia presensi shalat dan kajian dalam satu platform. Secara keseluruhan, penelitian ini mendukung efisiensi, si, dan transformasi digital rumah sakit dalam pengelolaan kegiatan keagamaan.