

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era digital telah menjadikan keberadaan teknologi menjadi sangat penting dan diperlukan, khususnya di bidang pendidikan. Berdasarkan data survei SEVIMA tahun 2025, sebanyak 93,4% pendidikan tinggi di Indonesia telah menggunakan sistem teknologi informasi (Liza, 2025). Perkembangan teknologi di lingkungan pendidikan tinggi telah menciptakan banyak peluang baru untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan inovasi (Uskono et al., 2024). Pada perguruan tinggi, pemanfaatan teknologi informasi telah membantu mempermudah dalam kegiatan pembelajaran serta dalam penyelenggaraan dan manajemen institusi (Kiswanto, 2022).

Universitas Putra Bangsa (UPB) merupakan perguruan tinggi swasta di Kabupaten Kebumen yang telah memanfaatkan teknologi melalui penyediaan berbagai layanan berbasis sistem informasi. Hal tersebut meliputi sistem informasi manajemen, *e-learning*, dan *website* resmi kampus. Selain itu, terdapat juga pemanfaatan teknologi informasi pada lingkungan organisasi mahasiswa. Namun, saat ini hanya terdapat *website company profile* BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) sebagai tempat untuk menampilkan profil organisasi dan akun media sosial BEM serta UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) sebagai tempat untuk menyebarkan informasi kegiatan organisasi.

Organisasi mahasiswa memiliki peran penting dalam memberikan tempat bagi mahasiswa untuk mengembangkan minat, bakat, dan potensi

melalui berbagai kegiatan kreatif, produktif, dan praktis di lingkungan kampus (Harefa & Waruwu, 2025). Salah satu organisasi mahasiswa di UPB adalah BEM yang berperan sebagai wadah aspirasi dan penggerak kegiatan mahasiswa di lingkungan kampus. Ketika merencanakan program kerjanya, terdapat beberapa jenis rapat yang dilakukan oleh BEM UPB, yaitu rapat bulanan, rapat kepanitiaan, dan rapat urgensi. Rapat bulanan dilaksanakan setiap satu bulan sekali untuk membahas mengenai laporan program kerja yang sudah dan akan dilaksanakan. Kemudian untuk rapat kepanitiaan dilaksanakan pada saat persiapan acara dari program kerja yang bertujuan untuk membahas konsep acara, pembagian tugas, dan hal lainnya terkait acara. Selain itu terdapat rapat urgensi yang merupakan rapat bersifat mendadak dan dilaksanakan ketika terdapat permasalahan mendesak yang memerlukan keputusan cepat dan tidak dapat menunggu jadwal rapat bulanan. Kegiatan rapat dalam suatu organisasi merupakan sebuah alat kontrol dan pengendali jalannya kegiatan organisasi. Oleh karena itu, rapat harusnya dapat dikelola secara optimal dan berkualitas (M. Yusuf, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, ditemukan beberapa permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan rapat pada BEM UPB. Pengumuman rapat masih disampaikan melalui grup WhatsApp, sehingga sering terlewat oleh anggota karena banyaknya pesan yang masuk dan aktivitas percakapan dalam grup. Kondisi tersebut menyebabkan pengumuman rapat dapat tertimbun oleh pesan-pesan lain yang dikirimkan anggota grup. Selain itu, proses presensi masih dilakukan secara konvensional

melalui tanda tangan pada lembar kertas. Hal tersebut rawan terjadi manipulasi atau pemalsuan data kehadiran antaranggota. Permasalahan selanjutnya, yaitu penyimpanan notulensi rapat dilakukan menggunakan *chat* WhatsApp pada grup dan *file* Microsoft Word. Hal itu membuat hasil notulensi rapat sering kali sulit untuk dicari kembali ketika dibutuhkan. Permasalahan terakhir, yaitu penyimpanan dokumentasi rapat yang hanya mengandalkan postingan pada fitur publikasi *reels* akun Instagram BEM. Hal tersebut menyebabkan dokumentasi kegiatan tidak tersimpan secara terstruktur dan sulit diakses kembali ketika dibutuhkan. Meskipun terjadi pergantian kepengurusan pada tahun 2026, proses dan kebutuhan pengelolaan rapat pada BEM UPB periode tahun 2025 dengan tahun 2026 secara umum masih memiliki karakteristik yang serupa. Oleh karena itu, permasalahan yang diidentifikasi pada periode sebelumnya tetap relevan dan dapat dijadikan dasar dalam perancangan aplikasi manajemen rapat.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada beberapa penelitian sebelumnya, yaitu dalam pelaksanaan rapat prosesnya masih manual mulai dari penentuan jadwal hingga pencatatan notulen rapat di dalam buku. Hal tersebut dinilai tidak efektif dan efisien (Noya, 2022). Permasalahan serupa juga ditemukan dalam pengelolaan rapat yang meliputi daftar hadir dan notulensi yang masih menggunakan kertas, serta pencatatan jadwal ruangan di buku. Hal tersebut memakan waktu, berisiko salah, dan menyulitkan pencarian data (Maulana et al., 2023). Selain itu, pencatatan notulen dan presensi rapat yang masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft

Word atau Excel dinilai menyebabkan data sulit atau lama untuk dicari serta mengakibatkan pemborosan kertas karena notulen harus diduplikasi (D. Yusuf, 2023). Proses pengelolaan rapat manual ini juga membuat penjadwalan yang lambat, memiliki risiko kesalahan pencatatan, dan rawan terhadap kehilangan atau kerusakan dokumen (Septiani, 2025).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan sebuah sistem aplikasi yang dapat menjadi tempat pengelolaan seluruh kebutuhan rapat. Aplikasi manajemen rapat akan memudahkan suatu organisasi dalam mengelola kegiatan rapat secara baik (D. Yusuf, 2023). Oleh karena itu, akan dibangun aplikasi manajemen rapat yang dapat mengelola penjadwalan, pengumuman, presensi digital, notulensi, dan dokumentasi rapat secara terintegrasi dalam satu aplikasi. Pada penelitian sebelumnya, pengembangan aplikasi manajemen rapat belum ada yang diterapkan pada organisasi kemahasiswaan. Selain itu, fitur yang dikembangkan umumnya terbatas pada pencatatan notulensi dan kehadiran rapat, belum mencakup pengelolaan jadwal, dokumentasi, dan pengumuman rapat dalam satu sistem terintegrasi.

Pada tahap perencanaan rapat, proses penjadwalan rapat terintegrasi langsung dengan WhatsApp *gateway* dan *email* melalui SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) untuk mengirimkan pengumuman secara pribadi dan otomatis kepada peserta, sehingga mengurangi risiko adanya pengumuman yang tertimbun dibandingkan melalui grup WhatsApp. Pada fitur presensi, akan mengintegrasikan fitur verifikasi lokasi GPS (*Global Positioning System*) dan mengunggah foto *selfie* secara *real-time* untuk memastikan

kehadiran yang valid serta mengurangi risiko pemalsuan kehadiran. Penggunaan fitur verifikasi lokasi presensi menggunakan GPS mampu untuk memastikan bahwa proses presensi dapat dilakukan pada area yang telah ditentukan, sehingga keabsahan lokasi presensi dapat divalidasi otomatis, serta penggunaan fitur verifikasi identitas melalui unggah foto *selfie* dapat memperkuat autentikasi kehadiran dan meminimalkan potensi adanya kecurangan, seperti manipulasi data kehadiran dan titip absen (Nopriansyah et al., 2026). Notulensi dan dokumentasi rapat akan disimpan pada sistem, sehingga penyimpanannya terpusat dalam satu *platform*. Penyimpanan tersebut menggantikan proses manual yang rentan terhadap kehilangan data dan kesulitan dalam proses pencarian (Metra et al., 2025). Selain itu, aplikasi manajemen rapat digunakan untuk memudahkan sekretaris dalam mencatat isi pembahasan rapat, membuat undangan rapat, dan mengundang peserta untuk hadir (Wisnuyana, 2020). Aplikasi ini dikembangkan berbasis web untuk memaksimalkan kemudahan akses, memungkinkannya digunakan di berbagai perangkat, seperti *smartphone* dan *desktop* tanpa perlu instalasi oleh pengguna. Selain itu, *platform* web ini memberikan efisiensi tinggi karena pembaruan sistem terpusat, mendukung fleksibilitas kolaborasi tim secara *real-time*, dan menawarkan skalabilitas yang mudah untuk menyesuaikan dengan peningkatan jumlah pengguna (Salsabila, 2024).

Pada pembangunan aplikasi web membutuhkan sebuah metode pengembangan sistem yang berfungsi untuk membantu dalam mengatur cara pengembangan sistem agar lebih efisien dan terstruktur, dengan mengikuti

semua langkah-langkah yang jelas pada setiap tahapannya (Assegaf et al., 2023). Metode *Agile* merupakan pendekatan pengembangan sistem yang menekankan hasil nyata berupa perangkat lunak yang berfungsi serta mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan pengguna secara cepat dan fleksibel (Nova et al., 2022; Saddam, 2024). Metode ini lebih cocok digunakan pada sistem yang bersifat berkelanjutan, *customizable*, dan memungkinkan terjadinya perubahan selama proses pengembangan (Paksi et al., 2023). Oleh karena itu, metode *Agile* dipilih dalam pengembangan aplikasi manajemen rapat berbasis *website* karena kebutuhan sistem cenderung berkembang dan memerlukan respons yang cepat terhadap umpan balik pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan permintaan dan kebutuhan pengguna secara berkelanjutan (Paksi et al., 2023; Ramadhan & Angelia, 2023).

Aplikasi yang dirancang menggunakan *framework* Laravel yang merupakan *framework* PHP gratis dan *open source* yang ditujukan untuk pengembangan aplikasi berbasis *website* (Sabaruddin et al., 2024). *Website* yang dibangun menggunakan *framework* Laravel mempunyai tingkat efisien dalam membuat sebuah fungsi kode program lebih tinggi dibandingkan dengan PHP *native* (Endra et al., 2021). Selain itu, Laravel telah terbukti mempercepat dalam pengembangan aplikasi *website* melalui fitur-fitur unggulannya (Sinlae et al., 2024). Kemudian, aplikasi yang dibuat akan lebih stabil dan andal karena *framework* Laravel sudah teruji stabilitas dan keandalannya (Sabaruddin et al., 2024).

Pada penelitian ini juga dilakukan pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan dapat menghasilkan *output* yang benar berdasarkan *input* yang diberikan (Juansen et al., 2024). Pengujian dilakukan berdasarkan apa yang dilihat, dengan fokus terhadap fungsionalitas dan *output* dari perangkat lunak untuk menguji desain sistem (Nurfauziah & Jamaliyah, 2022).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan tersebut, penulis akan merancang dan membangun aplikasi manajemen rapat berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel dan menggunakan metode *Agile Development*. Aplikasi tersebut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan rapat secara terintegrasi, sehingga dapat mengurangi risiko pengumuman tertimbun, mengurangi celah pemalsuan presensi, serta memusatkan penyimpanan notulensi dan dokumentasi rapat pada Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja kebutuhan fungsional dari aplikasi manajemen rapat berbasis *website* pada Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa?
2. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi manajemen rapat berbasis *website* menggunakan metode *Agile Development* yang dapat mengurangi risiko pengumuman tertim bun, mengurangi celah pemalsuan presensi, serta memusatkan penyimpanan notulensi dan dokumentasi rapat pada Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsional aplikasi manajemen rapat berbasis *website* menggunakan metode *Black Box Testing*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa sebagai studi kasus.
2. Aplikasi yang dibangun dalam penelitian ini hanya mencakup proses penjadwalan, pengumuman, presensi, penyimpanan notulensi, dan penyimpanan dokumentasi rapat.
3. Aplikasi yang dibangun berbasis *website* dengan menggunakan *framework* Laravel.

4. Aplikasi yang dibangun tidak terintegrasi dengan sistem informasi lain yang ada pada Universitas Putra Bangsa.
5. Permasalahan yang menjadi dasar pengembangan sistem berasal dari kondisi pengelolaan rapat Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa tahun 2025 dan 2026.
6. Aplikasi hanya dikembangkan sampai tahap rancang bangun dan hanya sampai pengujian fungsional.
7. Aplikasi hanya mencakup pengelolaan rapat umum Badan Eksekutif Mahasiswa dan tidak mendukung pengelolaan rapat pada setiap departemen atau divisi.
8. Aplikasi yang dikembangkan tidak menerapkan pemisahan dan rekapitulasi data berdasarkan periodisasi kepengurusan organisasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mencapai beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan fungsional dari aplikasi manajemen rapat berbasis *website* pada Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa.
2. Merancang dan membangun aplikasi manajemen rapat berbasis *website* menggunakan metode *Agile Development* yang dapat mengurangi risiko pengumuman tertimbun, mengurangi celah pemalsuan presensi, serta memusatkan penyimpanan notulensi dan dokumentasi rapat pada Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Putra Bangsa.

3. Mengetahui hasil pengujian fungsional aplikasi manajemen rapat berbasis *website* menggunakan metode *Black Box Testing*.

1.5 Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat pada penelitian ini yang terbagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Berikut merupakan penjelasan manfaat teoritis dari penelitian yang akan dilakukan:

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan pada bidang aplikasi berbasis web, yaitu dalam penerapan teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan kegiatan organisasi mahasiswa.
2. Menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas mengenai aplikasi manajemen rapat ataupun aplikasi organisasi berbasis *website*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Berikut ini merupakan manfaat praktis dari penelitian yang dilakukan peneliti bagi pemangku kepentingan:

1. Bagi Universitas Putra Bangsa

Mendukung penerapan teknologi informasi di lingkungan kampus dan juga diharapkan menjadi contoh implementasi sistem digital dalam pengelolaan organisasi mahasiswa.

2. Bagi Badan Eksekutif Mahasiswa

Membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan rapat, mulai dari penjadwalan, pengumuman, presensi, notulensi, dan dokumentasi agar lebih terstruktur, efisien, dan transparan.

3. Bagi Peneliti

Mampu menambah pengalaman dalam merancang dan membangun aplikasi berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel serta memperluas wawasan mengenai penerapan teknologi informasi di organisasi mahasiswa.

