

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengumpulan tugas akhir mahasiswa merupakan salah satu tahapan penting di dalam perguruan tinggi, terutama dalam program studi Teknik Informatika. Proses pengumpulan tugas akhir ini sering kali melibatkan interaksi yang intens antara mahasiswa dan dosen pembimbing, termasuk pengiriman dan evaluasi tugas yang sering kali dilakukan secara manual melalui berbagai media komunikasi. Hal ini dapat menimbulkan beberapa tantangan, seperti keterlambatan dalam pengumpulan tugas, kesulitan dalam melacak status tugas, serta kurangnya transparansi dalam umpan balik antara mahasiswa dan dosen (Amin & Riyanto, 2024).

Pemanfaatan *website* untuk mengelola pengumuman dan pengumpulan tugas akhir mahasiswa semakin *populer* dalam dunia pendidikan. *Website* menjadi sarana yang efektif untuk menyampaikan informasi kepada pengguna secara cepat dan efisien. Salah satu fitur yang sangat bermanfaat pada jenis *website* ini adalah *push notification*, yang memungkinkan pengguna menerima pemberitahuan langsung melalui perangkat mereka, meskipun tidak sedang mengakses *website*. Fitur ini mempercepat penyebaran informasi serta meningkatkan responsivitas pengguna terhadap pemberitahuan yang diberikan (Aristho Umbu Nggaba Kaho, 2024).

Sistem *Boardify* dirancang untuk mengoptimalkan proses pengumpulan tugas akhir mahasiswa dengan memanfaatkan pendekatan berbasis *board* yang mirip dengan *Trello*. *Boardify* akan menyediakan fitur-fitur seperti manajemen tugas, pelacakan status, pengiriman *file*, dan komunikasi antara mahasiswa dan dosen dalam satu *platform* yang terintegrasi. Untuk menguji kestabilan dan memastikan tidak ada *bug*, penelitian ini melibatkan 1 dosen dan 20 mahasiswa dalam proses pengujian. Jika sudah dilakukan pengujian dan tidak ada *bug* bisa digunakan oleh seluruh dosen dan mahasiswa Teknik Informatika Universitas Malikussaleh.

Di dalam setiap *board*, terdapat *card* yang berfungsi sebagai unit terkecil dari

tugas yang harus dikelola. Setiap *card* mewakili items atau langkah spesifik dalam proses pengumpulan tugas, seperti pengumpulan *draft*, umpan balik dosen, revisi, dan pengumpulan *final*. *Card* ini memungkinkan mahasiswa untuk mengunggah *file*, menambahkan komentar, dan melacak status setiap langkah tugas akhir mereka. Dosen, di sisi lain, dapat menggunakan *card* untuk memberikan umpan balik, menetapkan *deadline*, dan memantau kemajuan mahasiswa (Amelia, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan mengoptimalkan *Boardify* sebagai solusi sistem informasi yang dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan tugas akhir mahasiswa Teknik Informatika. Dengan fitur-fitur yang dirancang khusus untuk kebutuhan akademik, *Boardify* diharapkan dapat memperbaiki proses pengumpulan tugas, mengurangi keterlambatan, dan mempermudah komunikasi antara mahasiswa dan dosen. Sistem ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan sistem manajemen tugas di institusi pendidikan lainnya.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Aristho Uumbu Nggaba Kaho dengan judul “Aplikasi *Mobile* untuk Pengelolaan Pengumuman dan Informasi Sekolah dengan Fitur *Push Notification*.” Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi yang berfungsi mengirimkan pemberitahuan kepada mahasiswa dan dosen. Fitur ini menampilkan pesan *notifikasi* dalam bentuk *pop-up* atau *banner* di layar perangkat, sehingga pengguna dapat dengan mudah menerima informasi baru tanpa perlu membuka *website*. Dalam implementasinya, peneliti menggunakan layanan *Firestore Cloud Messaging (FCM)* sebagai *platform* untuk fitur *push notification* tersebut (Aristho Uumbu Nggaba Kaho, 2024).

Penelitian lainnya pernah dilakukan oleh Abdul Aziz dengan judul “Kolaborasi antara mahasiswa dan dosen melalui implementasi *Boardify* sebagai media pengumpulan tugas akhir.” Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi manfaat dan informasi terkait optimalisasi penggunaan *Boardify* sebagai alternatif dalam meningkatkan efisiensi proses pengumpulan tugas akhir di lingkungan akademik. Dengan kemajuan teknologi yang sangat cepat, dampaknya sangat terasa di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Teknologi ini memudahkan mahasiswa dalam mengelola tugas serta memberikan kemudahan bagi dosen dalam memantau

progres secara lebih efektif (Aziz et al., 2024).

Pada penelitian ini, penulis akan mengembangkan *Boardify*, sebuah sistem informasi yang dirancang untuk mengoptimalkan proses pengumpulan tugas akhir mahasiswa dengan pendekatan berbasis *board*. *Boardify* dikembangkan menggunakan teknologi modern seperti *Next.js*, *XAMPP TypeScript*, dan *React*, serta didukung oleh desain *UI/UX* yang memperhatikan prinsip-prinsip kemudahan penggunaan dan interaksi yang efisien. Selain fitur manajemen tugas dan pelacakan status, *boardify* juga dilengkapi dengan sistem pengiriman pesan, di mana pesan yang tidak di baca dalam jangka waktu tertentu oleh dosen akan secara otomatis mengirimkan notifikasi ke email dosen menggunakan metode *Priority Scheduling*, Untuk memastikan komunikasi tetap lancar dan responsif antara dosen dan mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, penulis tertarik untuk mengangkat judul **“Optimalisasi Pengumpulan Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Informatika Melalui Sistem *Boardify*”**.