

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kampus Merdeka adalah kebijakan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti mata kuliah di luar program studi selama satu semester serta menjalani kegiatan di luar kampus selama dua semester. Perguruan tinggi memiliki fleksibilitas untuk merancang kegiatan Kampus Merdeka sesuai dengan kebutuhan dan minat mahasiswa.

Di era transformasi digital yang semakin pesat, organisasi di berbagai bidang perlu mengadopsi teknologi informasi yang andal dan efisien untuk menunjang operasional, termasuk dalam pengelolaan data pengajuan bantuan. Yayasan Lembaga Manajemen Infaq Ukhuwah Islamiyah (YLMII) sebagai lembaga sosial yang berfokus pada pendistribusian dana infaq dan sedekah juga memerlukan *platform* pengelolaan data yang efektif. Dalam hal ini, Sistem Informasi Manajemen Mustahik (SiMus) menjadi sarana utama untuk mencatat, memantau, dan mengelola data berbagai data penting termasuk data pengajuan bantuan.

Namun SiMus versi lama menghadapi berbagai kendala. Seperti pada fitur pengajuan bantuan yang memiliki tampilan antarmuka yang tidak responsif, pemrosesan data yang lambat, serta membuat proses bisnis menjadi kurang efisien. Keadaan ini berpotensi menghambat kinerja YLMII dalam memvalidasi dan menyalurkan bantuan kepada mustahik. Oleh sebab itu, diperlukan perancangan ulang website SiMus agar mampu mengakomodasi pertumbuhan data, meningkatkan efisiensi, serta menyediakan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Perancangan ulang fitur ini dilakukan dengan mengaplikasikan *framework* modern seperti *React.js* di sisi *frontend* dan *Nest.js* di sisi *backend*, proses pengembangan diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih skalabel, aman, dan mudah dikelola. *React.js* dipilih karena kemampuannya dalam membangun antarmuka yang dinamis dan responsif, sementara *Nest.js* menawarkan struktur

pengembangan yang terorganisasi dan mendukung pembuatan layanan yang lebih baik. Kombinasi kedua teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja SiMus dan membantu Lembaga Manajemen Infaq Ukhuwah Islamiyah (YLMII) dalam menjalankan tugas-tugas operasionalnya.

Dalam konteks tugas akhir, perancangan ulang fitur pengajuan bantuan pada *website* SiMus ini menjadi relevan karena mencakup implementasi teknologi informasi terkini dan penerapan konsep *software engineering*. Hasil dari tugas akhir ini diharapkan tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu di bidang teknologi informasi, tetapi juga memberikan dampak nyata bagi YLMII dalam mempercepat dan mempermudah pelayanan kepada masyarakat yang membutuhkan.

1.2 Deskripsi Pekerjaan

Pada program magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Lembaga Manajemen Infaq Ukhuwah Islamiyah (YLMII), dengan posisi *Programmer Fullstack* di Departemen Sumber Daya (DSD). Tugas utama yang diemban adalah perancangan ulang fitur pengajuan bantuan pada *website* SiMus menggunakan *framework* modern, yaitu *React.js* untuk *frontend* dan *Nest.js* untuk *backend*. Pekerjaan ini melibatkan berbagai aspek teknis yang kompleks, yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Analisis Sistem Existing

Melakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem SiMus yang ada, mengidentifikasi kelemahan seperti responsivitas yang rendah dan Mengumpulkan kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi untuk memastikan bahwa perancangan ulang sesuai dengan kebutuhan operasional.

2. Perancangan *Frontend* untuk *website* SiMus

Mendesain ulang antarmuka pengguna pada *website* SiMus agar lebih responsif dan intuitif, serta memastikan kompatibilitas dengan berbagai perangkat seperti desktop, tablet, dan smartphone.

3. Pengembangan *Backend* website SiMus

Mengoptimalkan database pada untuk memastikan kecepatan akses dan penyimpanan data yang lebih baik, menggunakan teknologi *MySQL* dan Mengembangkan *API* yang efisien dan terstruktur untuk mendukung komunikasi antara *backedn* dan *frontend*, termasuk fitur-fitur seperti autentikasi pengguna, manajemen data mustahik, dan pelaporan.

1.3 Tujuan

Tujuan kegiatan magang di Yayasan Lembaga Manajemen Infaq Ukhuwah Islamiyah (YLMII) adalah untuk merancang ulang fitur pengajuan bantuan pada *website* SiMus dan meningkatkan kemudahan dan efisiensi dalam proses pengajuan bantuan. Dengan mengembangkan fitur pengajuan bantuan secara online, mustahik dapat mengajukan bantuan dari mana saja dan kapan saja tanpa perlu datang ke kantor pelayanan. Pemanfaatan teknologi *React.js* dan *Nest.js* untuk mempermudah untuk pemrosesan data pengajuan bantuan, sehingga pengelolaan data menjadi lebih optimal. Selain itu, perancangan ulang bisnis proses untuk fitur pengajuan bantuan diharapkan dapat mempercepat verifikasi data dan meningkatkan akuntabilitas pendistribusian bantuan.

1.4 Manfaat

Perancangan ulang fitur pengajuan bantuan pada webiste SiMus di Yayasan Lembaga Manajemen Infaq Ukhuwah Islamiyah (YLMII) diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat. Pertama, memberikan kemudahan dalam proses pengajuan bantuan bagi calon mustahik , karena mereka dapat mengajukan bantuan kapan saja dan di mana saja tanpa perlu datang ke kantor pelayanan. Kedua, integrasi *React.js* dan *Nest.js* mempermudah pemrosesan data pengajuan bantuan secara lebih efisien, sehingga pengelolaan data menjadi lebih optimal. Terakhir, optimalisasi proses bisnis untuk verifikasi dan distribusi bantuan diharapkan dapat mengurangi kesalahan, mempercepat prosedur pengajuan, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam penyaluran bantuan.