

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap Aplikasi Acadion Berbasis Web untuk Pengelolaan Capstone Project, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Aplikasi Acadion berbasis web untuk pengelolaan Capstone Project yang mendukung proses autentikasi pengguna, registrasi tim, validasi tim, pengelolaan *Worksheet*, validasi *Worksheet*, serta 360 Feedback sesuai dengan hak akses Admin dan Student.
2. Implementasi aplikasi menggunakan React.js pada sisi frontend, Node.js dengan framework Express.js pada sisi backend, serta MySQL sebagai basis data berhasil mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan Capstone Project ke dalam satu sistem berbasis web dengan kebutuhan yang telah dirancang.
3. Hasil pengujian Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirancang. Selain itu, hasil pengujian API menggunakan Postman menunjukkan bahwa seluruh endpoint RESTful API berhasil memberikan respons yang sesuai dengan skenario pengujian, sehingga komunikasi antara frontend dan backend dapat berjalan dengan baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan aplikasi Acadion dengan menambahkan dukungan fitur *multi-batch* atau *multi-periode Capstone Project*, sehingga sistem mampu mengelola beberapa periode pelaksanaan *Capstone Project* secara bersamaan tanpa memengaruhi data

pada periode sebelumnya. Pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas pengelolaan *Capstone Project*.

2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem manajemen hak akses pengguna dengan menambahkan peran Super Admin. Peran ini dapat digunakan untuk mengelola konfigurasi utama sistem, mengatur hak akses Admin, serta melakukan monitoring keseluruhan aktivitas dalam aplikasi Acadion. Pengembangan fitur ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan, kontrol, dan skalabilitas sistem ketika jumlah pengguna maupun periode *Capstone Project* semakin bertambah.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan fitur manajemen profil pengguna (*user profile management*). Fitur ini dapat memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan terhadap data pribadi seperti nama, foto profil, informasi kontak, maupun data pendukung lainnya secara mandiri sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Pengembangan fitur ini diharapkan dapat meningkatkan fleksibilitas pengguna dalam memperbarui informasi serta mengurangi ketergantungan terhadap Admin dalam pengelolaan data pengguna.