

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rekayasa ulang aplikasi GOBIS Suroboyo dengan pendekatan metode prototyping berbasis Android telah berhasil dilaksanakan. Proses rekayasa ulang dilakukan dengan mengimplementasikan hasil *high-fidelity prototype* dari penelitian sebelumnya ke dalam bentuk aplikasi *mobile* berbasis Android menggunakan *framework Flutter* dan *Firebase* sebagai layanan backend. Sistem yang dikembangkan mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna melalui fitur-fitur utama seperti pencarian rute, halte terdekat, *top up* saldo, riwayat perjalanan, notifikasi, serta layanan pelaporan masalah yang sebelumnya belum tersedia secara terintegrasi dalam sistem aplikasi.

Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur pada aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan berdasarkan skenario yang telah dirancang dan seluruh skenario menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan fungsional. Selain itu, hasil perbandingan antara aplikasi lama dan aplikasi hasil rekayasa ulang menunjukkan adanya peningkatan pada aspek kelengkapan fitur, struktur navigasi, dan integrasi layanan dalam satu sistem aplikasi. Terkait aspek usability, evaluasi antarmuka mengacu pada hasil pengujian *prototype* penelitian sebelumnya oleh Barmin et al. (2025) [4] yang memperoleh skor SUS sebesar 82 (kategori good) dan skor usability Maze.co sebesar 93/100. Dengan demikian, penelitian ini berhasil mencapai tujuan, yaitu melakukan rekayasa ulang aplikasi GOBIS Suroboyo dengan pendekatan metode prototyping berbasis Android melalui implementasi hasil redesign *prototype* sebelumnya ke dalam bentuk aplikasi *mobile* yang dapat berjalan secara fungsional sebagai pendukung layanan transportasi publik di Kota Surabaya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya. Pertama, aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengintegrasikan fitur notifikasi berbasis *push notification* secara *real-time*, sehingga pengguna dapat menerima informasi perjalanan secara otomatis tanpa harus membuka aplikasi secara manual. Kedua, optimalisasi layanan backend dapat ditingkatkan melalui peningkatan sinkronisasi data lokasi dan jadwal transportasi secara *real-time* agar informasi perjalanan yang ditampilkan pada aplikasi menjadi lebih akurat dan selalu diperbarui sesuai kondisi aktual. Ketiga, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan pengujian dengan menambahkan metode seperti *usability testing* atau *User Acceptance Testing* (UAT) bersama pengguna nyata, guna memperoleh evaluasi yang lebih komprehensif terkait pengalaman pengguna pada aplikasi hasil implementasi ini. Keempat, aplikasi dapat dilakukan pengujian dan optimalisasi lebih lanjut pada perangkat iOS. Dengan adanya pengembangan lanjutan tersebut, diharapkan aplikasi GOBIS Suroboyo dapat terus ditingkatkan sebagai solusi layanan transportasi publik berbasis *mobile* yang lebih optimal di Kota Surabaya.