

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Proses implementasi teknologi *location tracking* pada aplikasi untuk melacak pergerakan mobil dan menghitung jarak tempuh dilakukan dengan memanfaatkan fitur *real-time* yang disediakan oleh Supabase. Aplikasi *mobile* mengirim data lokasi secara berkala, sedangkan aplikasi *website* menerima dan menampilkan perubahan lokasi mobil tersebut secara *real-time*. Setiap perubahan lokasi dihitung, dan dari data tersebut dapat diketahui jarak tempuh mobil selama periode peminjaman.
- b. Implementasi *location tracking* pada aplikasi *mobile* menggunakan *framework* Flutter dilakukan dengan memanfaatkan *background service* yang terintegrasi dengan GPS ponsel pengguna. GPS mendeteksi perubahan lokasi setiap 30 meter, yang kemudian diproses oleh aplikasi untuk mencatat pergerakan mobil.
- c. Penelitian ini menghasilkan 2 aplikasi yaitu aplikasi *mobile* dan *website*. Aplikasi *mobile* akan digunakan oleh pengguna yang akan melakukan peminjaman mobil, sedangkan aplikasi *website* akan digunakan oleh staf lembaga peminjaman mobil. Keduanya hanya akan digunakan dalam lingkup Pondok Kampung Maghfirah saja.
- d. Metodologi *scrum* terbukti efektif dalam pengembangan aplikasi yang memerlukan fleksibilitas tinggi. *Scrum* memungkinkan tim untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan melakukan penyesuaian secara iteratif, sehingga mendukung pengembangan yang lebih responsif terhadap kebutuhan proyek yang dinamis.
- e. Penerapan teknologi dalam pengembangan aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas, khususnya dalam menyelesaikan masalah peminjaman mobil di Pondok Kampung Maghfirah. Hal ini

didukung oleh hasil UAT, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa aplikasi ini sangat mudah digunakan dan berguna dalam menyelesaikan tugas peminjaman mobil. Dengan nilai MOS berkisar antara 4,07 hingga 4,43, dan rata-rata MOS mencapai 4,30, mayoritas pengguna memberikan penilaian yang sangat positif dengan interpretasi "Sangat Baik" pada hampir semua aspek yang diuji. Meskipun demikian, aspek kelengkapan fitur masih memiliki ruang untuk peningkatan dengan interpretasi "Baik" pada nilai 4,07.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dilakukan setelah penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Diperlukan penerapan fitur yang dapat menangani situasi dimana pengguna atau admin lupa untuk memulai pelacakan saat peminjaman mobil dimulai, serta fitur notifikasi untuk mengingatkan pengguna bahwa peminjaman telah disetujui atau ditolak. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi sehingga pengguna tidak perlu terus-menerus membuka aplikasi.
- b. Disarankan untuk mempertimbangkan pemindahan sistem pelacakan dari GPS ponsel peminjam ke GPS yang tertanam pada mobil, guna mengatasi potensi kendala yang sering terjadi pada ponsel seperti baterai yang cepat habis, ketidakstabilan sinyal, atau fitur pelacakan yang mungkin berhenti secara tidak sengaja.