

IV. Kesimpulan

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan aplikasi mobile manajemen umrah pada PT. Ajwa Tour menggunakan pendekatan metode Kanban, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a) Metode Kanban berhasil diterapkan dalam proses pengembangan aplikasi, dimulai dari penyusunan *product backlog*, *planning*, *doing*, hingga tahap *done*. Dengan adanya visualisasi papan Kanban, proses manajemen tugas menjadi lebih terstruktur dan transparan, memudahkan tim dalam memantau progres serta mengidentifikasi hambatan secara langsung.
- b) Aplikasi yang dikembangkan berhasil mengimplementasikan berbagai fitur yang dibutuhkan oleh jamaah umrah, seperti onboarding, login, home, paket umrah, jadwal perjalanan, Al-Qur'an digital, panduan umrah, pembayaran, doa, daftar barang, review, dan riwayat perjalanan. Seluruh fitur tersebut telah melewati proses pengujian fungsionalitas dan berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.
- c) Proses pengujian otomatis dilakukan menggunakan tool Appium dengan skrip berbasis bahasa Python. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh test case yang dirancang dapat dieksekusi dengan baik. Setiap fungsi pada aplikasi telah diuji melalui pendekatan *black-box testing*, memastikan bahwa fungsionalitas yang diberikan sesuai dengan ekspektasi pengguna.
- d) Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi menunjukkan tingkat keberhasilan fungsionalitas yang tinggi. Setiap modul telah diuji dari segi tampilan, validasi input, dan navigasi antar halaman, dan semua berhasil tanpa ditemukan error mayor selama proses pengujian berlangsung.

b. Saran

Agar pengembangan sistem ini dapat lebih optimal ke depannya, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a) Perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap fitur-fitur tambahan seperti notifikasi waktu ibadah, sistem pelaporan kendala selama perjalanan umrah, atau integrasi dengan layanan pihak ketiga seperti maskapai atau hotel.
- b) Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak pengguna dalam melakukan *user acceptance test* agar dapat memberikan gambaran lebih nyata mengenai pengalaman pengguna (*user experience*) serta menerima masukan secara langsung dari pihak jamaah.

- c) Karena aplikasi ini menyimpan data pribadi pengguna dan transaksi pembayaran, maka penguatan aspek keamanan seperti autentikasi dua faktor (2FA) serta enkripsi data sangat disarankan untuk dikembangkan lebih lanjut.
- d) Setelah aplikasi dinyatakan stabil dan layak digunakan, disarankan untuk mempublikasikan aplikasi ini melalui platform resmi seperti Google Play Store dan Apple App Store agar dapat diakses oleh jamaah umrah secara luas.