

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan Pembangunan sistem informasi ekspedisi berbasis *mobile* pada CV. Kunci Mas berhasil dibangun menggunakan *framework Flutter* dengan menerapkan metode pengembangan *Waterfall* yang terdiri dari tahapan *communication*, *planning*, *modelling*, *construction*, dan *deployment*. Sistem ini berhasil dibangun untuk mendukung pengelolaan surat jalan, data barang, monitoring pengiriman, dan pelaporan secara lebih terintegrasi sesuai kebutuhan operasional perusahaan. Sistem dirancang menggunakan arsitektur MVVM (*Model-View-ViewModel*) untuk memisahkan logika bisnis, tampilan, dan pengelolaan data sehingga menghasilkan aplikasi yang terstruktur, mudah dikembangkan, dan lebih terorganisir. Selain itu, sistem ini memanfaatkan layanan *Firebase* yang meliputi *Firestore* sebagai database, *Firebase Storage* untuk penyimpanan file, serta *Firebase Authentication* untuk pengelolaan autentikasi pengguna.

Fitur utama yang diimplementasikan dalam sistem ini meliputi pengelolaan data surat jalan dan barang, pembuatan surat jalan, pengelolaan perincian barang, serta pengelolaan *log* barang yang mendukung proses operasional ekspedisi secara lebih efektif dan efisien. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan, serta *User Acceptance Testing (UAT)* untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik tanpa adanya kesalahan fungsional yang signifikan.

Berdasarkan hasil UAT yang diperoleh sebesar 92,25%, sistem ini termasuk dalam kategori sangat baik dan dapat diterima oleh pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung aktivitas operasional di CV. Kunci Mas. Tahap *deployment* dilakukan dengan membangun aplikasi menjadi file APK yang kemudian didistribusikan dan diinstal pada perangkat *mobile* pengguna. Dengan demikian, sistem informasi ekspedisi berbasis *mobile* ini diharapkan dapat meningkatkan kelancaran dalam pengelolaan data ekspedisi di CV. Kunci Mas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya agar sistem dapat menjadi lebih optimal dan memiliki cakupan yang lebih luas, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode pengembangan perangkat lunak lain seperti *Rapid Application Development (RAD)*, *Prototype*, atau metode lainnya, sehingga dapat dilakukan perbandingan terhadap efektivitas, kecepatan, serta fleksibilitas dalam proses pengembangan sistem informasi.
2. Sistem yang telah dikembangkan pada penelitian ini masih bersifat internal dan digunakan oleh karyawan perusahaan, sehingga pada penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem informasi yang bersifat eksternal. Pengembangan ini bertujuan agar sistem dapat diakses oleh pihak luar, seperti pelanggan atau mitra, sehingga mereka dapat melakukan monitoring pengiriman secara langsung dan meningkatkan transparansi serta kualitas layanan perusahaan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem informasi ekspedisi berbasis *website* pada CV. Kunci Mas sebagai pelengkap aplikasi *mobile* yang telah dibuat. Pengembangan versi *website* dapat difokuskan pada kebutuhan operasional yang lebih optimal digunakan melalui komputer atau laptop, seperti pengelolaan data master, monitoring pengiriman, pengelolaan laporan, serta proses administrasi perusahaan. Dengan adanya integrasi antara aplikasi *mobile* dan *website*, sistem diharapkan dapat memberikan fleksibilitas akses, meningkatkan efisiensi pengelolaan data, serta mendukung operasional perusahaan secara lebih menyeluruh.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian aplikasi pada sistem operasi IOS guna memastikan kompatibilitas, performa, serta konsistensi tampilan dan fungsi aplikasi pada berbagai perangkat. Pengujian ini penting dilakukan agar aplikasi dapat digunakan secara lebih luas oleh pengguna dengan perangkat berbasis IOS serta meningkatkan kualitas dan keandalan sistem secara keseluruhan.