

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yaitu “Bagaimana hasil perancangan dan implementasi aplikasi Order Management System berbasis website untuk mengelola data order dan inventaris pada PIXL Group dengan menerapkan metode Rapid Application Development (RAD)?”, maka dapat dinyatakan bahwa penelitian ini telah berhasil menghasilkan rancangan aplikasi Order Management System (OMS) berbasis website yang mampu memenuhi kebutuhan operasional PIXL Group melalui penerapan metode Rapid Application Development (RAD). Pada tahap *User Design*, hasil perancangan sistem menghasilkan *Cross Functional Flowchart* (CFF) yang menunjukkan alur proses bisnis, *use case diagram* yang menjelaskan hubungan interaksi antara aktor dengan sistem, empat belas *activity diagram* yang mendeskripsikan rangkaian aktivitas pada setiap proses bisnis, serta *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) yang merepresentasikan struktur dan keterkaitan data dalam sistem. Selain itu, proses perancangan juga menghasilkan prototype antarmuka yang dikembangkan melalui dua tahap iterasi. Pada iterasi pertama, dilakukan evaluasi menggunakan Maze, UEQ, dan masukan pengguna untuk menemukan aspek-aspek yang membutuhkan perbaikan. Hasil evaluasi tersebut selanjutnya dijadikan acuan dalam melakukan revisi terhadap *activity diagram* dan prototype pada iterasi kedua sehingga menghasilkan rancangan sistem yang lebih selaras dengan kebutuhan pengguna serta alur proses bisnis perusahaan.

Hasil rancangan yang telah diperoleh kemudian direalisasikan menjadi aplikasi Order Management System berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel serta basis data MySQL. Aplikasi yang dikembangkan berhasil menyatukan proses pengelolaan order dan inventaris dalam satu sistem terpusat yang menyediakan fitur pengelolaan order, pembayaran, *assignment unit*, *booking calendar*, *quality control*, *weekly report*, *system log*, *dashboard operasional*, serta pengelolaan pengguna berdasarkan hak akses masing-masing.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan telah

berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Berdasarkan pelaksanaan *Black Box Testing* terhadap 19 fitur dengan 154 skenario pengujian, seluruh skenario memperoleh hasil berhasil sehingga tingkat keberhasilan pengujian mencapai 100%. Selain itu, hasil *User Acceptance Testing* (UAT) mendapatkan nilai sebesar 97,20% yang berada pada kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima dengan baik oleh pengguna serta mampu mendukung integrasi pengelolaan order dan inventaris pada PIXL Group menjadi lebih efektif, efisien, dan sistematis.

5.2 Saran

Meskipun aplikasi *Order Management System* yang dikembangkan telah berhasil memenuhi kebutuhan operasional PIXL Group dan memperoleh tingkat penerimaan pengguna yang sangat baik, masih terdapat beberapa aspek yang bisa dilakukan pengembangan untuk meningkatkan fungsionalitas serta menyumbangkan nilai tambah bagi perusahaan di masa depan. Oleh karena itu, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan fitur customer portal sehingga pelanggan dapat memantau status order, melihat riwayat transaksi, serta mengunduh invoice secara mandiri.
2. Mengintegrasikan sistem dengan payment gateway agar proses pembayaran dapat dilakukan secara langsung melalui sistem dan status pembayaran dapat diperbarui secara otomatis.
3. Mengembangkan fitur notifikasi otomatis melalui WhatsApp untuk mengingatkan pelanggan terkait status order, pembayaran, jadwal pengambilan unit, dan jadwal pengembalian unit.

Beberapa saran tersebut diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem di masa mendatang sehingga aplikasi *Order Management System* dapat memberikan manfaat yang lebih optimal bagi operasional PIXL Group.