

BAB IV KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembangunan, implementasi, dan pengujian terhadap integrasi *website e-commerce* dan sistem manajemen keuangan berbasis kecerdasan artifisial pada UMKM Jessamyn, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel sebagai *backend* dan React sebagai *frontend* yang mengintegrasikan proses transaksi penjualan dengan pencatatan dan manajemen keuangan. Dengan fitur otomatisasi, sistem ini mampu menggantikan proses yang awalnya manual, dimana setiap transaksi yang selesai dilakukan pada *website e-commerce* akan secara otomatis tersimpan sebagai jurnal pada sistem manajemen keuangan, sehingga mengurangi terjadinya duplikasi dan kesalahan dalam pencatatan.
2. Penerapan kecerdasan artifisial berhasil diimplementasikan dengan baik melalui dua fitur utama, yaitu OCR dan *chatbot*. OCR pada fitur *scan* nota menggunakan API dari Gemini terbukti efektif dalam mengekstrak informasi dari dokumen fisik seperti nota atau faktur menjadi data digital terstruktur yang dapat *diinput* ke dalam jurnal umum. Penerapan *chatbot* yang memanfaatkan API dari Gemini dengan metode RAG membuat *chatbot* mampu untuk memberikan respon yang relevan dan kontekstual terkait produk dan panduan pemesanan kepada pelanggan.
3. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing*, seluruh fitur fungsional seperti autentikasi, transaksi, manajemen produk, jurnal umum, hingga laporan keuangan berjalan sesuai harapan. Pada hasil *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan skor kelayakan sebesar 93,04% yang mengindikasikan bahwa sistem ini layak digunakan dan dapat diterima dengan baik oleh pemilik UMKM Jessamyn untuk mendukung operasional UMKM Jessamyn.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi dan keterbatasan yang ditemukan selama perancangan dan pembangunan sistem, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya agar sistem dapat memberikan manfaat yang lebih luas dan berkelanjutan:

1. Mengembangkan sistem yang saat ini masih berbasis *website* menjadi aplikasi *mobile*. Untuk meningkatkan fleksibilitas akses bagi pelanggan maupun admin, disarankan untuk mengembangkan versi aplikasi *mobile* di masa mendatang.
2. Fitur pelaporan saat ini berfokus pada laporan standar. Kedepannya, sistem dapat dilengkapi dengan fitur prediksi atau *forecasting* keuangan berbasis kecerdasan artifisial untuk memprediksi arus kas atau tren penjualan di masa depan, sehingga dapat membantu pemilik UMKM Jessamyn dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.
3. Perluasan pada metode pembayaran dan pengiriman, dengan integrasi *payment gateway* dan layanan logistik dapat diperluas. Dengan penambahan opsi ekspedisi lain atau metode pembayaran internasional dapat dipertimbangkan untuk menjangkau pasar yang lebih luas.
4. Meskipun *chatbot* saat ini sudah mampu memberikan respon seputar produk dan transaksi, dengan pengembangan selanjutnya dapat difokuskan pada kemampuan *handling* komplain pelanggan secara otomatis.