

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem Informasi *Integrated Multitenant Point of Sales* pada Grup XYZ, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi *Integrated Multitenant Point of Sales* berbasis *website* pada Grup XYZ berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) serta tumpukan teknologi Next.js, Express.js, dan Supabase. Penerapan arsitektur *multitenant* dengan fitur *Row Level Security* (RLS) pada lapisan basis data memungkinkan setiap unit usaha mengelola operasional penjualannya secara mandiri dalam satu platform terpadu. Keandalan sistem ini dibuktikan melalui hasil pengujian *blackbox testing* yang menunjukkan tingkat keberhasilan fungsional sebesar 100%. Selanjutnya, tingkat kelayakan antarmuka dibuktikan melalui pengujian *System Usability Scale* (SUS), yang menghasilkan skor rata-rata sebesar 72,5 (berada di atas rata-rata dan dikategorikan layak digunakan), meskipun masih terbuka ruang untuk peningkatan lebih lanjut.
2. Sistem yang dibangun terbukti mampu menjawab permasalahan operasional yang sebelumnya dihadapi oleh Grup XYZ. Bukti pemecahan masalah latensi ditunjukkan pada implementasi antarmuka, di mana proses konsolidasi laporan yang semula membutuhkan waktu 1–2 hari kerja kini dapat dilakukan secara *real-time* melalui *dashboard* terpusat, sehingga manajemen dapat memperoleh informasi transaksi secara langsung dan akurat. Selain itu, berdasarkan evaluasi aspek *Efficiency*, risiko redundansi input data antar-*tenant* berhasil dieliminasi berkat isolasi data dalam arsitektur *multitenant*. Dari sisi ekonomi, migrasi ke platform terpadu ini meniadakan kebutuhan untuk memperpanjang sistem *standalone* lama. Sesuai dengan perhitungan aspek *Economics*, sistem ini menekan beban pengeluaran lisensi POS sebesar Rp10.000.000,00 setiap tahunnya. Dengan mengalihkan skema penyewaan lisensi pihak ketiga menjadi pembangunan infrastruktur TI mandiri, Grup XYZ diestimasi mampu mencapai efisiensi biaya operasional sistem hingga 60% per tahun.

5.2. Saran

Sistem yang telah dibangun dan diuji dalam penelitian ini terbukti mampu menjadi solusi bagi Grup XYZ dalam mengelola operasional penjualan secara terintegrasi. Meskipun demikian, sistem ini masih memiliki ruang untuk penyempurnaan agar lebih optimal dalam mendukung dinamika operasional lapangan. Berdasarkan keterbatasan dan temuan selama penelitian, terdapat beberapa saran pengembangan sistem lebih lanjut, yaitu:

1. Mengingat aplikasi POS ini dibangun berbasis *website*, pengembangan selanjutnya sangat disarankan untuk mengimplementasikan teknologi *offline-first* atau mekanisme penembolokan data (*caching*). Hal ini krusial untuk memastikan kasir dan *Kitchen Display System* (KDS) tetap dapat memproses pesanan saat terjadi gangguan koneksi internet di lapangan, dengan mekanisme sinkronisasi data (*sync*) otomatis ke basis data utama ketika koneksi kembali stabil.
2. Merujuk pada evaluasi *System Usability Scale* (SUS) yang menghasilkan skor 72,5, tingkat kebergunaan sistem sudah berada pada kategori layak, namun masih menyisakan ruang optimasi khususnya pada aspek kemudahan pembelajaran (*learnability*). Penelitian selanjutnya dapat berfokus pada penyempurnaan antarmuka pengguna (UI/UX) dengan menambahkan fitur panduan interaktif (*interactive onboarding*) langsung di dalam aplikasi untuk mempercepat adaptasi staf atau kasir baru.
3. Fungsionalitas sistem dapat diperluas dari sekadar pencatatan transaksi menuju manajemen inventaris yang lebih spesifik untuk industri F&B, seperti fitur manajemen resep (*Recipe Management*). Mengingat sistem menaungi lima entitas unit usaha yang berbeda, integrasi pemotongan stok bahan baku secara otomatis setiap kali transaksi terjadi akan sangat meningkatkan akurasi perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP) bagi manajemen.