

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi penjualan pada restoran Yoshimie berbasis website yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan berbasis website pada restoran Yoshimie telah berhasil dirancang dan dibangun sesuai dengan kebutuhan operasional dari pengguna akhir. Perancangan sistem meliputi alur aplikasi, pemodelan UML (Use Case, Activity, Class, Sequence Diagram), perancangan basis data, dan antarmuka pengguna yang responsif. Implementasi sistem telah berhasil mengintegrasikan seluruh fitur fungsionalitas yang direncanakan, dibuktikan melalui pengujian *Black Box* yang menunjukkan bahwa semua fitur (registrasi, login, pemesanan, pembayaran, kelola pesanan, kelola menu, serta pelaporan) berfungsi dengan baik dan memberikan hasil sesuai harapan. Pengujian dengan metode *White Box* juga memperkuat hasil evaluasi pada fitur pemesanan yaitu untuk melihat alur program pemesanan dapat berjalan dengan baik.
2. Sistem ini memberikan kemudahan bagi karyawan dalam menyusun laporan penjualan, laporan finansial, dan laporan inventaris stok barang secara periodik setiap bulan, dengan fungsionalitas pelaporan yang terotomatisasi untuk mengurangi beban kerja manual dan meningkatkan efisiensi pencatatan data. Laporan yang terstruktur, akurat, dan *real-time* ini juga mempermudah pemilik restoran Yoshimie dalam pengambilan keputusan strategis dan perencanaan penjualan di masa yang akan datang, melalui identifikasi tren, pengelolaan stok yang efisien, dan analisis profitabilitas. Keseluruhan fungsionalitas pelaporan ini didukung oleh hasil *User Acceptance Test* (UAT) yang menunjukkan bahwa sistem memperoleh hasil evaluasi dengan nilai rata-rata yang berada pada kategori "Sangat Baik" dan

secara efektif mempermudah operasional serta pelaporan.

3. Berdasarkan hasil analisis kelayakan ekonomi, sistem ini mampu menghemat waktu transaksi hingga 4 menit per transaksi, atau setara dengan 4 jam per hari, yang berkontribusi pada peningkatan kinerja operasional. Pengujian menggunakan metode *User Acceptance Test* pada pertanyaan D5, yang menyatakan "Dengan sistem ini, proses pemesanan dapat dilakukan dalam waktu kurang dari 10 menit," memperoleh nilai rata-rata 4.16 (83.3%), mendukung kesimpulan bahwa sistem telah memenuhi target efisiensi waktu dan memperoleh hasil evaluasi dengan nilai rata-rata yang berada pada kategori "Sangat Baik".
4. Antarmuka pengguna (*user interface*) sistem dirancang secara intuitif dan responsif, berkontribusi pada peningkatan pengalaman pengguna (*user experience*) secara keseluruhan. Hal ini tercermin dari hasil *User Acceptance Test* yang menunjukkan bahwa sistem memperoleh nilai rata-rata "Sangat Baik" pada aspek antarmuka dan produktivitas kerja, memastikan kemudahan penggunaan bagi seluruh pengguna.

Secara keseluruhan, perancangan dan pembangunan sistem informasi penjualan pada restoran Yoshimie ini berhasil menjawab rumusan masalah penelitian dengan mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penjualan dan transaksi makanan secara daring. Hal ini didukung oleh hasil *User Acceptance Test* (UAT) yang menunjukkan bahwa sistem memperoleh nilai rata-rata "Sangat Baik", membuktikan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dari segi fungsi, kinerja, antarmuka, serta produktivitas kerja, dan layak untuk diimplementasikan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi penjualan pada restoran Yoshimie, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan dan peningkatan sistem pada aspek responsivitas, ketersediaan, dan stabilitas di masa mendatang seperti:

1. Optimalisasi infrastruktur server untuk meningkatkan responsivitas, ketersediaan, dan stabilitas sistem. Hal ini dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu:
 - a. Peningkatan Kapasitas Server (*Vertical Scaling*) dengan cara menaikkan paket server dari spesifikasi saat ini 1 Core / 1 GB RAM ke paket yang lebih besar seperti 3 Core / 2 GB RAM untuk menangani beban kerja yang lebih tinggi.
 - b. Penerapan Arsitektur Berskala (*Horizontal Scaling*) dengan cara menggunakan teknologi orkestrasi Docker yaitu Kubernetes dengan arsitektur *Blue/Green Deployment* untuk mempermudah penyebaran aplikasi dan memastikan sistem tetap berjalan tanpa henti (*zero-downtime*) saat pembaruan dilakukan.
 - c. Pemanfaatan Jaringan Pengiriman Konten (*CDN*) dengan cara menggunakan *Content Delivery Network* (*CDN*) untuk mendistribusikan aset statis seperti gambar dan berkas ke server yang lebih dekat dengan pengguna, sehingga waktu muat halaman menjadi lebih cepat dan pengalaman pengguna semakin baik.
2. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, disarankan agar keranjang menu makanan tidak lagi berbasis sesi (*session-based*) melainkan disimpan secara permanen di basis data. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melanjutkan proses pemesanan meskipun telah menutup aplikasi atau *browser*, sehingga meminimalkan risiko kehilangan data menu di keranjang yang belum di *checkout*.
3. Sistem pembayaran saat ini dapat diperluas dengan mengintegrasikan *payment gateway* selain Midtrans, seperti aplikasi iSeller. Integrasi dengan platform yang dapat terhubung dengan alat elektronik fisik akan sangat membantu restoran dalam mengelola transaksi baik secara daring (*online*) maupun luring (*offline*), menciptakan sistem penjualan yang lebih terpadu dan fleksibel.