

BAB 5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian kegiatan penelitian yang meliputi perancangan, pembangunan, pengujian, hingga analisis terhadap Sistem Informasi *Self-Ordering* berbasis web pada Bakmi Tjoi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun sebuah terobosan teknologi berupa sistem informasi pemesanan mandiri (*self-ordering*) berbasis *website* bagi UMKM Bakmi Tjoi. Proses pengembangan sistem dilakukan dengan menerapkan metode Rapid Application Development (RAD) yang memungkinkan pembangunan sistem secara bertahap melalui tahapan *requirements planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover*, sehingga proses pengembangan dapat berlangsung secara lebih cepat serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengembangan sistem ini direalisasikan dengan memanfaatkan kapabilitas *framework* Laravel sebagai kerangka kerja utama, bahasa pemrograman PHP, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Implementasi arsitektur Model-View-Controller (MVC) pada Laravel menghasilkan struktur kode yang rapi, aman, dan mudah untuk dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.
2. Sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan pengelolaan pesanan. Pelanggan dapat melakukan pemesanan secara mandiri melalui pemindaian QR Code tanpa harus mengantre di kasir. Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional dengan hasil persentase sebesar 100%, sedangkan hasil *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh pengguna dengan persentase sebesar 100% dengan skenario pengujian sebanyak 66 skenario pengujian. Selain itu, hasil pengujian *Time on Task* menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses pemesanan dibandingkan metode konvensional dari yang sebelumnya memakan waktu 5 sampai dengan 10 menit lalu dengan sistem yang telah diimplementasikan waktu pemesanan dapat dipangkas menjadi sekitar 4 sampai 8 menit.
3. Integrasi *payment gateway* Midtrans ke dalam sistem *self-ordering* Bakmi Tjoi telah berhasil diimplementasikan dengan baik. Penerapan *Application Programming Interface* (API) *Midtrans* memungkinkan sistem untuk menyediakan ragam metode pembayaran digital (seperti transfer bank, *e-wallet*, dan QRIS) secara *real-time* dan terverifikasi otomatis. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan keamanan bertransaksi bagi

pelanggan, tetapi juga mempermudah pihak manajemen Bakmi Tjoi dalam pencatatan dan rekonsiliasi data keuangan secara akurat dan transparan.

4. Penerapan sistem informasi self-ordering berbasis web pada Bakmi Tjoi memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan, meningkatkan efisiensi operasional usaha, mengurangi antrean pada jam sibuk, serta mendukung transformasi digital pada UMKM kuliner.
5. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi serupa, khususnya pada sektor UMKM yang membutuhkan solusi digital untuk meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas operasional.

5.2. Saran

Meskipun sistem ini telah memenuhi tujuan fungsionalitas utamanya, peneliti menyadari adanya ruang untuk perbaikan demi keandalan dan keberlanjutan sistem di masa depan. Oleh karena itu, diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pengembangan fitur lanjutan untuk meningkatkan pengalaman pengguna (*User Experience*), disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi progres pesanan tidak hanya melalui halaman *website*, tetapi juga melalui integrasi pesan otomatis (misalnya WhatsApp API) kepada pelanggan. Selain itu, pengembangan aplikasi penyimpanan stok barang, sebagaimana aspirasi dari pihak mitra, dapat dipertimbangkan untuk diakomodasi pada pembaruan sistem selanjutnya.
2. Peningkatan perangkat keras dan infrastruktur guna menjamin kelancaran operasional sistem, khususnya pada jam-jam sibuk (*peak hours*), disarankan bagi pihak Bakmi Tjoi untuk memastikan stabilitas koneksi internet di area restoran.
3. Evaluasi pascaimplementasi perlu dilakukan studi lanjutan untuk mengukur dampak kuantitatif penerapan sistem ini terhadap omzet penjualan, efisiensi waktu pelayanan secara presisi, dan tingkat kepuasan pelanggan secara berkala. Hal ini penting untuk memastikan bahwa investasi teknologi ini memberikan imbal hasil yang optimal bagi pertumbuhan bisnis Bakmi Tjoi.