

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada "Sistem Informasi Manajemen Reservasi Fasilitas Olahraga Berbasis Web pada GOR Ma'arif", maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun sebuah sistem informasi manajemen reservasi berbasis web yang mempermudah pelanggan dalam memantau ketersediaan jadwal lapangan secara *real-time* dan melakukan pemesanan secara mandiri (*self-service*). Sistem ini sukses mengatasi risiko tumpang tindih jadwal (*double-booking*) melalui algoritma validasi yang otomatis mengunci slot waktu begitu pesanan dibuat, baik untuk reservasi daring oleh pelanggan maupun input manual luring (*offline*) oleh administrator.
2. Penelitian ini telah berhasil mengimplementasikan integrasi teknologi *gateway* dua arah secara *real-time*. Integrasi dengan API *Payment Gateway* (*Midtrans*) berhasil mengotomatisasikan verifikasi pembayaran sewa lewat sistem *webhook* tanpa perlu pengecekan mutasi manual oleh pengelola. Sementara itu, integrasi dengan API *WhatsApp Gateway* (*Fonnte*) terbukti efektif dalam mempermudah pengiriman notifikasi instan berupa bukti e-kuitansi digital langsung ke nomor ponsel pelanggan setelah transaksi dinyatakan lunas.

3. Penelitian ini telah berhasil menguji seluruh fungsionalitas sistem menggunakan metode pengujian fungsionalitas (*Black-Box Testing*) dan validasi ahli (*Domain Expert Testing*) bersama pihak pengelola GOR Ma'arif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh modul antarmuka, kalkulasi tarif sewa, serta logika bisnis (termasuk otomatisasi pemblokiran seluruh lapangan saat terjadi pemesanan sewa full gedung) berjalan dengan 100% valid, bebas dari *error*, dan siap digunakan untuk mendukung operasional harian.

B. Saran

Meskipun sistem informasi reservasi ini telah diimplementasikan dengan baik, terdapat beberapa ruang pengembangan untuk menyempurnakan fungsinya di masa mendatang. Pengembangan selanjutnya disarankan untuk menambahkan fitur registrasi keanggotaan (*member*) agar pelanggan setia dapat menyimpan riwayat pemesanan, melihat transaksi sebelumnya, serta mengumpulkan poin loyalitas. Selain itu, sistem dapat ditingkatkan dengan mengintegrasikan fitur pengiriman pesan pengingat (*reminder*) otomatis via WhatsApp (misalnya H-1 sebelum jadwal bermain) agar pelanggan tidak melupakan waktu sewa mereka. Untuk meningkatkan kenyamanan akses pengguna dan menjangkau angka pasar yang lebih luas, sistem berbasis web ini juga direkomendasikan untuk diekspansi ke dalam platform aplikasi perangkat bergerak (*mobile application*) berbasis Android dan iOS. Terakhir, pengelola dapat menambahkan modul manajemen inventaris tambahan guna memfasilitasi penyewaan perlengkapan olahraga (seperti raket dan *shuttlecock*).