

ABSTRAK

Pengelolaan fasilitas olahraga seperti Gelanggang Olahraga (GOR) memegang peranan penting dalam menyediakan layanan bagi masyarakat, namun proses manajemennya seringkali masih mengandalkan sistem manual yang konvensional. Kondisi ini menimbulkan permasalahan utama berupa kesulitan bagi pengguna dalam mendapatkan informasi ketersediaan lapangan secara *real-time* serta proses reservasi yang tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan.

Penelitian ini mengembangkan sebuah solusi terintegrasi untuk mengatasi masalah terkait penggunaan lapangan, yang terdiri dari sistem monitoring dan platform *booking* lapangan. Sistem ini dibangun di atas tiga komponen utama: sebuah website untuk pemesanan dan dasbor admin, aplikasi *mobile* untuk kemudahan akses pengguna, dan sistem *monitoring* berbasis *Internet of Things* (IoT). Sistem IoT ini menggunakan ESP32 untuk mendeteksi status penggunaan lapangan secara otomatis berdasarkan kondisi lampu.

Hasil pengujian menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi dari pengguna. Secara kuantitatif, pengujian beta menghasilkan rata-rata tingkat kepuasan pengguna sebesar 86,8%. Dari hasil percobaan melalui User Acceptance Testing (UAT), sistem ini telah diterima sepenuhnya oleh pihak pengelola GOR yang menilai antarmuka sistem modern dan alur booking sangat jelas. Hasil ini membuktikan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil memberikan solusi yang efektif dan efisien untuk manajemen GOR modern.

Kata kunci : Sistem Booking, Monitoring Lapangan, Internet of Things (IoT), ESP32, Manajemen GOR