

ABSTRAK

Pengelolaan perumahan merupakan kegiatan penting yang mencakup administrasi penghuni, pemeliharaan lingkungan, hingga penyampaian informasi secara efektif kepada warga. Namun, masih banyak perumahan yang belum mengimplementasikan teknologi secara optimal dalam menjalankan proses administratif dan komunikasi, salah satunya adalah Perumahan Cherry Field.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi web pengelolaan perumahan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan pengembangan secara iteratif dengan melibatkan pengguna pada setiap tahapannya. Aplikasi dibangun menggunakan Next.js pada sisi frontend, Express.js untuk backend, dan PostgreSQL sebagai basis data. Fitur utama dalam aplikasi ini mencakup manajemen data penghuni, pengajuan pengaduan, permohonan surat izin, notifikasi tagihan, serta sistem pengumuman terpusat.

Aplikasi yang dikembangkan mencakup berbagai fitur seperti form pengaduan online, notifikasi pembayaran iuran, pembuatan surat izin, pengumuman digital, serta dashboard monitoring. Evaluasi dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk menguji fungsionalitas dan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kenyamanan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berfungsi dengan baik dan memperoleh nilai rata-rata skor *usability* yang didapatkan yaitu sebesar 90. Berdasarkan interpretasi standar SUS, skor di atas 80 termasuk kedalam kategori “*Excellent*” yang menunjukkan bahwa aplikasi *web* tersebut sudah baik dan semua fungsionalitas berjalan sesuai yang diharapkan.

Kesimpulannya, aplikasi ini berhasil menjawab permasalahan utama yang dihadapi oleh penghuni dan pengelola Perumahan Cherry Field, serta mendukung terciptanya lingkungan perumahan yang lebih efisien, transparan, dan berkelanjutan sesuai dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) nomor 11.

Kata kunci—*aplikasi web, pengelolaan perumahan, Rapid Application Development, System Usability Scale, pengujian usability*