

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Proses merancang dan membangun aplikasi *desktop* pengelolaan data Bank Sampah “Sadar Asri” yang efektif dan terpusat berhasil dilakukan dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) serta menggunakan *framework* Electron. Metode RAD diterapkan melalui tahap perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan, dan implementasi, yang memungkinkan pengembangan melibatkan pengguna secara langsung. Penggunaan *framework* Electron menghasilkan aplikasi *desktop* yang ringan, stabil, serta mampu mengelola data anggota, data setoran, data tabungan dan pembuatan laporan secara otomatis. Aplikasi ini berhasil menggantikan sistem pencatatan manual sebelumnya dan terbukti efektif dalam mendukung efisiensi operasional bank sampah.

Pengujian kelayakan aplikasi dilakukan melalui dua pendekatan pengujian. *Pertama*, pengujian fungsional menggunakan *Black-box testing* yang menegaskan bahwa seluruh fitur aplikasi berjalan tanpa kesalahan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. *Kedua*, kuesioner *User Acceptance Test* (UAT) yang menunjukkan bahwa pengguna sangat puas, yang mengindikasikan bahwa aplikasi tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga diterima dengan baik dari sisi pengguna dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan demikian, aplikasi ini

dinyatakan layak digunakan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan kualitas pelaporan pada Bank Sampah Sadar Asri.

5.2. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan aplikasi dalam bentuk berbasis *mobile* guna mengakomodasi bank sampah yang tidak memiliki perangkat komputer, dengan tetap mempertahankan sistem yang dapat berjalan sepenuhnya *offline* agar tidak menambah beban biaya operasional. hal ini penting mengingat Sebagian bank sampah masih dijalankan secara sukarela atau hanya memperoleh pendanaan terbatas dari bagi hasil pengelolaan sampah maupun kas internal.