

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi pengelolaan limbah, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi pengelolaan limbah berbasis web dapat membantu proses pengajuan limbah, review harga, penjadwalan driver, monitoring pengangkutan, pengolahan limbah, pengelolaan dokumen, invoice, dan pembayaran menjadi lebih terpusat.
2. Penerapan hak akses berdasarkan role admin, klien, dan driver membuat setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai kewenangannya. Klien dapat mengajukan dan memantau pengangkutan, admin dapat mengelola proses operasional dan pembayaran, sedangkan driver dapat memperbarui status tugas di lapangan.
3. Fitur monitoring status dan pencatatan riwayat proses membantu perusahaan dalam menelusuri alur pengangkutan limbah dari pengajuan awal sampai limbah diterima, diolah, dan transaksi diselesaikan.
4. Hasil pengujian blackbox menunjukkan bahwa fungsi utama sistem, seperti register, login, pengajuan pengangkutan, review harga, monitoring, pengolahan, pembayaran, dan pembaruan status driver dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem selanjutnya, yaitu:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan integrasi GPS secara real-time agar posisi armada pengangkut limbah dapat dipantau langsung melalui peta dan tidak hanya berdasarkan pembaruan status dari driver.
2. Sistem dapat ditambahkan fitur notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp untuk memberi informasi kepada klien, admin, dan driver ketika terjadi perubahan status pengajuan, jadwal, pembayaran, atau dokumen.
3. Fitur laporan dapat dikembangkan lebih lengkap, misalnya laporan pengangkutan, laporan pengolahan, laporan pembayaran, dan laporan ekspor dalam bentuk PDF atau Excel agar mendukung kebutuhan administrasi perusahaan.
4. Keamanan sistem perlu terus ditingkatkan melalui validasi data, pembatasan hak akses, backup database secara berkala, serta pengujian keamanan agar data operasional dan dokumen perusahaan tetap terlindungi