

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem informasi monitoring antrian dan status pengujian tipe kendaraan bermotor berbasis web yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun telah mampu membantu proses monitoring antrian secara real-time, sehingga dapat mengurangi kepadatan dan ketidakpastian antrian di lokasi pengujian kendaraan.
2. Pengguna dapat memantau status pengujian kendaraannya secara online, yang meningkatkan transparansi dan efisiensi pelayanan.
3. Metode Rapid Application Development (RAD) terbukti mampu mendukung proses pengembangan sistem secara cepat dan adaptif melalui mekanisme umpan balik pengguna yang dilakukan secara berulang.
4. Hasil pengujian sistem menggunakan metode blackbox testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta fungsionalitas yang direncanakan.
5. Validasi dari pengguna akhir menyatakan bahwa sistem sudah layak digunakan dengan beberapa saran perbaikan minor, seperti penyempurnaan tampilan antarmuka dan notifikasi.

## 5.2 Saran

Agar sistem dapat dikembangkan lebih optimal dan digunakan secara lebih luas ke depannya, beberapa saran dari penulis antara lain:

### 1. Pengembangan Fitur Notifikasi Otomatis

Penambahan fitur notifikasi (melalui email atau WhatsApp) akan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menerima informasi status pengujian kendaraan secara langsung.

### 2. Integrasi dengan Sistem Pendaftaran Kendaraan

Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut untuk terintegrasi dengan sistem internal lainnya seperti pendaftaran kendaraan atau pembayaran retribusi secara online. Kedepannya akan dilakukan integrasi dengan Sistem Informasi *Vehicle Type Approval* (VTA Online) yang dimiliki oleh Kementerian Perhubungan.

### 3. Implementasi Keamanan Data

Disarankan untuk memperkuat sistem keamanan, terutama pada sisi autentikasi dan enkripsi data pengguna, untuk menjaga integritas dan kerahasiaan informasi.

### 4. Pengujian Skala Besar

Perlu dilakukan pengujian sistem dalam skala lebih besar (*multi-user* dan *real-time traffic*) agar dapat dievaluasi dari segi performa dan skalabilitas saat diimplementasikan secara luas.