

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web pada Desa Simaninggir, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web berhasil dirancang dan dibangun dengan metode *prototype* melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pembuatan *prototype*, evaluasi, penyempurnaan, dan implementasi. Sistem ini menyediakan berbagai fitur untuk pengajuan dan pengelolaan pengaduan, pemantauan status, tindak lanjut, penyebaran informasi desa, serta pengelolaan pengguna berdasarkan hak akses masing-masing.
2. ML telah berhasil diintegrasikan untuk membantu menentukan tingkat prioritas pengaduan berdasarkan isi laporan yang disampaikan oleh masyarakat. Penerapan ini membantu perangkat desa dalam memperoleh informasi mengenai tingkat prioritas pengaduan yang dapat mereka gunakan sebagai dasar pengambilan keputusan selama proses penanganan pengaduan.
3. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur yang diuji berjalan sesuai dengan persyaratan fungsional, dan semua skenario pengujian menghasilkan hasil yang valid. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat mendukung pengelolaan pengaduan serta penyebaran informasi desa dengan lebih terstruktur, terdokumentasi, transparan, dan gampang diakses, baik bagi masyarakat maupun pejabat desa.

6.2. Saran

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web pada Desa Simaninggir telah berhasil dirancang, diimplementasikan, dan diuji sesuai kebutuhan *user*. Meskipun demikian, masih ada beberapa peluang pengembangan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dan kualitas layanan sistem. Berikut ini beberapa rekomendasi yang dapat diberikan:

1. Sistem ini bisa ditingkatkan dengan menambahkan otentikasi pengguna melalui OTP via WhatsApp atau SMS untuk meningkatkan keamanan saat mengakses data pengaduan.
2. Sistem dapat diperluas dengan menambahkan pemberitahuan eksternal melalui WhatsApp, SMS, atau email untuk melengkapi notifikasi yang saat ini telah tersedia didalam website.
3. Pengembangan lebih lanjut dalam bidang ML dapat dilakukan dengan menguji berbagai metode untuk mengatasi ketidak seimbangan kelas, seperti metode SMOTE, *oversampling*, atau penyesuaian *threshold* untuk meningkatkan kemampuan model dalam mengenali pengaduan *Urgent*.