

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi sistem informasi pelaporan pemeliharaan infrastruktur *PDAM* Sukatani dengan menggunakan algoritma *DBSCAN*, dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan mampu mengelola dan mendokumentasikan pelaporan pemeliharaan infrastruktur secara terstruktur. Antarmuka yang user-friendly dan fungsionalitas yang lengkap memungkinkan pengguna untuk memasukkan data dengan mudah dan mengakses informasi pelaporan secara efisien.
2. Dengan sistem informasi terintegrasi, pengelolaan data pelaporan dan dokumentasi pemeliharaan infrastruktur *PDAM* Sukatani dapat dilakukan secara lebih efektif. Semua data terkait kerusakan dan pemeliharaan dicatat dan diproses dalam satu platform, meningkatkan kecepatan dan akurasi pelaporan serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.
3. Algoritma *DBSCAN* berhasil diimplementasikan untuk mengelompokkan laporan pemeliharaan berdasarkan data lokasi geografis (*longitude* dan *latitude*). Hasil klasterisasi ini membantu manajemen *PDAM* Sukatani untuk mengidentifikasi zona dengan

kepadatan laporan tinggi, yang dapat dijadikan dasar dalam menentukan wilayah prioritas untuk pemeliharaan infrastruktur.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi sistem pelaporan pemeliharaan infrastruktur *PDAM* Sukatani, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Meskipun sistem pelaporan pemeliharaan infrastruktur *PDAM* Sukatani yang telah dikembangkan dapat berfungsi dengan baik, masih terdapat beberapa fitur yang dapat ditingkatkan untuk meningkatkan kemudahan bagi pengguna. Misalnya, penambahan fitur notifikasi untuk mengingatkan petugas tentang pemeliharaan yang harus dilakukan berdasarkan laporan yang sudah masuk, serta integrasi dengan sistem lain yang digunakan oleh *PDAM* Sukatani untuk manajemen infrastruktur dan pemeliharaan.
2. Aplikasi berbasis ponsel dapat meningkatkan sistem karena pentingnya mobilitas petugas pemeliharaan. Aplikasi ini memungkinkan petugas mengakses laporan, memantau status pemeliharaan, dan mengirimkan pembaruan secara langsung dari lokasi kerja. Dengan menggunakan aplikasi ini, petugas dapat melaporkan temuan atau progres pemeliharaan dengan lebih cepat, mempermudah komunikasi antar tim, dan meningkatkan respons terhadap gangguan atau masalah infrastruktur.
3. Untuk memastikan penggunaan sistem yang optimal, *PDAM* Sukatani dapat mengadakan pelatihan berkala untuk semua pengguna sistem, baik itu petugas lapangan maupun manajemen. Pelatihan ini tidak hanya

terkait dengan penggunaan teknis sistem, tetapi juga mencakup update mengenai perkembangan teknologi yang diterapkan di dalam sistem. Pemeliharaan sistem secara berkala juga penting untuk memastikan bahwa sistem tetap berjalan dengan baik tanpa gangguan.

