



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan tahapan demi tahapan mulai dari studi literatur sampai pengujian, pengimplementasi *K-Means Clustering* pada Aplikasi Perbaikan Peralatan Mesin Pabrik di PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang Berbasis *Web Mobile* telah berhasil dilakukan. Berdasarkan hasil pembahasan yang diambil dari penelitian, maka secara garis besar penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi perbaikan mesin pabrik ini dapat membantu PT. Pupuk Sriwidjaja mencapai langkah maju yang signifikan dalam manajemen perbaikan peralatan pabrik. Aplikasi ini memberikan solusi yang efisien dan efektif dalam mengelola proses perbaikan mesin, mengurangi *downtime*, meningkatkan produktivitas, dan meminimalkan kerugian akibat ketidakefektifan perbaikan.
2. Metode *K-Means Clustering* digunakan untuk mengelompokkan mesin-mesin berdasarkan tingkat prioritas perbaikan seperti tingkat kerusakan, dampak operasional, dan kepentingan bisnis. Penggunaan pendekatan *clustering* ini memungkinkan manajemen untuk secara efektif mengalokasikan sumber daya dan waktu untuk memperbaiki mesin yang paling kritis terlebih dahulu. Aplikasi berbasis *web mobile* juga memudahkan karyawan untuk melaporkan kerusakan dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen perbaikan.
3. Aplikasi Perbaikan Peralatan Mesin Pabrik pada PT. Pupuk Sriwidjaja Berbasis *Web Mobile* menghasilkan output berupa data laporan alat yang harus diperbaiki. Data laporan ini memberikan informasi yang jelas dan terstruktur mengenai mesin-mesin yang memerlukan perbaikan, sehingga memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan dan mengatur prioritas perbaikan secara lebih efisien.



5.2 Saran

Mengingat masih banyaknya hal-hal yang belum dapat diimplementasikan pada penelitian ini dan masih bisa dikembangkan lagi. Saran yang dapat diberikan oleh penulis diantaranya :

1. Meskipun implementasi *K-Means Clustering* pada aplikasi telah berhasil memberikan hasil positif, pada penelitian selanjutnya disarankan untuk terus melakukan evaluasi terhadap aplikasi ini. Perbaikan dan peningkatan fitur-fitur aplikasi dapat membantu mengatasi potensi kelemahan dan meningkatkan kinerja aplikasi secara keseluruhan.
2. Selain menentukan perbaikan mesin yang mengalami kerusakan, hasil *clustering* juga bisa digunakan untuk merencanakan perawatan untuk mengidentifikasi mesin-mesin yang berpotensi mengalami kerusakan dan penjadwalan perawatan secara berkala untuk mencegah kerusakan lebih lanjut