

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, penulis mengimplementasikan metode klasterisasi K – Means untuk menganalisis dan mengelompokkan pola kehadiran pegawai PT Jasamarga Tollroad Operator. Untuk mencapai tujuan penelitian ini, penulis mendapatkan beberapa kesimpulan utama, yaitu :

1. Identifikasi dan Pemahaman Pola Kehadiran Pegawai

Dengan menggunakan data historis kehadiran pegawai, penelitian ini berhasil mengidentifikasi berbagai pola kehadiran pegawai PT Jasamarga Tollroad Operator. Analisis data menunjukkan adanya variasi dalam pola kehadiran yang sebelumnya tidak terlihat secara langsung. Pemahaman lebih dalam terhadap pola ini memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi kelompok pegawai yang mungkin memerlukan perhatian khusus, seperti pegawai dengan tingkat absensi yang tinggi.

2. Pengelompokan Pegawai Berdasarkan Pola Kehadiran

Metode K – Means digunakan untuk mengelompokkan pegawai ke dalam beberapa klaster berdasarkan kemiripan pola kehadiran mereka. Hasil klasterisasi menunjukkan bahwa pegawai dapat dikelompokkan secara efektif ke dalam 7 klaster yang berbeda. Setiap klaster memiliki karakteristik unik yang memungkinkan perusahaan untuk memahami kebutuhan dan perilaku kehadiran dari berbagai kelompok pegawai. Dengan demikian, perusahaan dapat merancang program atau *intervensi* yang spesifik untuk setiap klaster,

seperti memberikan pelatihan atau motivasi khusus bagi pegawai yang sering absen.

3. Pengukuran dan Evaluasi Metode K – Means

Efektivitas metode K – Means dalam mengelompokkan pola kehadiran pegawai PT Jasamarga Tollroad Operator dievaluasi menggunakan *Davies – Bouldin Index (DBI)*. Hasil evaluasi menunjukkan nilai *DBI* sebesar 0.6284960627229907, yang mengindikasikan bahwa kluster – kluster terbentuk memiliki penyebaran yang cukup jelas. Meskipun hasil ini menunjukkan bahwa metode K – Means cukup efektif dalam mengelompokkan pola kehadiran pegawai, masih terdapat ruang untuk perbaikan dalam memisahkan kluster – kluster tersebut.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah diuraikan, berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Pengembangan Model Lebih Lanjut

Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan algoritma klusterisasi lain, seperti DBSCAN atau Mean Shift untuk dibandingkan dengan K – Means. Pendekatan ini dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif tentang pola kehadiran pegawai.

2. Penggunaan Data Lebih Banyak dan Beragam

Untuk meningkatkan akurasi dan generalisasi model, penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan dataset yang lebih besar dan beragam. Misalnya, seperti data dari periode yang lebih panjang atau data tambahan.

3. Integrasi dengan Sistem Manajemen Kehadiran

Hasil klasterisasi dapat diintegrasikan dengan sistem manajemen kehadiran perusahaan untuk memberikan rekomendasi otomatis dan real – time. Hal ini akan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data.

