

ABSTRAK

Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya perawatan kesehatan dan aksesibilitas yang lebih baik pada layanan kesehatan, jumlah pasien yang datang ke puskesmas dapat meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, perlu solusi yang efisien untuk mengelompokkan jenis penyakit pasien agar pelayanan kesehatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang terus berkembang. Implementasi *Algoritma K-Means Clustering* merupakan solusi efektif untuk mengatasi tantangan dalam mengelompokkan jenis penyakit pasien pada Puskesmas Pulo Brayan. Algoritma ini memungkinkan pengelompokan otomatis berdasarkan atribut yang relevan, meningkatkan efisiensi dalam pengelompokan pasien, dan memberikan wawasan yang lebih baik tentang kondisi kesehatan masyarakat setempat. Pada analisis ini, pengelompokan penyakit pasien dilakukan berdasarkan usia, jenis kelamin dan diagnosis penyakit. Penelitian ini menggunakan aplikasi RapidMiner 10.1.2. dengan menghasilkan 3 cluster dari 949 data. cluster rendah (198 pasien), cluster sedang (227 pasien) dan cluster tinggi (524 pasien). Cluster tinggi merupakan data yang paling sering dialami oleh pasien dengan jumlah 524 pasien, Cluster ini didominasi oleh pasien laki-laki dengan rentang usia 40 tahun keatas, Diagnosa yang paling umum dialami oleh pasien dalam cluster ini adalah penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut).

Kata kunci: Puskesmas, K-Means Clustering, K-means, clustering, data mining.