

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-I

Pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

Oleh:

Utari Rahmadiani

1511521021

Pembimbing:

Meza Silvana, M.T.

198103252008122003



JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA

2021

ABSTRAK

Pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit merupakan salah satu komponen penting dalam mengoptimalkan persediaan obat. Oleh karena itu persediaan obat harus dikelola secara baik agar obat selalu tersedia dalam jumlah yang cukup. Penerapan data mining menggunakan metode clustering K-Means dapat membantu dalam pengelolaan persediaan obat dengan mengelompokkan obat berdasarkan tingkat permintaannya. Clustering merupakan metode pengelompokan data kedalam dua kelompok atau lebih yang memiliki kemiripan dengan anggota kelompoknya. Untuk menilai sebuah kualitas cluster yang terbentuk dapat dilihat berdasarkan hasil pengukuran performa cluster menggunakan Davies-Bouldin Index (DBI). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengelompokkan jenis obat berdasarkan tingkat permintaannya, sehingga didapatkan informasi jenis obat yang harus disediakan dalam jumlah yang cukup dan tepat jenis. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah cluster 1 terdapat 6 jenis obat dengan total permintaan selama 4 tahun adalah 18.797, cluster 2 sebanyak 124 obat dengan total permintaan 2.181.611, dan cluster 3 sebanyak 20 obat dengan total permintaan 3.061.375. Dari hasil cluster yang terbentuk didapatkan hasil bahwa cluster 1 adalah jenis obat dengan tingkat permintaan rendah, cluster 2 adalah jenis obat dengan tingkat permintaan sedang dan cluster 3 adalah jenis obat dengan tingkat permintaan tinggi. Berdasarkan pengujian kualitas cluster, cluster yang terbentuk memiliki kualitas yang baik dengan nilai mendekati nol dan tidak negatif, yaitu, sebesar 0.48017.

Kata kunci: Data mining, Clustering, K-Means, DBI, Persediaan obat

