ABSTRAK

Analisis *Clustering* Pada Data Pelanggan PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten APJ Bandung

Oleh

Berry Zulkarnaen

10108123

PT PLN (Persero) menerapkan sistem penggolongan pelanggan berdasarkan jenis pemanfaatan serta kapasitas daya yang tersambung. Ada 6 (Enam) penggolongan yang berlaku saat ini yaitu Rumah Tangga, Industri, Sosial, Bisnis, Pemerintahan, dan Penerangan Jalan Umum. Masing-masing golongan memiliki tarif dasar listrik dan abodemen yang berbeda-beda. Namun, seiring dengan berjalannya waktu serta perkembangan teknologi kerap terjadi kesamaan dalam jumlah pemakaian listrik antar golongan. Hal ini terjadi karena ada kemungkinan kesalahan dalam tujuan pemanfaatannya. Untuk itu perlu dilakukan analisis pengelompokkan pelanggan dengan menggunakan metode *clustering*.

Metode *Clustering* merupakan salah satu teknik dari *Data Mining* yang memiliki fungsi untuk menemukan kelompok/*group* secara alami dengan menggunakan tolak ukur kemiripan serta ketidakmiripan. Penerapan dari metode *clustering* adalah dengan cara mengelompokkan pelanggan berdasarkan kemiripan jumlah pemakaian listrik setiap bulannya (KWh). Untuk mengukur kemiripan jarak antar data digunakan algoritma *K-mean.* Dalam algoritma *k-mean*, prinsip kedekatan jarak direpresentasikan dengan nilai *centroid* (*mean*), setelah dilakukan perhitugan jarak dengan teknik *Euclidian Distance* maka data-data yang memiliki jarak terdekat dikelompokkan dalam satu *cluster* dan berlaku untuk seluruh data.

Setelah dilakukan pengujian proses *clustering* akan terlihat kelompok-kelompok pelanggan yang terbentuk. Akan terlihat golongan pelanggan yang intensitas pemakaian listriknya hampir mirip dengan pelanggan lain tetapi terdapat perbedaan golongan yang telah ditetapkan sebelumya. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa metode *clustering* mampu menemukan atau membuat kelompok pelanggan berdasarkan intensitas pemakaian listrik (KWh).

Kata Kunci : penggolongan, kelompok, *clustering, k-mean, centroid, Euclidian Distance,* dan *cluster.*