

ABSTRAK

CV. Mutiara Teknik merupakan bengkel teknik yang bergerak dibidang jasa untuk menangani kerusakan serta pemeliharaan terhadap *AC* dan *Chiller* secara terjadwal, dalam proses pemeliharaan *AC* dan juga *Chiller* dibutuhkan berbagai macam sparepart, namun karena tidak adanya pengelolaan stok barang yang baik sering terjadinya keterlambatan proses pemeliharaan karena sparepart tidak tersedia. Oleh sebab itu, perlu adanya analisis data untuk mengetahui barang yang banyak digunakan, standar digunakan dan sedikit digunakan, salah satu solusi yang dapat digunakan untuk pengelompokkan yaitu menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means*, pengelompokkan ini dilakukan dengan cara manual menggunakan *Microsoft Excel 2010* kemudian dievaluasi kembali menggunakan program sederhana *PHP MySQL*, hal ini dapat digunakan sebagai bahan untuk menunjang ketersediaan stok barang ataupun sparepart. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil pengelompokkan tiga *cluster* dengan kategori banyak digunakan terdiri dari 1 barang, *cluster* dengan kategori standar digunakan terdiri dari 21 barang, dan *cluster* dengan kategori sedikit barang digunakan terdiri dari 37 barang.

Kata Kunci : Data Mining, Algoritma *Fuzzy C-Means*, *Clustering*, *PHP MySQL*.



ABSTRACT

CV. Mutiara Teknik is a technical workshop engaged in services to deal with damage and maintenance of air conditioners and chillers on a scheduled basis, in the process of maintaining air conditioners and chillers, it takes a variety of spare parts, but due to the lack of good stock management, frequent delays in the maintenance process because spare parts are not available. Therefore, there is a need for data analysis to find out which items are widely used, standards are used and little is used, one of the solutions that can be used for grouping is using the Fuzzy C-Means algorithm, this grouping is done manually using Microsoft Excel 2010 then re-evaluated using a simple PHP MySQL program, this can be used as material to support the availability of stock of goods or spare parts. Based on the results of the research that has been carried out, it is obtained the results of grouping three clusters with widely used categories consisting of 1 item, clusters with standard categories used consisting of 21 goods, and clusters with the category of few goods used consisting of 37 items.

Keywords: Data Mining, Fuzzy C-Means Algorithm, Clustering, PHPMySQL.

