

ABSTRAK

Di masa kini, dimana kebutuhan akan pendidikan yang berkualitas semakin dibutuhkan, pemerataan sarana dan prasarana serta sumber daya pendukung di setiap sekolah menjadi kunci penting. Terlebih pada SMA Negeri, yang merupakan salah satu pintu masuk menuju tingkat Perguruan Tinggi Negeri yang dapat membantu menaikkan taraf hidup masyarakat. Dengan melakukan pengelompokan terhadap kondisi fasilitas serta sumber daya pada setiap sekolah, diharapkan instansi yang bertanggung jawab dalam hal ini Suku Dinas Pendidikan Wilayah I dan II Jakarta Barat dapat memberikan keputusan atau kebijakan yang optimal dengan melihat pengelompokan yang sudah dikumpulkan. Masalahnya adalah belum ada sistem informasi pada kedua instansi tersebut yang mengumpulkan data kondisi sekolah beserta pengelompokkannya. Data tersebut masih terpecah pada situs Dapodik, yang merupakan sebuah sumber data nasional yang memuat data-data mengenai pendidikan nasional. Pada penelitian ini akan dibangun sebuah sistem informasi yang tidak hanya memberikan informasi data mengenai kondisi sarana prasarana serta sumber daya manusia pada tiap sekolah namun juga terdapat hasil *clustering* menggunakan algoritma K-Means yang akan membantu dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci : *Clustering*, Jakarta Barat, K-Means, Sistem Informasi, SMA Negeri

ABSTRACT

In today's world, where the need for high quality education is increasingly important, the equitable distribution of facilities, infrastructure, and supporting resources across all schools is a key priority. This condition is particularly true for public high schools (SMA Negeri), which serve as a gateway to public universities and can help improve the standard of living for communities. By categorizing the condition of facilities and resources in each school, it is hoped that the responsible authorities, namely the West Jakarta Education Office Districts I and II (Suku Dinas Pendidikan Wilayah I dan II Jakarta Barat), can make optimal decisions or policies based on the categorized data that has been collected. The issue is that there is currently no information system in these two offices that collects data on school conditions and their categorization. This data is currently scattered across the Dapodik website, which is a national data source containing information about national education. In this study, an information system will be developed that not only provides data on the condition of infrastructure and human resources at each school but also includes clustering results using the K-Means algorithm, which will assist in decision-making.

Keywords: Clustering, West Jakarta, K-Means, Information System, SMA Negeri