

METODE K-MEANS CLUSTERING UNTUK PENGALOKASIAN PENANAM MODAL ASING PADA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH

ANIS WILASIH

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : 112201104471@mhs.dinus.ac.id*

ABSTRAK

Kegiatan Investasi di Jawa Tengah dipengaruhi oleh Penanam Modal Asing (PMA) dan Penanam Modal Dalam Negeri (PMDN). Konsentrasi peningkatan penanam modal atau nilai investasi sangat dipengaruhi oleh Perusahaan PMA karena nilai yang diinvestasikan sangat besar sehingga berpengaruh dengan banyaknya peluang pekerjaan bagi tenaga kerja. Semakin banyaknya Penanam Modal Asing yang berinventasi atau memperluas bisnisnya di Jawa Tengah, maka semakin banyak pula ketersediaan data dalam Database BPMD Prov. Jateng. Berdasarkan hal tersebut maka BPMD ingin menggali informasi yang lebih untuk mengetahui pengalokasian sektor industri Penanam Modal Asing khususnya di Jawa Tengah. Oleh Karena itu, dalam penelitian ini dilakukan pengelompokan data PMA menggunakan data mining dengan metode K-Means Clustering. K-Means Clustering digunakan mengelompokkan data PMA dalam beberapa cluster berdasarkan data yang sama dimana data PMA yang memiliki karakteristik sama dikelompokkan dalam satu cluster dan simulasi pengolahan data dilakukan dengan menggunakan RapidMiner 5.3 untuk mengetahui jarak antara data PMA dengan masing-masing centroid. Atribut yang digunakan bidang usaha, kab/kota, dan nilai investasi. Hasil penghitungan dari penelitian diperoleh data dengan cluster pertama 1050 PMA, cluster kedua 95 PMA, dan cluster ketiga 160 PMA. Dengan adanya hasil analisa berdasarkan cluster yang terbentuk, maka disimpulkan bahwa semakin sedikit jumlah Perusahaan PMA pada satu cluster maka semakin meningkat nilai investasi suatu Perusahaan PMA tersebut namun harus diimbangi dengan nilai investasi awal penanaman modal mempunyai nilai besar.

Kata Kunci : Data PMA, Database, K-Means Clustering, Cluster, Alokasi Sektor

K-MEANS CLUSTERING METHOD FOR ALLOCATION OF FOREIGN INVESTORS ON BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH AT CENTRAL JAVA PROVINCE

ANIS WILASIH

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : 112201104471@mhs.dinus.ac.id*

ABSTRACT

Investment activity in Central Java affected by the foreign investor (PMA) and domestic capital investor (DCI). Concentration of investor improvement or investment value influenced by PMA since invested enormous value and therefore contributes to the number of employment opportunities for the data. Increasing number of foreign investor are investing or expanding business in Central Java, increasing data availability in the database BPMD Central Java Province, that's why BPMD want to dig more information to determine the allocation of foreign industry sectors, especially in Central Java. Hence, in this research grouping data the PMA industry using data mining K-Means Clustering method. K-Means Clustering is used to grouping data PMA industry in several clusters based on the same data where data PMA that has the same characteristics are grouped into one cluster. Data processing simulation was done by using RapidMiner 5.3 to determine the distance of each data to each centroid. Attributes are used includes areas of business, district / city, and investment value. The results of this research are three centroid cluster include 1050, 95,160. Based on this result it can be concluded that the fewer the number of PMA in a cluster, increasing value of the for investment there are but must be balanced with an initial investment of the great value.

Keyword : PMA Data, Database, K -Means Clustering, Cluster, Sector Allocation