

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Informatika
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2019/2020

**PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING PADA
PAJAK REKLAME DI KANTOR BADAN PENDAPATAN
DAERAH
KOTA SEMARANG**

WOELAN AZIZ SYAFITRI
16.01.53.0023

Abstrak

Pajak reklame merupakan aset penting untuk pemasukan dan pembangunan di Kota Semarang yang dikelola Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA). Kawasan pajak reklame berdasarkan Walikota Semarang Nomor 973/90 tanggal 8 Maret 2012 dibagi menjadi enam kawasan, yaitu kawasan khusus, kawasan sentral bisnis, kawasan bisnis, kelas jalan A, kelas jalan B, dan kelas jalan C. Jenis reklame dibagi menjadi tiga jenis diantaranya billboard, baleho, dan umbul- umbul.

Data mining adalah proses ekstraksi dan identifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terakit dari database besar yang menggunakan teknik matematika, statistik, kecerdasan buatan dan machine learning. Penerapan *data mining* dengan Algoritma K-Means Clustering pada pajak reklame di kantor Badan Pendapatan Daerah Kota Semarang menggunakan data yang diolah berdasarkan kawasan reklame, jenis reklame, total reklame dan letak kecamatan reklame. Hasil penelitian dibagi menjadi ke dalam tiga cluster yaitu cluster sangat diminati oleh wajib pajak, cluster cukup diminati oleh wajib pajak, dan cluster kurang diminati oleh wajib pajak. Hasil penelitian menunjukkan dari 63 jenis data reklame terdapat 19 data reklame yang memasuki kawasan kurang diminati masyarakat , 35 data reklame termasuk kawasan cukup diminati masyarakat, dan 9 data reklame termasuk kawasan sangat diminati masyarakat.

Masing-masing kecamatan dapat memiliki lebih dari satu cluster, namun terdapat kecamatan yang hanya masuk ke dalam cluster yang kurang diminati, yaitu Kecamatan Candisari, Kecamatan Mijen, Kecamatan Gayamsari, dan Kecamatan Gunungpati. Kecamatan yang kurang diminati oleh wajib pajak memerlukan pembangunan dari pemerintah agar meningkatkan pemasukan Kota Semarang dari pajak reklame.

Kata Kunci : K-Means Clustering, Data Mining, Reklame

Abstarct

Billoard tax is an important asset for income and development in the city of semarang managed by the regional revenue agency (BAPENDA). The advertisement tax area based on Semarang Mayor No. 973/90 date March 8, 2012 is divided into six regions, namely special areas, central business districts, Class A roads, clas B roads and class C. The type of billboards are divided into three types including billoards, baleho and banners.

Data mining is the proccess of extracing and identifying useful information and knowledge that is assembled from large databases that use mathematical, statistical, artifical intelegence and machine learning tachniques. The aplication of data mining with K-meas clustering algorithm on the advertisement tax at the Semarang city regional revenue agency office use data that is processed base on the adverisement are, type of advertisement and sub-district advertisement location. The result of the study were quite in demand by taxpayers, and cluster were less in demand by taxpayers. The results showed that of the 63 types of adwersitement data, there were 19 adwersitement data that entered areas of less interest to the public, 35 adwersitement data included areas of considerable public interest and 9 advertisement data including areas of high public interest.

Each sub district can have more than one cluster, but there are sub discript that onliy enter into cluster that are less desirable, namely candisari district, mijen district, gayamsari district and gunungpati district. Ssubdisdticts that are less desirable by taxpayers require development from the government in order to increase semarang city revenue from advertesiment tax.

Keywords : K-Means Clustering, Data Mining, Billoard

Semarang , 10 Juli 2020

Pembimbing



Dr. Drs. Ery Zuliarso. M.Kom

NIDN 0623116801