

## INTISARI

### **Perbandingan Metode Partitional dan Hierarchical untuk Mengklaster Obyek Wisata di Yogyakarta Berdasarkan Opini Pengguna *Twitter***

Oleh

Theresia Endang Murdaningsih  
14/372007/PPA/04634

Sektor pariwisata mempunyai peranan penting bagi perekonomian suatu daerah karena kegiatan pariwisata merupakan salah satu sumber pendapatan daerah yang cukup potensial. Informasi mengenai tingkat kualitas suatu obyek wisata diperlukan oleh pihak dinas pariwisata dalam upaya untuk mengembangkan sektor pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Partitional klustering dan Hierarchical klustering terhadap data obyek wisata di Yogyakarta berdasarkan opini masyarakat di media sosial *Twitter* untuk selanjutnya membandingkan performansi dari kedua metode tersebut. *Tweets* yang berkaitan dengan obyek wisata Yogyakarta dikumpulkan dari halaman web. *Tweets* yang telah terkumpul kemudian diolah melalui tahapan preprocessing dan ekstraksi fitur yang menggunakan penghitungan bobot *document frequency* dan *negation*. Proses selanjutnya adalah melakukan klustering terhadap obyek wisata Yogyakarta menggunakan metode Partitional klustering dan Hierarchical klustering.

Cluster hasil pengelompokan tersebut akan diinterpretasikan tingkatan kualitasnya berdasarkan nilai centroid akhir yang dimiliki oleh masing-masing cluster tersebut. Hasil uji kualitas cluster dengan menggunakan data sampel yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata *Dunn Index*, *Silhouette Coefficient*, simpangan baku, dan *running time* yang dihasilkan oleh metode Hierarchical clustering lebih baik pada penerapannya terhadap data sampel tersebut dibandingkan dengan metode partitional clustering.

**Kata kunci :** K-Means klustering, Agglomerative klustering, Divisive klustering, Partitional klustering, Hierarchical klustering, obyek wisata.

## ABSTRACT

### Comparison of Partitonal and Hierarchical Klastering Method to Cluster Tourism Site in Yogyakarta Based on *Twitter* User Opinions

By

Theresia Endang Murdaningsih

14/372007/PPA/04634

The tourism sector has an important role for the economy of country because the tourism activity is one of the potential local revenue resource. Information about the quality level of a tourism object is required by the tourism department in an effort to develop the tourism sector in Yogyakarta. This study aims to apply the Partitional Clustering and Hierarchical Clustering methods toward tourism object in Yogyakarta based on public opinion in social media Twitter, to further compare the performance of both clustering methods. *Tweets* which is related to Yogyakarta tourism objects is collected from the web pages. *Tweets* that have been collected then pass through the preprocessing and feature extraction stage using document frequency and negation methods. The next process is to clustering the tourism site in Yogyakarta using Partitional clustering and Hierarchical clustering methods.

The clusters results will be interpreted based on the value of the final centroid which are owned by each of the cluster. Cluster quality test results using sample data in this research indicate that the average value of *Dunn Index*, *Silhouette Coefficient*, standard deviation, and running time generated by Hierarchical clustering method is better in it is application on these sample data compared with the Partitional clustering methods.

**Keyword :** Text mining, K-Means klastering, Agglomerative klastering, Divisive klastering, Partitional klastering, Hierarchical klastering, tourism site.