

## **PERINGKAT *SMART CITY* DAN KOMPONENNYA PADA KOTA-KOTA METROPOLITAN DI INDONESIA**

*Oleh*

Elvandio Ramadhan  
13/350035/GE/07656

### **INTISARI**

Konsep “*Smart City*” merupakan konsep pengelolaan kota yang memanfaatkan teknologi, perkembangan, dan sumber daya kota untuk mengatasi masalah dan tantangan untuk mewujudkan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Konsep *smart city* telah diadopsi oleh kota-kota metropolitan di Indonesia. Pemeringkatan menjadi salah satu teknik identifikasi karakter *smart city*. Perbedaan metode dan indikator yang mengakibatkan perbedaan pada hasil pemeringkatan. Pengelompokan (klusterisasi) bertujuan untuk mengidentifikasi variasi pencapaian hasil implementasi *smart city* pada kota metropolitan Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan peringkat *smart city* dan mengidentifikasi kluster pencapaian hasil implementasi *smart city* pada kota-kota metropolitan di Indonesia. Pemeringkatan dilakukan dengan memanfaatkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP diterapkan pada aplikasi pengolahan data yaitu *Expert Choice*. Metode analisis kluster digunakan untuk mengetahui jumlah dan anggota kluster berdasarkan hasil implementasi *smart city* pada kota metropolitan Indonesia. Metode analisis kluster yang digunakan merupakan gabungan antara analisis kluster hirarki dan tidak berhirarki. Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari instansi, seperti BPS ataupun instansi terkait.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kota Bandung merupakan kota tercerdas untuk kategori kota metropolitan di Indonesia. Kota metropolitan Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga kluster atas pencapaian hasil implementasi *smart city*. Setiap kluster memiliki karakteristik yang berbeda. Kota-kota metropolitan di Indonesia memiliki fokus implementasi komponen *smart city* yang berbeda, tetapi didominasi oleh implementasi komponen *smart mobility* dan *smart environment*.

Kata kunci: peringkat *smart city*, kota-kota metropolitan, AHP, analisis kluster

## ***SMART CITY AND COMPONENT RANKINGS OF INDONESIAN METROPOLITAN CITIES***

***By***

Elvandio Ramadhan  
13/350035/GE/07656

### ***ABSTRACT***

*Smart city is a city management concept that utilizes technology, development, and city resources to increase quality of city life. Smart city concept has been adopted by the Indonesian metropolitan cities. Ranking is one of the smart city character identification techniques. The different methods and indicators used result very different in different rankings. Clustering aims to identify variation of achievement of smart city implementation result in Indonesian metropolitan cities.*

*This study aims to identify smart city implementation result ranking and cluster of metropolitan cities in Indonesia. The ranking is done by using Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP method is applied to data processing application by Expert Choice. Clustering analysis method is used to determine the number and members of smart city cluster of Indonesian metropolitan cities based on its implementation result achievement. Clustering analysis method used is a combination between hierarchical and nonhierarchical clustering analysis method. Secondary data in this study comes from institutions, such as BPS or other institutions.*

*The results show that Bandung City is the smartest city in the category of the metropolitan cities in Indonesia. Indonesian metropolitan cities can be clustered into three clusters based on its achievement of smart city implementation result. Each cluster has different characteristics. Indonesian metropolitan cities have different implementation focused of smart city components, but smart mobility and smart environment are the dominant components of the smart city implementation focused of Indonesian metropolitan cities.*

*Key words: smart city ranking, metropolitan cities, AHP, clustering analysis method.*