

INTISARI

Fenomena urbanisasi menjadi salah satu isu perkotaan pelik yang ramai didiskusikan. Berangkat dari fenomena tersebut, penerapan konsep *smart city* telah dilakukan oleh beberapa kota sebagai antisipasi yang dinilai baik terhadap kompleksitas masalah perkotaan. Perwujudan konsep ini diterjemahkan ke dalam enam dimensi, yakni *smart economy*, *smart people*, *smart governance*, *smart mobility*, *smart living*, dan *smart environment*. Dari keenam dimensi yang ada, *smart environment* yang berkaitan dengan isu perlindungan lingkungan kerap menjadi dimensi yang tidak dipertimbangkan. Padahal sejatinya penerapan program-program yang berkaitan dengan *smart environment* memegang peran penting dalam menentukan keberlanjutan pembangunan di perkotaan.

Penelitian ini menggunakan metode eksploratif dengan pendekatan kualitatif dan teknik analisis isi yang berupa konten digital. Unit amatan yang meliputi 17 kota di Eropa ditentukan berdasarkan kriteria kemapanan penerapan *smart city* serta *ranking smart environment* yang dirilis oleh IESE dan Giffinger. Tahapan analisis yang dilakukan dibedakan menjadi dua bagian, yakni analisis keragaman program serta analisis pengelompokan program. Analisis keragaman program dilakukan untuk mengidentifikasi pola hubungan program dengan indikator *smart environment*. Sedangkan analisis pengelompokan program dilakukan untuk mengkategorikan program berdasarkan indikator dan membentuk subkategori program berdasarkan kesamaan informasi.

Program-program yang berkaitan dengan perwujudan *smart environment* dikelompokkan ke dalam 10 kategori yang meliputi *smart sustainable buildings*, *smart energy*, *carbon management*, *air quality*, *waste management*, *water management*, *climate resilience planning*, *density*, *public space management*, dan *awareness*. Berdasarkan 10 kategori tersebut, *smart energy* merupakan kategori yang diisi oleh paling banyak program dan *climate resilience planning* merupakan kategori yang diisi oleh paling sedikit program.

Kata kunci: *smart environment*, *smart city*, program, ragam, kategori

ABSTRACT

Nowadays, the phenomenon of urbanization becomes one of the most important urban issues. This issue conducts the implementation of smart city concept by several cities in anticipating the urban problem and complexity. This concept consists of six dimensions, there are: smart economy; smart people; smart governance; smart mobility; smart living; and smart environment. Among these six dimensions, smart environment relating to environmental protection issue is often not considered. Whereas, the implementation of smart environment programs plays a crucial role in determining the sustainability of urban development.

This research uses exploratory methods that conducted through qualitative approach and content analysis techniques in digital content form. The observation unit includes 17 cities in Europe, these cities determined based on the reliability criteria for smart city implementation and the ranking of smart environments that released by IESE and Giffinger. The analysis stages differentiated into two parts, there are program diversity analysis and program categorization analysis. The program diversity analysis conducted to identify the program relationship pattern with smart environment indicators. While the categorization programs analysis conducted to categorize programs based on indicators and configure subcategory programs based on similarity of information.

Programs relating to the embodiment of smart environment are grouped into 10 categories, include smart sustainable buildings, smart energy, carbon management, air quality, waste management, water management, climate resilience planning, density, public space management, and awareness. The results show that smart energy program category filled up by most programs and the climate resilience planning filled by least program.

Keywords: *smart environment, smart city, program, diversity, category*