

ABSTRAK

Perencanaan tata ruang di Indonesia memiliki beberapa hirarki dan tingkatan di dalamnya. Perencanaan tata ruang di Indonesia di payungi Undang Undang nomor 26 tahun 2007, yang kemudian dibawahnya ada PP Nomor 26 tahun 2008 tentang pedoman perencanaan RTRW Nasional. Dalam perencanaan kota, Indonesia memiliki RTRW Kabupaten/kota yang penyusunannya diatur dalam Permen ATR Nomor 1 Tahun 2018. RTRW merupakan perencanaan Kabupaten dan Kota yang telah *establish* di Indonesia. Sejak tahun 2017, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informasi (KOMINFO) resmi meluncurkan program 100 *smart city* Indonesia, program pembangunan *smart city* di 100 kabupaten/kota di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, saat ini Indonesia memiliki pendekatan perencanaan kota baru, yang memiliki kebutuhan data yang banyak, dalam bentuk *big data*. Dalam penyusunan RTRW Kabupaten/kota, berdasarkan pedoman Permen ATR Nomor 1 Tahun 2018, telah tercantum kebutuhan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan RTRW. Kedua pendekatan perencanaan tersebut sama sama membutuhkan data sebagai dasar analisis dan penyusunan.

Penelitian ini menggunakan metode eksploratif, artinya penelitian akan mencari jawaban dari fenomena yang belum terjawab. Proses analisis terbagi menjadi dua proses besar berdasarkan pertanyaan penelitian, yaitu analisis kebutuhan data *smart city* dan analisis sejauh mana data RTRW dapat digunakan dalam *smart city*. Berdasarkan dua proses besar tersebut, peneliti memberikan beberapa rekomendasi terkait penggunaan kebutuhan data dalam pembangunan *smart city* di Indonesia. Alur penelitian dimulai dari menentukan kebutuhan data *smart city* dengan menentukan kota kasus terpilih, kemudian mencari program program *smart city* dan deskripsi program per kota tersebut, dari proses tersebut akan ditemukan kebutuhan data *smart city* per dimensi. Setelah proses awal selesai, proses analisis dimulai dengan mengkategorikan data menjadi beberapa kategori dan proses akhir berupa komparasi dengan kebutuhan data RTRW berdasarkan peraturan terkait.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa kebutuhan data *smart city* dibagi atas 3 kategori data besar, yaitu data identitas sebagai pengenalan program atau pengguna program, data informasi sebagai tampilan informasi apa saja yang dihasilkan atau disediakan program tersebut, dan data unit analisis sebagai data dasar analisis lanjutan yang akan menghasilkan data informasi dan hasil *output* dari program tersebut. Kemudian hasil analisis selanjutnya ditemukan hasil bahwa kebutuhan data yang telah dikumpulkan dalam penyusunan RTRW beberapa telah mencakup kebutuhan data yang dibutuhkan dalam pembangunan *smart city*. Bahkan, beberapa data yang telah dikumpulkan dalam penyusunan RTRW dapat menjadi data dasar untuk pengumpulan data data lanjutan yang dibutuhkan dalam pembangunan *smart city* di Indonesia.

Kata kunci: data keuangan, *smart city*, RTRW Kota, eksploratif, komparasi, *big data*

ABSTRACT

Urban planning in Indonesia has several hierarchies and levels. Its highest hierarchy were Undang Undang nomor 26 Tahun 2007, beyond its, there are government law number 26 of 2008 which is guidelines about National RTRW planning. The urban level, Indonesia has a regional/municipal spatial planning where its formulation is controlled in the Regulation of the Ministry of Agrarian and Spatial Planning no. 1 year 2018. RTRW was established city planning guideline in Indonesia. Per 2017, the Indonesia Government through the Ministry of Communication and Information has launched 100 smart cities program, a smart city development program in 100 cities or regencies in Indonesia. According to this, Indonesia currently has new urban planning approach, which needs several data for its analysis, in the form of big data. Based on the Regulation of the Ministry of Agrarian and Spatial Planning no. 1 year 2018, several data and information requirements needed for RTRW were listed. It shows that these two planning approach require several data as basis for analysis and preparation.

This research will use explanatory method, the method will answer phenomena that have not been answered yet. The analysis consists of two processes based on the research questions, that is data needed for smart city analysis and how far does RTRW required data could be as data basis for smart city. From these two processes, the research will give several recommendations about data requirement for smart city development in Indonesia. Analysis process starts from determining data that required for smart city, by determining the selected case cities, then search for its smart city programs and description, from that process, the smart city data needs per dimension will be determined. After these process complete, next process begins by categorizing the data into several categories using clustering method. Finally, the last process is by comparing smart city data requirement with the RTRW data needs based on the relevant regulation.

The analysis found that smart city data needs could be divided into 3 major data categories which is identity data as program identifiers, information data as a display of information data which produced by the program, and unit analysis data as a basic data for further analysis. The results of the subsequent analysis found the data needs that have been collected in the preparation of RTRW, some, have conclude data requirements for smart city development. In addition, some of the data that has been collected could be use as the basic data for further data collects activity in smart city development in Indonesia.

Keywords: *Spatial Data, Smart City, Cities RTRW, Explanatory, comparison, Big Data*