

INTISARI

Layanan administrasi pertanahan yang meliputi pendaftaran, perpajakan, penatagunaan tanah dan pembangunan tanah di Indonesia masih disimpan dan dikelola secara terpisah oleh instansi yang berbeda. Hal ini mengakibatkan satu objek bidang tanah yang sama, menjadi berbeda karena adanya perbedaan metode dan tujuan pengambilan data pada setiap instansi. Oleh karena itu, diperlukan sistem administrasi pertanahan yang mengacu pada satu data objek tanah yang dapat digunakan untuk berbagai macam layanan. Kadaster multiguna datang untuk menjawab permasalahan tersebut. Sistem kadaster multiguna merupakan sistem kadaster yang tidak hanya mencakup layanan kepemilikan tanah, ataupun perpajakan, tetapi mencakup layanan lain seperti penatagunaan tanah, pembangunan dan lain sebagainya. Sehingga dengan adanya sistem kadaster multiguna diperoleh satu peta bidang tanah dapat digunakan untuk berbagai layanan pertanahan.

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yaitu, perencanaan dan pengumpulan data identifikasi dan pengolahan data, pembentukan basis data dan desain sistem, kemudian evaluasi sistem. Pada saat perencanaan dan pengumpulan data, dilakukan analisis kebutuhan pengguna untuk mengetahui kesiapan data, sistem dan teknologi pada setiap instansi pengguna data pertanahan. Data yang dikumpulkan antara lain data terkait dengan kepemilikan tanah, perpajakan, dan penatagunaan tanah. Pada identifikasi dan pengolahan data, data yang sudah diperoleh diidentifikasi dan diolah menjadi satu standar yang sama dengan melakukan transformasi koordinat dan pembuatan topologi pada setiap data spasial. Pada pembentukan basis data dan desain sistem, dilakukan perancangan desain konseptual dengan membuat ER diagram hubungan antar entitas, desain logikal dengan mengembangkan desain konseptual yang menggambarkan entitas secara eksplisit dan hubungan atribut antar entitas, kemudian pembuatan model fisik dimana pengimplementasian desain dalam *software* basis data spasial *PostGIS*. Kemudian pada tahapan desain sistem dengan membentuk *web map* kadaster multiguna. Tahapan terakhir yaitu evaluasi sistem dengan menggunakan analisis uji kegunaan.

Hasil dari penelitian ini, dari kesiapan data untuk kegiatan kadaster multiguna, terkait kelengkapan data dapat dikatakan lengkap untuk menuju kadaster multiguna, tetapi pada standar data perlu penyesuaian standar data karena masih terdapat perbedaan standar dan jenis data pada setiap instansi. *Web map* yang dibentuk untuk memfasilitasi ketersediaan akses data spasial terkait pertanahan, terdapat fasilitas untuk membaca data, edit data, dan menambahkan data. Hasil dari uji kegunaan pada keenam parameter yang diujikan tersebut secara keseluruhan pengguna paling tinggi berada pada nilai setuju dan sangat setuju sehingga dapat disimpulkan bahwa *web map* yang dibangun efektif, berguna, konsisten, memiliki kejelasan dalam arsitektur dan visual serta mampu memfasilitasi kegiatan pertanahan untuk menuju kadaster multiguna.

Kata Kunci: Administrasi Pertanahan, Basis data Spasial, *Web map*, Kadaster Multiguna

ABSTRACT

Land administration services covering registration, taxation, land use administration and land development in Indonesia are still stored and managed separately by different agencies. This results in the same land parcel object being different due to differences in the method and purpose of data collection at each agency. Therefore, a land administration system is needed that refers to one land object data that can be used for various services. The multipurpose cadastre has come to answer this problem. The multipurpose cadastral system is a cadastral system that does not only cover land ownership or taxation services, but includes other services such as land use management, development and so on. So that with the existence of a multipurpose cadastral system, one map of land parcels can be used for various land services.

In this research, several stages were carried out, there are planning and data collection, identification and data processing, database formation and system design, then system evaluation. At the time of planning and data collection, an user needs analysis was carried out to determine the readiness of data, systems and technology at each agency using land data. The data collected includes data related to land ownership, taxation, and land use stewardship. In identifying and processing data, the data that has been obtained is identified and processed into the same standard by carrying out coordinate transformations and making topologies for each spatial data. In database formation and system design, conceptual design is carried out by making ER relationship diagrams between entities, logical design by developing conceptual designs that describe entities explicitly and attribute relationships between entities, then creating a physical model where the design is implemented in the PostGIS spatial database software. Then at the system design stage by forming a multipurpose cadastral web map. The final stage is system evaluation using usability test analysis.

The results of this study, from the readiness of the data for multipurpose cadastral activities, regarding the completeness of the data it can be said to be complete towards a multipurpose cadastral, but in the data standard it is necessary to adjust the data standard because there are still differences in standards and types of data in each agency. A web map that was formed to facilitate the availability of access to spatial data related to land use, there are facilities for reading data, editing data, and adding data. The results of the usability test on the six parameters tested as a whole the highest users agree and strongly agree so that it can be concluded that the web map built is effective, useful, consistent, has architectural and visual clarity and is able to facilitate land activities towards cadastral multifunction.

Keywords: Land Administration, Spatial Database, Web map, Multipurpose Cadastre