

INTISARI

Bisnis properti dan *real estate* menjadi salah satu bentuk investasi yang diminati karena menjanjikan keuntungan jangka panjang dan akan terus bertumbuh nilainya. Salah satu daerah yang memiliki potensi bagus untuk bisnis tersebut adalah Kabupaten Sleman. Namun, proses pemilihan lokasi bisnis kerap menjadi permasalahan bagi pelaku usaha. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa sistem pendukung keputusan untuk membantu proses penentuan lokasi usaha. Tujuan penelitian ini adalah 1) mengidentifikasi data spasial yang menjadi parameter pemilihan lokasi untuk bisnis properti dan *real estate*, 2) menyajikan parameter pemilihan lokasi untuk bisnis properti dan *real estate* bagi pengguna dalam bentuk WebGIS, dan 3) menyusun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan lokasi bisnis properti dan *real estate* dalam bentuk WebGIS di Kabupaten Sleman.

Metode penelitian ini dibagi menjadi 5 bagian, yaitu implementasi *database*, *user interface*, WebGIS, model sistem pendukung keputusan, dan uji sistem. *Database* yang digunakan adalah GeoServer (spasial) dan MySQL (non-spasial). Penyusunan *user interface* menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS dengan dukungan *bootstrap framework*. Pembuatan WebGIS dilakukan dengan menggunakan *OpenLayers library* yang didukung dengan GeoEXT JS dan EXT JS. Metode sistem pendukung keputusan yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dibangun dengan bahasa PHP. Uji sistem dilakukan dengan metode *alpha testing* dan *beta testing*.

Penelitian ini menghasilkan sistem pendukung keputusan penentuan lokasi bisnis properti dan *real estate* berbasis WebGIS dengan nama PRELOCT-DSS. *Platform* ini menyajikan data yang dapat digunakan sebagai parameter penentuan lokasi bisnis, yaitu aksesibilitas, sarana dan prasarana, kependudukan, keamanan, kebijakan pemerintah, harga lahan, kondisi fisik lahan, dan kerawanan bencana yang disajikan dalam bentuk WebGIS. *Platform* ini juga menyediakan fasilitas untuk analisis penentuan lokasi bisnis dengan metode SAW. Hasil *alpha testing* menunjukkan bahwa semua fitur yang ada dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya. Hasil *beta testing* menunjukkan bahwa PRELOCT-DSS memperoleh rerata nilai persentasi sebesar 79,75%.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Properti, *Real Estate*, SAW, WebGIS

ABSTRACT

The property and real estate business is a form of investment that is in demand because it promises long-term benefits and will continue to grow in value. One area that has good potential for this business is Sleman Regency. However, the process of selecting a business location is often a problem for business actors. Therefore, a solution is needed in the form of a decision support system to assist the process of determining business locations. The aims of this study are 1) to identify spatial data that become parameters for selecting locations for the property and real estate business, 2) to present parameters for selecting locations for the property and real estate business for users in the form of WebGIS, and 3) to develop a decision support system for selecting property and real estate business locations in the form of WebGIS in Sleman Regency.

This research method is divided into 5 parts, namely database implementation, user interface, WebGIS, decision support system models, and system testing. The databases used are GeoServer (spatial) and MySQL (non-spatial). Preparation of the user interface using HTML and CSS programming languages with bootstrap framework support. Making WebGIS is done using the OpenLayers library which is supported by GeoEXT JS and EXT JS. The decision support system method used is Simple Additive Weighting (SAW) built with PHP language. System testing is carried out using alpha testing and beta testing methods.

This research produces a decision support system for determining the location of a WebGIS-based property and real estate business called PRELOCT-DSS. This platform provides data that can be used as parameters for determining business locations, namely accessibility, facilities and infrastructure, population, security, government policies, land prices, physical condition of land, and disaster vulnerability presented in the form of WebGIS. This platform also provides facilities for analyzing business location determination using the SAW method. Alpha testing results show that all existing features can run according to their functionality. The beta testing results show that PRELOCT-DSS obtains an average percentage value of 79.75%.

Keywords: Decision Support System, Property, Real Estate, SAW, WebGIS