

Irsandha Bakti Pratama, 2018 Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Perumahan Menggunakan Metode *Extent Fuzzy AHP*. Skripsi ini dibawah bimbingan Eto Wuryanto, Drs., DEA dan Drs. H. Kartono, M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi membuka peluang datangnya investor untuk datang dan berinvestasi di Indonesia, salah satu investasi yang cukup menjanjikan adalah investasi properti perumahan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi pembangunan perumahan dengan menggunakan metode *Extent Fuzzy AHP* berdasarkan kriteria sertifikat, aksesibilitas, jarak dari pusat kota, struktur tanah, dan harga lahan. Pada kriteria aksesibilitas terdapat sub-kriteria jenis jalan, lebar jalan, dan kondisi jalan.

Tahapan pertama metodologi penelitian meliputi Pengumpulan data dan Informasi melalui studi literatur dan wawancara. Tahapan kedua Pengolahan data dan informasi untuk mendapatkan rancangan sistem yang akan dibangun. Tahap Ketiga adalah analisis data dengan *Extent Fuzzy AHP* untuk memperoleh ranking rekomendasi lokasi pembangunan perumahan. Tahap Keempat perancangan sistem dengan menggunakan sistem *flow diagram*, desain *user interface* dan *Pseudocode*. Tahap Kelima adalah implementasi sistem berbasis web. Tahap Keenam adalah pengujian sistem dengan pengujian validitas sistem. Pada tahap terakhir, evaluasi sistem dilakukan melalui kepuasan *user* berdasarkan nilai *usability*, *functional completeness*, *performance* dan *overall*.

Sistem pendukung keputusan penentuan lokasi pembangunan perumahan dengan menggunakan metode *Extent Fuzzy AHP* dapat membantu menghilangkan penilaian yang samar-samar dan ketidakpastian dalam menentukan lokasi pembangunan perumahan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem yang dibangun bernilai 3.4 dari skala 4. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tersebut bernilai sangat baik berdasarkan rentang skor kuesioner. Dengan demikian, diharapkan sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dalam penentuan lokasi pembangunan perumahan.

Kata Kunci : Penentuan Lokasi Pembangunan Perumahan, *Extent Fuzzy AHP*, *Multi-Criteria Decision Making*, Sistem Pendukung Keputusan.

Irsandha Bakti Pratama, 2018 Design Build of Decision Support System Determination of Location of Housing Development Using Extent Fuzzy AHP Method. This skripsi was under guidance by Eto Wuryanto, Drs., DEA and Drs. H. Kartono, M.Kom. Bachelor Degree of Information System Major. Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

The growth of economic can create opportunities for investors to come and invest in Indonesia, one of the promising investment is housing property investment. This research aims to build decision support system to determine the location of housing development by using Extent Fuzzy AHP method based on certificate criteria, accessibility, distance from city center, soil structure, and land price. In the criteria of accessibility, there are sub-criteria of road type, road width, and road condition.

The first stages of the research methodology are collecting of data and information through literature review and interviews. The second stage are Data processing and information to get the system design to be built. Third stage are analyzing data with Extent Fuzzy AHP to obtain the ranking of the location of housing development recommendation. The fourth stage are system design using flow diagram system, user interface design and Pseudocode. Fifth stage are implementation of web-based systems. The sixth stage are testing the system by testing the validity of the system. In the last stage are system evaluation is done through user satisfaction based on usability, functional completeness, performance and overall value.

The decision support system for determining the location of housing development using the Extent Fuzzy AHP method can help eliminate the vague and uncertainty in determining the location of housing development. The evaluation results show that the system built is worth 3.4 of scale 4. This shows that the system value is very good based on the range of questionnaire scores. Thus, it is expected that this decision support system can assist in determining the location of housing development.

Keyword : *Determination Location of Housing Development, Extent Fuzzy AHP, Multi-Criteria Decision Making, Decision Support System.*