

**Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Pemilihan Lokasi
Ruang Terbuka Hijau Dengan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS**
(Studi Kasus: Pemerintah Kota Samarinda)

**Group Decision Support System for Location Selection
Green Open Space using AHP and TOPSIS Methods**
(Case Study: Municipal Government of Samarinda)

Oleh : Mulyanto
Program Studi : Ilmu Komputer
Instansi Asal : Politeknik Negeri Samarinda
Pembimbing : Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc, Ph.D
Tanggal Wisuda :

Intisari

Ketersediaan ruang terbuka hijau (RTH) di kawasan pemukiman menjadi isu yang penting. Tujuan penyediaan RTH adalah untuk mewujudkan ruang kota yang nyaman. Penelitian ini bertujuan membangun suatu sistem pendukung keputusan kelompok (GDSS) yang dapat membantu Pemerintah Kota Samarinda penentuan urutan lokasi untuk dipilih dari sejumlah lokasi yang memenuhi kriteria.

GDSS yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) dan agregasi internal rata-rata geometrik untuk penentuan keputusan kelompok. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot parameter menurut pengambil keputusan. Metode TOPSIS digunakan untuk menentukan peringkat alternatif, didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang baik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Kawasan yang paling sesuai untuk ruang terbuka hijau ditunjukkan dengan nilai tertinggi koefisien kedekatan alternatif.

Hasil dari penelitian adalah suatu sistem yang digunakan untuk pemilihan lokasi ruang terbuka hijau berdasarkan parameter-parameter yang telah ditetapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat memberikan urutan alternatif lokasi yang dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi pengambil keputusan dalam memilih lokasi ruang terbuka hijau.

Kata kunci: GDSS, AHP, TOPSIS, Ruang Terbuka Hijau

**Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Pemilihan Lokasi
Ruang Terbuka Hijau Dengan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS**
(Studi Kasus: Pemerintah Kota Samarinda)

**Group Decision Support System for Location Selection
Green Open Space using AHP and TOPSIS Methods**
(*Case Study: Municipal Government of Samarinda*)

Oleh : Mulyanto
Program Studi : Ilmu Komputer
Instansi Asal : Politeknik Negeri Samarinda
Pembimbing : Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc, Ph.D
Tanggal Wisuda :

Abstract

Availability of green open space in urban area has been important issue. The purpose of providing green open space in urban area is to create a comfortable urban space. The aim of this research develop a group decision support system (GDSS) to assist municipal government of Samarinda in determining the order of location to choose from a number of location who fit the criteria.

GDSS developed in this research using AHP (Analytical Hierarchy Process), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), and internal aggregation geometric mean to determine group decision. AHP method is used to determine the weight of parameter by decision maker. TOPSIS method is used to determine the ranking of alternatives, based on the concept in which the best alternative chosen, not only has the shortest distance from the positive ideal solution, but also has the longest distance from the negative ideal solution. The most suitable region for green open space indicated by the highest value of alternative closeness coefficient.

Result of this research is an system used for the selection of green open space location based on predefined parameters. The test result on the system can provide order of alternative location that can be used as recommendation for decision maker to choose green open space location.

Keywords: GDSS, AHP, TOPSIS, green open space.