

## ABSTRAK

Perkembangan perumahan saat ini sangat pesat sehingga konsumen sering merasa ragu untuk memutuskan secara langsung rumah atau lahan mana yang harus dibeli. Menyadari hal tersebut para *developer* perumahan bersaing ketat dalam mencari perhatian konsumen untuk memilih produk mereka. Para *developer* perumahan banyak menawarkan berbagai alternatif kemudahan mulai dari harga, lokasi perumahan, desain, fasilitas penunjang dan berbagai kemudahan lainnya.

Kabupaten Kulonprogo merupakan salah satu wilayah di provinsi D.I. Yogyakarta yang memiliki ketersediaan lahan yang masih besar, karena kepadatan penduduk yang belum terlalu padat selain itu pembangunan bandara Yogyakarta International Airport juga menambah daya tarik bagi para *developer* maupun orang-orang yang bergerak dibidang properti untuk berinvestasi di wilayah Kabupaten Kulonprogo. Namun disisi lain para *developer* kesulitan untuk mendapatkan lahan yang cocok sesuai dengan kondisi geografis serta sesuai dengan kebutuhan mereka.

Salah satu solusi yang dapat dikembangkan adalah penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis). SIG dapat meningkatkan efisiensi waktu dan dapat memberikan penampakan geografis suatu tempat. Sehingga SIG dapat digunakan dalam membangun suatu aplikasi yang dapat mengatasi masalah geografis. Pada penelitian ini mengusulkan metode *Fuzzy AHP*, metode *Fuzzy AHP* menitikberatkan pada fuzifikasi nilai matriks perbandingan berpasangan bilangan klasik pada AHP. Data geografis yang digunakan pada penelitian ini adalah data milik Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Kulonprogo sedangkan data lahan kosong yang digunakan adalah data milik penjual properti sebanyak 12 data lahan kosong.

Hasil perancangan sistem yang mengintegrasikan *mapbox* API dan data dari Dinas Pertanahan Kabupaten Kulonprogo dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat memberikan informasi lahan kosong sesuai kondisi geografis, hasil pengujian menunjukkan bahwa tingkat akurasi hasil sistem dengan keputusan pakar menghasilkan tingkat akurasi *Fuzzy AHP* sebesar 62,67% sedangkan AHP sebesar 48%, metode *Fuzzy AHP* dapat dijadikan solusi alternatif untuk mencari lahan yang sesuai dengan kriteria. Namun dalam penelitian ini belum dapat melakukan penambahan kriteria secara otomatis ke dalam sistem.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Geographic Information System (GIS)*, Metode *Fuzzy AHP*, *Mapbox API*, Pemilihan Lahan Kosong