

ABSTRAK

ROSIANA OKSELA NAINGGOLAN. Perbandingan Metode *Fuzzy Inference System Mamdani* Dan Sugeno Dalam Penentuan Harga Rumah Di Jakarta Selatan.
Dibimbing oleh NERFITA NIKENTARI dan FORTIA MAGFIRA.

Meningkatnya permintaan perumahan di daerah perkotaan telah membuat penentuan harga rumah menjadi lebih kompleks karena pengaruh berbagai karakteristik properti dan kondisi pasar yang tidak pasti. Studi ini bertujuan untuk membandingkan kinerja metode *Fuzzy Inference System* (FIS) Mamdani dan FIS Sugeno dalam menentukan harga rumah di Jakarta Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimental dan komparatif menggunakan data perumahan primer yang diperoleh melalui *Web scraping* dan disimpan dalam bentuk spreadsheet. Variabel *input* terdiri dari luas lahan, luas bangunan, jumlah kamar tidur, dan jumlah kamar mandi, sedangkan variabel *output* adalah harga rumah. Kedua metode diimplementasikan menggunakan *Python* dan diintegrasikan ke dalam sistem berbasis web menggunakan *framework Flask*. Hasil prediksi yang dihasilkan oleh masing-masing metode dievaluasi menggunakan *Mean Absolute Error* (MAE), *Root Mean Squared Error* (RMSE), *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), dan *coefficient of determination* (R^2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik FIS Mamdani maupun FIS Sugeno mampu memproses data perumahan dan menghasilkan prediksi harga rumah berdasarkan aturan *Fuzzy* yang telah ditentukan. Studi ini menyimpulkan bahwa kedua metode tersebut dapat digunakan sebagai pendekatan alternatif untuk mendukung penentuan dan perbandingan harga rumah dalam penilaian properti hunian.

Kata kunci: Sistem Inferensi *Fuzzy*, Mamdani, Sugeno, penentuan harga rumah, properti hunian.