

ABSTRAK

Pengambilan keputusan hari ke hari semakin sulit. Hal ini disebabkan semakin banyak faktor yang perlu diperhitungkan dalam pengambilan keputusan. Sehingga, diperlukan sistem yang dapat membantu manusia dalam mengambil keputusan. Ada beberapa metode dalam sistem pengambilan keputusan, salah satu metode tersebut adalah *Fuzzy Logic*. Walaupun sudah banyak penelitian dalam implementasi *Fuzzy Logic*, ada kalanya hasil penelitian tersebut belum dapat sesuai dengan data objek penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba melakukan dua kali perhitungan pada *Fuzzy Logic* dengan harapan dapat mengurangi ketidaksesuaian antara hasil penelitian dengan data objek penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode Fuzzy Mamdani dalam melakukan perhitungan. Dimana perhitungan ini membutuhkan empat masukan data. Selain itu, perhitungan ini juga dapat menerima dua kali masukan data, sehingga sistem melakukan dua kali perhitungan. Data-data pada penelitian ini merupakan hasil seleksi dari *browsing* melalui internet. Terdapat empat belas homestay dari hasil selesi tersebut. Sistem pada penelitian ini berbasis *website* dengan menggunakan PHP serta MySQL sebagai database. Sistem ini juga menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan sistem.

Keluaran dari pencarian wisatawan berupa halaman homestay-homestay, dimana homestay-homestay tersebut berada di antara hasil perhitngan dari empat data masukan. Informasi ini merupakan data pendukung dalam pengambil keputusan homestay yang dapat digunakan oleh wisatawan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *Fuzzy Mamdani* dapat digunakan dalam membantu pengambilan keputusan homestay di daerah Prambanan. Disebabkan sistem menerima dua kali perhitungan, sistem dapat mengurangi ketidaksesuaian antara hasil perhitungan dengan data objek penelitian.

Kata Kunci: Fuzzy Mamdani; Homestay; Homestay Prambanan; empat kriteria; dua kali perhitungan

ABSTRACT

Decision making day by day is getting more difficult. This is due to the increasing number of factors that need to be taken into account in decision making. So, we need a system that can help humans in making decisions. There are several methods in the decision-making system, one of these methods is Fuzzy Logic. Although there have been many studies in the implementation of Fuzzy Logic, there are times when the results of the research cannot match the data of the object of research. Therefore, this study tried to do two calculations on Fuzzy Logic in the hope of reducing the discrepancy between the results of the study and the data of the research object.

This study uses the Fuzzy Mamdani method in performing calculations. Where this calculation requires four input data. In addition, this calculation can also receive two data inputs, so the system performs two calculations. The data in this study is the result of selection from browsing through the internet. There are fourteen homestays from this selection. The system in this research is website-based using PHP and MySQL as database. This system also uses Rapid Application Development (RAD) as a system development method.

The output of the tourist search is in the form of a homestay-homestay page, where the homestay-homestay is among the calculated results of the four input data. This information is supporting data in homestay decision makers that can be used by tourists. The results of this study prove that Fuzzy Mamdani can be used to help make homestay decisions in the Prambanan area. Because the system receives two calculations, the system can reduce the discrepancy between the calculation results and the research object data.

Keywords: Fuzzy Mamdani, Homestay, Prambanan Homestay, four criteria, two times calculations