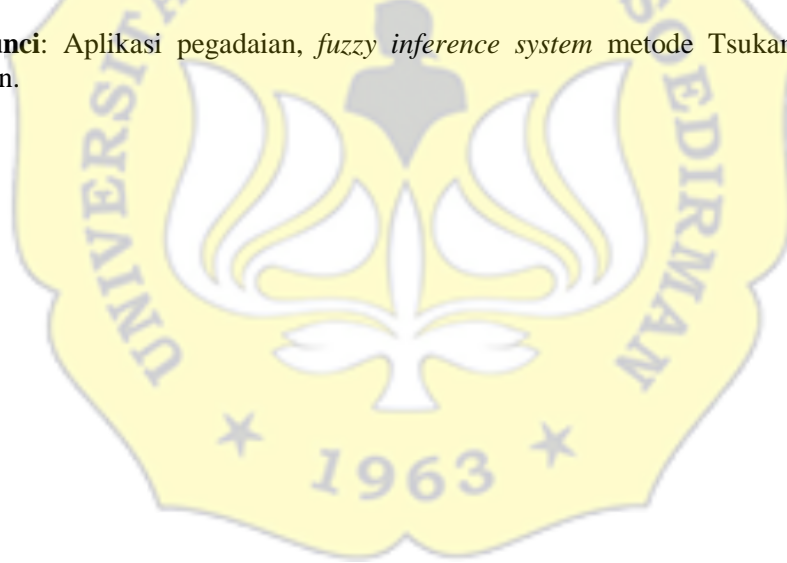


## ABSTRAK

Pegadaian berhasil melakukan transformasi digital dengan menghadirkan sebuah aplikasi bernama Pegadaian *Digital Service* (PDS). Aplikasi PDS telah membantu banyak penggunanya, namun terdapat pengguna lain yang belum merasa terbantu karena adanya kendala saat menggunakan aplikasi. Kendala tersebut dapat diminimalisir dengan melakukan suatu evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan aplikasi PDS. Evaluasi kualitas pelayanan terhadap aplikasi PDS memiliki hasil yang berbeda-beda dari setiap pengguna. Hasil evaluasi ini termasuk bagian dari masalah ketidakpastian. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode untuk menyelesaikan masalah ketidakpastian tersebut. Metode Tsukamoto merupakan salah satu metode *fuzzy inference system* (FIS) pada logika *fuzzy* untuk menyelesaikan masalah ketidakpastian. Tahapan pada metode ini terdiri dari fuzzifikasi, inferensi, dan defuzzifikasi dengan menghitung rata-rata terbobot. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan FIS metode Tsukamoto untuk meningkatkan kualitas pelayanan aplikasi PDS berdasarkan evaluasi para pengguna menggunakan empat variabel *input*, yaitu *efficiency*, *fulfillment*, *system availability*, dan *privacy*. Data penelitian menggunakan 110 responden yang diperoleh dari survei kuesioner. Penelitian ini menghasilkan sebanyak 72% responden menilai aplikasi PDS memiliki kualitas tinggi, sedangkan 28% responden menilai aplikasi PDS memiliki kualitas rendah. Aplikasi PDS dinilai memiliki kualitas yang rendah karena tidak puas terhadap variabel *fulfillment*. *Fulfillment* atau ketersediaan jasa yang disediakan aplikasi PDS perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan aplikasi PDS.

**Kata kunci:** Aplikasi pegadaian, *fuzzy inference system* metode Tsukamoto, kualitas pelayanan.



## ABSTRACT

*Pegadaian has succeeded in carrying out digital transformation by presenting an application called Pegadaian Digital Service (PDS). The PDS application has helped many of its users, but there are other users who have not found it helpful because of problems when using the application. These constraints can be minimized by conducting an evaluation to improve the service quality of the PDS application. Evaluation of service quality for the PDS application has different results for each user. The results of this evaluation include part of the problem of uncertainty. Therefore, we need a method to solve the uncertainty problem. The Tsukamoto method is a method of fuzzy inference system (FIS) in fuzzy logic to solve uncertainty problems. The stages in this method consist of fuzzification, inference, and defuzzification by calculating the weighted average. The purpose of this study is to apply the Tsukamoto FIS method to improve the service quality of PDS applications based on user evaluations using four input variables, namely efficiency, fulfillment, system availability, and privacy. The research data used 110 respondents obtained from a questionnaire survey. This research resulted in 72% of respondents assessing the PDS application as having high quality, while 28% of respondents considered the PDS application as having low quality. The PDS application is considered to have low quality because it is dissatisfied with the fulfillment variable. Fulfillment or the availability of services provided by the PDS application needs to be improved to improve the service quality of the PDS application.*

**Keywords:** *Pegadaian application, fuzzy inference system Tsukamoto method, service quality.*

