

PERBANDINGAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN *DEMPSTER SHAFER* PADA *CHATBOT* PEMBAGIAN HARTA WARIS MENURUT ISLAM

Oleh
Putri Widya Amelia
1187050082

ABSTRAK

Pembagian harta waris dalam Islam merupakan proses yang kompleks dan memerlukan pemahaman mendalam terhadap hukum syariat. Namun, dalam praktiknya banyak masyarakat Muslim yang menetapkan dan menghitung warisan dengan cara yang tidak sesuai dengan ketentuan faraid, sehingga sering menimbulkan perbedaan pendapat dan konflik antar ahli waris. Salah satu yang dapat mengatasi permasalahan ini adalah menyediakan media bantu yang dapat memberikan perhitungan yang akurat dan sesuai syariat. Pengembangan chatbot menjadi salah satu solusi, tetapi pemilihan metode kecerdasan buatan yang tepat menjadi kendala tersendiri, karena tidak semua metode mampu menghasilkan keputusan yang konsisten. Penelitian ini membandingkan dua metode, yaitu *Forward Chaining* dan *Dempster Shafer*, dengan menggunakan pendekatan CRISP-DM yang meliputi tahap pemahaman bisnis, pemahaman data, persiapan data, pemodelan, evaluasi, dan deployment. Data uji terdiri dari 15 skenario kasus waris yang divalidasi berdasarkan ilmu faraid. Hasil pengujian menunjukkan metode *Forward Chaining* memiliki akurasi 93%, sedangkan metode *Dempster Shafer* 86%. Dengan demikian, *Forward Chaining* terbukti lebih unggul dalam memberikan hasil perhitungan yang konsisten dan sesuai hukum Islam. Chatbot yang dikembangkan diharapkan menjadi sarana edukasi dan panduan praktis bagi masyarakat untuk menghitung pembagian harta waris secara adil dan sesuai syariat.

Kata Kunci: Hukum Waris Islam, Chatbot, *Forward Chaining*, *Dempster Shafer*.

COMPARISON OF FORWARD CHAINING AND DEMPSTER SHAFFER METHODS IN CHATBOT INHERITANCE DISTRIBUTION ACCORDING TO ISLAM

By

Putri Widya Amelia

1187050082

ABSTRACT

Inheritance distribution in Islam is a complex process and requires a thorough understanding of Sharia law. However, in practice, many Muslim communities determine and calculate inheritances in ways that are inconsistent with the provisions of faraid, often leading to differences of opinion and conflict among heirs. One way to address this problem is by providing tools that can provide accurate and sharia-compliant calculations. Developing a chatbot is one solution, but selecting the right artificial intelligence method presents a challenge, as not all methods are capable of producing consistent results. This study compared two methods, *Forward Chaining* and *Dempster Shafer*, using the CRISP-DM approach, which includes business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, and deployment. The test data consisted of 15 inheritance case scenarios validated based on the science of faraid. The test results showed that the *Forward Chaining* method had an accuracy of 93%, while the Dempster Shafer method had an accuracy of 86%. Thus, *Forward Chaining* proved superior in providing consistent calculation results that were in accordance with Islamic law. The chatbot being developed is expected to be an educational tool and practical guide for the public in calculating inheritance distribution fairly and in accordance with Islamic law.

Keywords: Islamic Inheritance Law, Chatbot, *Forward Chaining*, *Dempster Shafer*.