

# IMPELEMENTASI ALGORITMA *FORWARD CHAINING* DAN TEKNIK *BEST FIRST SEARCH* (BFS) PADA PROSES PERHITUNGAN HARTA WARISAN MENURUT HUKUM ISLAM

Muhamad Fikri

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengimplementasikan ilmu *faraidh* kedalam aplikasi simulasi perhitungan harta warisan dengan mengadopsi sistem pakar, bertujuan membantu ahli waris khususnya bagi pewaris yang memiliki istri lebih dari satu untuk menentukan jumlah bagian harta warisan yang didapatkan oleh ahli waris menurut hukum islam. Maka dilakukan penelitian terhadap data bagian ahli waris berdasarkan hukum islam, kemudian fakta-fakta yang diperoleh, selanjutnya diolah kedalam sistem pakar. Dengan menggunakan algortima *Forward Chaining* dan Teknik *Best First Search* (BFS) data bagaian ahli waris dimasukan kedalam *rules based* untuk menentukan perhitungan pembagian harta warisan. Kemudian diimplementasikan kedalam aplikasi berbasis *web*. Hasil output dari aplikasi berupa jumlah harta yang akan didapatkan oleh ahli waris, kemudian hasil output diuji tingkat akurasi dengan cara membandingkan hasil perhitungan secara manual dengan aplikasi. Dari hasil uji coba yang telah dilakukan hasil perhitungan manual dengan sistem memiliki kesamaan hasil antara manual dan sistem.

**Kata Kunci:** sistem pakar, ilmu *faraidh*, *forward chaining*, *best first search* (BFS)

# **IMPLEMENTATION OF BEST FIRST SEARCH (BFS) ALGORITHM FORWARD CHAINING IN THE CALCULATION PROCESS OF THE DISTRIBUTION OF HERITAGE TREASURES ACCORDING TO ISLAMIC LAW**

**Muhamad Fikri**

## **Abstract**

This study was conducted to implement *Faraidh* science into the simulation application of inheritance calculations by adopting an expert system, aimed at helping heirs especially for heirs who have more than one wife to determine the amount of inheritance obtained by heirs according to Islamic law. Then do research on the data of the heirs based on Islamic law, then the facts obtained, then processed into the expert system. By using the Forward Chaining algorithm and the Best First Search (BFS) technique, data on various heirs are included in the rules based to determine the calculation of the distribution of inheritance. Then implemented into a web-based application. The output of the application is the amount of assets to be obtained by the heirs, then the output results are tested for accuracy by comparing the results of calculations manually with the application. From the results of the trials that have been carried out the results of manual calculations with the system have similar results between manual and system.

**Keywords:** sistem pakar, ilmu *faraidh*, *forward chaining*, *best first search (BFS)*