

Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Dalam Islam Berbasis Android

Inheritance Sharing Expert System In Islam based on android

Muhammad Mukmin¹, Abdul Rasyid Sabirin², Muhammad Ebriansyah R.³

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara

e-mail:¹muhhammadmukmin@unidayan.ac.id,²rasyidsabirin.saw@gmail.com,

³ebriansyahr088@gmail.com

Info Artikel :	Received 13 Desember 2022	Revised 14 Desember 2022	Accepted 15 Desember 2022
----------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------

Abstrak

Permasalahan harta warisan sering kali menjadi salah satu permasalahan krusial yang dapat memicu adanya konflik antar anggota keluarga dan menimbulkan keretakan hubungan keluarga. Selain itu, kurangnya pemahaman mengenai pembagian harta warisan yang sesuai dengan syariat Islam. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun sistem pakar pembagian harta warisan dalam Islam berbasis android. Metodologi penelitian yang dilakukan dengan teknik wawancara pada pakar harta waris dalam islam dan studi literature yang didapatkan dari jurnal penelitian dan artikel yang berhubungan dengan harta warisan. Penelitian ini menghasilkan sistem pakar perhitungan harta warisan menurut Islam yang memudahkan masyarakat dalam menghitung pembagian harta warisan secara adil berdasarkan aturan-aturan dalam hukum Islam.

Kata kunci : islam, sistem pakar, warisan.

Abstract

The problem of inheritance is often one of the crucial issues that can trigger conflict between family members and cause rifts in family relationships. In addition, there is a lack of understanding regarding the distribution of inheritance in accordance with Islamic law. This study aims to design an android-based expert system for sharing inheritance in Islam. The research methodology was conducted by interviewing experts on inheritance in Islam and literature studies obtained from research journals and articles related to inheritance. This research produced an expert system for calculating inheritance according to Islam which makes it easier for people to calculate the distribution of inheritance fairly based on the rules in Islamic law.

Keywords: Islam, expert system, inheritance.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



1. PENDAHULUAN

Perkembangan dibidang teknologi informasi telah memungkinkan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan cermat. Hal ini berkaitan dengan penggunaan teknologi komputer yang bukan hanya sekedar digunakan untuk pengolahan data maupun penyajian informasi, namun sudah mampu untuk menyediakan pilihan-pilihan sebagai pendukung pengambilan keputusan. Salah satu pemanfaatan teknologi komputer dalam pengambilan keputusan yaitu dalam bidang penerapan hukum-hukum Islam. Masyarakat yang ingin mengamalkan hukum Islam dapat memanfaatkan teknologi untuk mengetahui solusi dari suatu permasalahan dalam masalah agama, diantaranya permasalahan yang berkaitan dengan ilmu waris.

Permasalahan harta warisan sering kali menjadi salah satu permasalahan krusial yang dapat memicu adanya konflik antar anggota keluarga dan menimbulkan keretakan hubungan keluarga. Selain disebabkan oleh sifat rakus dan tamak yang dimiliki manusia, hal ini juga bisa terjadi karena kurangnya pemahaman mengenai pembagian harta warisan yang sesuai dengan syariat Islam. Selama ini perhitungan jumlah warisan yang diterima oleh setiap ahli waris masih dilaksanakan dengan cara manual, dimana seluruh keluarga akan berkumpul untuk mendiskusikan pembagian harta warisan. Permasalahan akan muncul ketika diantara para ahli waris ingin menguasai harta warisan, sehingga berdampak merugikan orang lain. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pakar yang dapat meniru cara kerja seorang pakar waris dalam menyelesaikan permasalahan pembagian warisan yang sesuai dengan syariat Islam.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian dengan judul Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Berdasarkan Hukum Islam Menggunakan Metode *Forward Chaining*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi sistem pakar yang dapat memberikan rekomendasi untuk menentukan besaran harta waris yang akan didapatkan oleh ahli waris yang berhak. Hasil pada penelitian ini berupa aplikasi sistem pakar berbasis *Android* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dan menggunakan metode *forward chaining*[1].

Penelitian selanjutnya yang berjudul Aplikasi Bagi Waris Islam dengan Metode *Forward Chaining* Berbasis *Web*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun aplikasi bagi waris berbasis *web* dengan bahasa pemrograman PHP. Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang dapat mempermudah masyarakat dalam mempelajari serta melakukan proses perhitungan pembagian harta waris sesuai dengan aturan dalam Al-Qur'an[2].

Penelitian lainnya dengan judul Sistem Pakar Berbasis *Web* untuk Menentukan Pembagian Harta Waris Menurut Islam Menggunakan Metode *Forward Chaining* dan *Dempster-Shafer*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi sistem pakar berbasis *web* yang dapat membantu menyelesaikan persoalan pembagian harta waris menurut Islam agar tidak menimbulkan konflik pada saat proses pembagiannya[3].

Penelitian selanjutnya yaitu penelitian dengan judul Aplikasi Perhitungan Pembagian Harta Warisan dalam Islam Berbasis *Web*. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi perhitungan pembagian harta warisan berbasis *web* yang dapat mempermudah masyarakat untuk melakukan proses perhitungan harta waris sesuai dengan hukum Islam. Aplikasi yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat membantu ahli waris dalam melakukan perhitungan pembagian harta warisan dengan cepat, akurat dan efisien[4].

Penelitian selanjutnya yang berjudul Analisa Metode *Forward Chaining* untuk Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Sesuai Hukum Islam. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi sistem pakar yang dapat memberikan informasi besaran hak yang akan diterima oleh ahli waris berdasarkan ketentuan pembagian harta warisan menurut hukum Islam serta

menganalisa penggunaan metode *forward chaining* dalam aplikasi sistem pakar yang dihasilkan[5].

Penelitian lainnya dengan judul Rancang Bangun Sistem Pakar Pembagian Harta Waris dalam Perspektif Islam Menggunakan Metode *Backward Chaining*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi sistem pakar pembagian harta waris dalam perspektif Islam menggunakan metode *backward chaining* berbasis *Android* yang dapat menjadi alternatif untuk menentukan bagian ahli waris dalam suatu harta waris[6].

Penelitian selanjutnya yang berjudul Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Menurut Hukum Islam. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang perangkat lunak untuk menghitung dan membagi harta waris sesuai dengan syariat Islam dengan menggunakan metode *backward chaining*. Aplikasi yang dihasilkan dapat membuat keputusan atau kesimpulan mengenai pihak mana yang dapat memperoleh warisan dan besaran warisan yang diperoleh ahli waris[7].

Penelitian lain dengan judul Sistem Pakar Pembagian Hak Waris Berdasarkan Hukum Islam Berbasis *Android* dengan Metode *Forward Chaining*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi sistem pakar yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk pembagian waris menurut syariat Islam serta menampilkan dasar-dasar hukum yang mendasari pembagian harta waris tersebut[8].

Penelitian selanjutnya dengan judul Sistem Pakar Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam Berbasis *Android*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi sistem pakar yang dapat digunakan untuk melakukan proses perhitungan bagi harta waris serta dapat dijadikan sebagai media pembelajaran mengenai pembagian harta waris berdasarkan aturan-aturan yang ada dalam Al-Qur'an[9].

Penelitian lainnya dengan judul Sistem Pakar Pengambilan Keputusan Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun aplikasi sistem pakar yang dapat membantu masyarakat dalam pengambilan keputusan pembagian harta waris menurut hukum Islam tanpa harus mencari pakar atau orang yang memiliki pengetahuan dan keahlian khusus dalam hal menentukan pembagian harta waris[10].

Pengembangan penelitian selanjutnya dengan judul Rancang Bangun Sistem Pakar Perhitungan Harta Warisan Menurut Islam Berbasis *Android*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun sistem pakar perhitungan harta warisan berbasis *android*.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan selama penelitian menggunakan metode:

a. Metode Pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data pada penelitian ini akan dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung objek yang diteliti pada Kantor Pengadilan Agama Kota Baubau.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara akan dilakukan setelah melakukan proses observasi terkait masalah yang ada. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih detail terkait pembuatan sistem yang akan dibangun. Wawancara akan dilakukan kepada pihak pengadilan agama mengenai hal-hal yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

c. Metode Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari data diperpustakaan, internet dan jurnal mengenai hal-hal yang dibutuhkan untuk menambah referensi bacaan mengenai sistem yang akan dibangun.

2.2 Analisis Data

Setelah melakukan serangkaian penelitian yang dilakukan dengan cara penelitian lapangan maupun wawancara yang sesuai dengan tujuan dalam penyusunan laporan ini, maka

dilakukan analisis data yang dapat membantu dan mendukung tercapainya tujuan. Analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Jenis Data

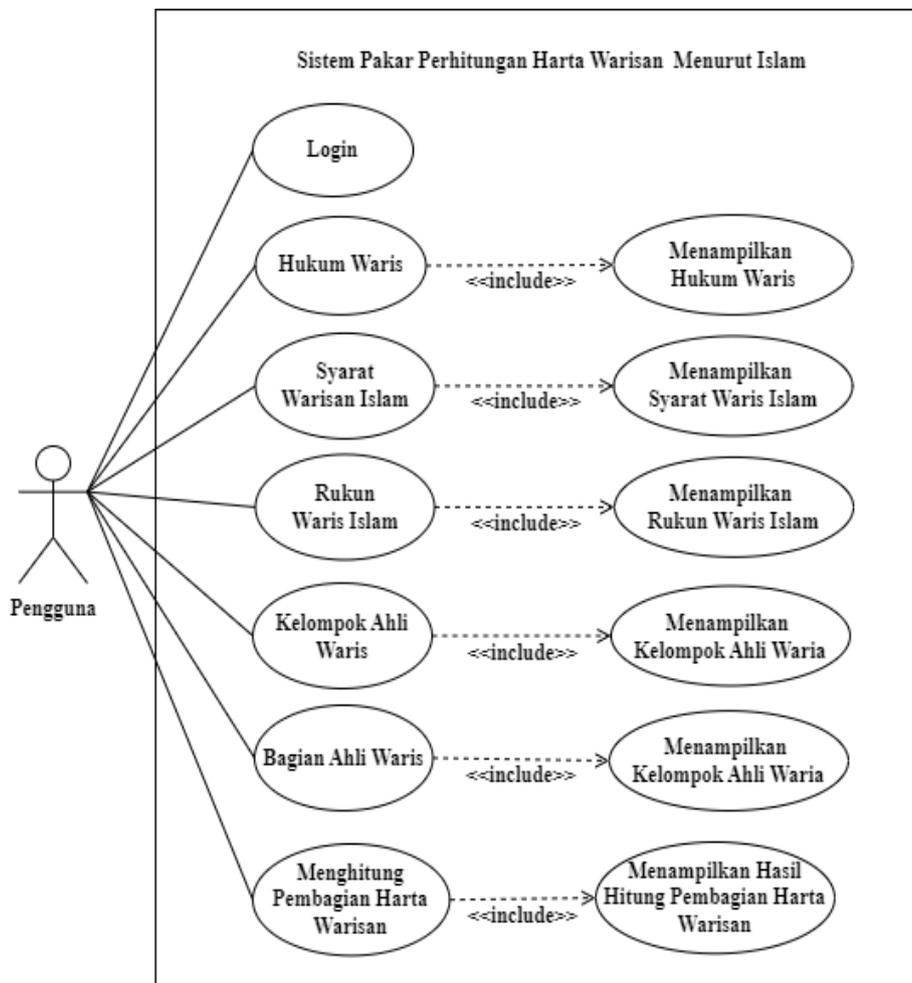
Jenis Data yang digunakan adalah data kualitatif atau informasi yang berupa penjelasan atau wawancara langsung dengan pihak pengadilan agama mengenai proses pembagian harta warisan menurut hukum Islam.

b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan pihak Pengadilan Agama Kota Baubau, dimana data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah mengenai perhitungan pembagian harta warisan.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari buku, artikel dan rekaman yang mendukung kelengkapan data primer yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2.3 Use Case Diagram Rancang Bangun Sistem Pakar Perhitungan Harta Warisan Menurut Islam Berbasis Android



Gambar 1 Use Case Rancang Bangun Sistem Pakar Perhitungan Harta Warisan Menurut Islam Berbasis Android

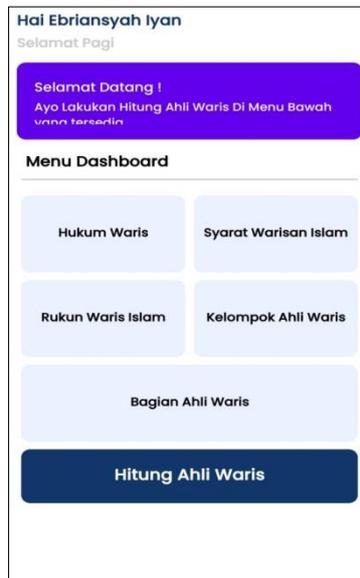
Use case diagram menjelaskan tentang cara berjalannya sistem ini, dimana pengguna harus terlebih dahulu melakukan *login* agar dapat mengakses halaman utama. Setelah berhasil *login*, pengguna dapat memilih menu yang ada dalam aplikasi. Menu-menu tersebut yaitu menu hukum waris, syarat warisan Islam, rukun waris Islam, kelompok ahli waris, bagian ahli waris dan menu hitung ahli waris. Jika pengguna ingin melakukan perhitungan pembagian harta warisan, maka pengguna dapat memilih menu hitung ahli waris. Hasil akhir dari perhitungan akan menampilkan hasil perhitungan pembagian harta warisan yang sesuai dengan hukum Islam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini sebagai berikut :

3.1 Tampilan Halaman Utama Pengguna

Halaman menu utama dapat diakses oleh pengguna apabila telah berhasil melakukan *login*. Pada halaman ini terdapat beberapa menu seperti menu hukum waris, syarat warisan Islam, rukun waris Islam, kelompok ahli waris, bagian ahli waris dan hitung ahli waris. Pada menu hitung ahli waris, pengguna dapat melakukan perhitungan pembagian harta warisan menurut hukum Islam.



Gambar 2 Halaman Menu Utama

3.2 Tampilan Halaman Menu Hukum Islam

Pada halaman menu hukum Islam pengguna dapat mempelajari hukum waris menurut hukum Islam



Hukum waris Islam adalah pengaturan peralihan harta dari seseorang yang telah meninggal kepada ahli waris dan berapa bagian yang diperoleh. Perumusannya tidak lepas dari nilai-nilai Islam dalam Alquran. Yang disebut sebagai waris atau ahli waris adalah orang-orang yang berhak menerima warisan. Sementara muwaris atau pewaris merupakan orang yang meninggal dunia dan harta benda peninggalannya diwariskan. Warisan yang dibagikan kepada ahli waris dapat berupa harta bergerak seperti logam mulia serta kendaraan dan harta tidak bergerak seperti tanah serta rumah. Harta tersebut dapat dibagikan kepada ahli waris setelah dikurangi untuk biaya perawatan jenazah, pelunasan utang, dan pelaksanaan wasiat. Jadi, buatlah daftar harta dan utang seseorang yang telah meninggal dunia. Jika orang itu meninggalkan utang yang belum dibayar, utang perlu dilunasi terlebih dahulu. Harta peninggalannya dapat dikurangi untuk pelunasan utang tersebut. Sementara itu,

Gambar 3 Halaman Hukum Islam

3.3 Tampilan Halaman

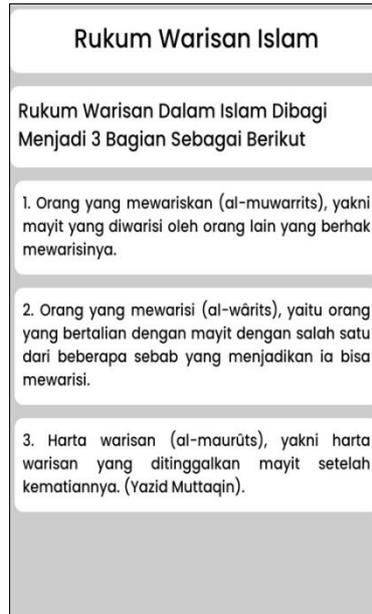
Pada halaman menu syarat warisan Islam pengguna dapat mempelajari mengenai syarat utama yang harus dipenuhi sebelum melakukan pembagian harta warisan.

Syarat Warisan Islam
Dalam hukum waris Islam bersumber dari Dr. Musthafa Al-Khin dalam kitabnya menyebutkan bahwa terdapat empat syarat utama yang harus dipenuhi sebelum melakukan pembagian warisan, di antaranya adalah sebagai berikut.
1. Orang yang mewariskan harta benar-benar telah meninggal dunia
2. Ahli waris yang akan mendapat warisan benar-benar hidup, meskipun masa hidupnya hanya sebentar saja
3. Diketahui dengan jelas hubungan ahli waris dengan si mayit
4. Satu alasan yang menetapkan seseorang bisa mendapatkan warisan secara rinci

Gambar 4 Halaman Syarat Warisan Islam

3.4 Tampilan Halaman Menu Rukun Waris Islam

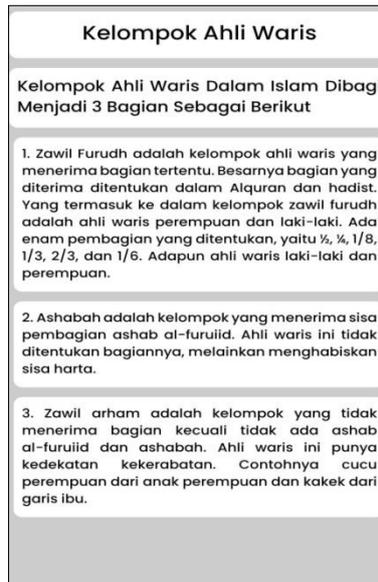
Pada halaman menu rukun waris Islam pengguna dapat mempelajari mengenai rukun warisan dalam hukum Islam.



Gambar 5 Halaman Rukum Waris Islam

3.5 Tampilan Halaman Menu Kelompok Ahli Waris

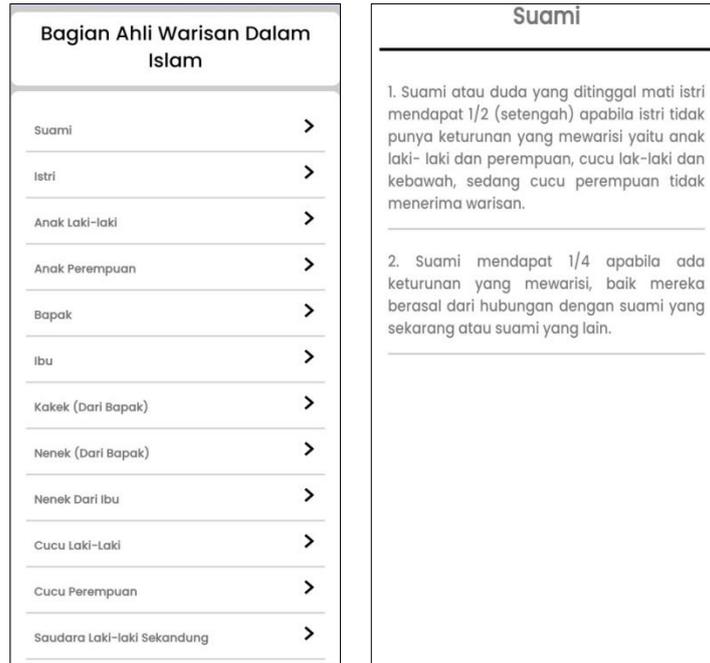
Pada halaman menu kelompok ahli waris pengguna dapat mempelajari mengenai kelompok ahli waris dalam Islam.



Gambar 6 Halaman Kelompok Ahli Waris

3.6 Tampilan Halaman Menu Bagian Ahli Waris

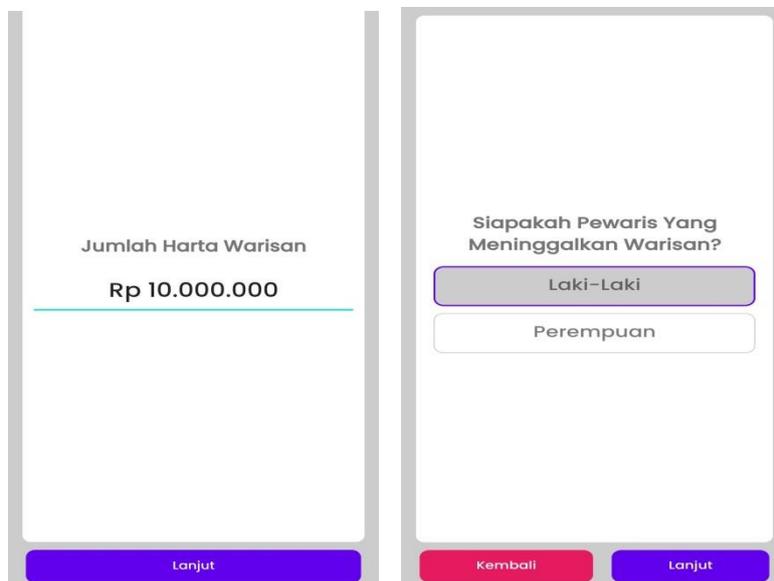
Pada halaman menu bagian ahli waris pengguna dapat mempelajari mengenai bagian-bagian yang akan diterima ahli waris dalam Islam.



Gambar 7 Halaman Menu Bagian Ahli Waris

3.7 Tampilan Halaman Menu Hitung Ahli Waris

Pada halaman menu hitung ahli waris, pengguna dapat menghitung harta warisan dengan langkah awal memasukkan jumlah harta warisan yang ditinggalkan oleh orang yang sudah wafat. Setelah memasukkan jumlah harta warisan, pengguna dapat mengklik tombol “Lanjut” untuk memilih jenis kelamin pewaris tersebut.



Gambar 8 Halaman Hitung Ahli Waris

Jika pengguna telah menentukan pewarisnya, maka langkah selanjutnya pengguna dapat menentukan jumlah ahli waris sampai dengan tahap hasil akhir perhitungan warisan.

The image shows two side-by-side screenshots of an Android application. The left screenshot, titled 'Data Keluarga', is a form for entering family members. It lists 'Istri' (1), 'Anak Laki-laki' (1), 'Anak Perempuan' (2), 'Bapak' (1), and 'Ibu' (1). The right screenshot, titled 'Hasil Perhitungan Warisan', displays the calculated inheritance results for a total estate of Rp.10.000.000. It shows shares for the wife (Rp.1.250.000), a son (Rp.2.708.333), a daughter (Rp.1.354.167), the father (Rp.1.666.667), and the mother (Rp.1.666.667). A 'Hitung Ulang' button is visible at the bottom of the results screen.

Gambar 9 Halaman menentukan jumlah ahli waris dan hasil perhitungan warisan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini dapat menghasilkan sistem pakar perhitungan harta warisan menurut Islam berbasis *Android* yang dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan perhitungan pembagian harta warisan berdasarkan hukum Islam, sehingga setiap ahli waris dapat menerima pembagian harta warisan secara adil.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sistem pakar yang telah dibuat dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan metode *forward chaining* atau metode lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Octafian, D Tri. 2017. "Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Berdasarkan Hukum Islam Menggunakan Metode *Forward Chaining*". Seminar Nasional Teknologi Informasi, Bisnis dan Desain. ISBN: 978-602-74635-1-6. Program Studi Teknik Informatika, STMIK PalComTech Palembang.
- [2] Minarni, Desi dkk. 2017. "Aplikasi Bagi Waris Islam dengan Metode *Forward Chaining* Berbasis *Web*". Jurnal *Online Informatika*. Vol. 2, No. 2. ISSN: 2527-9165. Universitas Muhammadiyah Sukabumi.
- [3] Alamsyah, Dhavin Putra dkk. 2018. "Sistem Pakar Berbasis *Web* untuk Menentukan Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam menggunakan Metode *Forward Chaining* dan *Dempster-Shafer*". Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.

- Vol. 2, No. 2. ISSN: 2548-964X. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
- [4] Harmen dkk. 2019. “Aplikasi Perhitungan Pembagian Harta Warisan dalam Islam Berbasis *Web*”. *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*. Vol. 6, No. 5. ISSN: 2407-389X. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.
- [5] Putri, Nadya Andhika dan Hartanto, Subhan. 2020. “Analisa Metode *Forward Chaining* untuk Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Sesuai Hukum Islam. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*. Vol. 3, No. 1. ISSN: 2614-1574. Universitas Pembangunan Panca Budi.
- [6] Ario, Ayik. 2020. “Rancang Bangun Sistem Pakar Pembagian Harta Waris dalam Perspektif Islam Menggunakan Metode *Backward Chaining*”. *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi dan Komputer*. Vol. 3, No. 1. ISSN: 2622-5980. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi.
- [7] Aksin, Nur dkk. 2020. “Sistem Pakar Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam”. *Walisongo Journal of Information Technology*. Vol. 2, No. 2. Universitas PGRI Semarang.
- [8] Fathoni, Ahmad dkk. 2021. “Sistem Pakar Pembagian Hak Waris Berdasarkan Hukum Islam Berbasis *Android* dengan Metode *Forward Chaining*”. Program Studi Teknik Informatika, STMIK Syaikh Zainuddin NW Anjani, Lombok.
- [9] Maarif, Vadlya dkk. 2021. “Sistem Pakar Pembagian Harta Waris menurut Hukum Islam Berbasis *Android*”. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*. Vol. 7, No. 2. ISSN: 2461-0690. Universitas Nusa Mandiri.
- [10] Santoso, Nugroho Adhi dkk. 2021. “Sistem Pakar Pengambilan Keputusan Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam”. Program Studi Sistem Informasi, STMIK YMI Tegal.