

PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN AHLI WARIS DALAM ISLAM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CI 4

Wahyu Amaldi¹, Noppy Hadisuwarno², R.Hudan Muchtadi³

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Bangsa¹²

Email : wahyusap.abap@gmail.com¹, noppy.7@gmail.com²
hudan.muchtadi@gmail.com³

Tgl. Diterima	Tgl. Revisi	Tgl. Disetujui	Tgl. Terbit
12 Mei 2024	25 Mei 2024	25 Mei 2024	29 Mei 2024

ABSTRACT

The development of information technology has enabled decision making to be made more quickly and accurately. Not infrequently the problem of dividing inheritance often causes disputes and even cracks in a family relationship, apart from being caused by greed and greed, also because of a lack of knowledge regarding the distribution of inheritance in accordance with Islamic teachings In Islam, the division of inheritance is carried out using the science of faraidh or inheritance. The science of faraidh or the science of inheritance is a science that studies the calculation of the share of each heir in accordance with Islamic Shari 'a. Islamic inheritance law has been present in social life with the aim of regulating and maintaining property owned by a servant or certain group. . This study uses the waterfall method which has several stages to make this application, starting from recruitment, design, implementation, verification and maintenance Based on the research results, this expert system can be used by the general public to help solve problems of calculating and dividing inheritance according to Islamic law. This application serves as a reference on how to divide inheritance according to Islamic law in accordance with existing cases. By using the application, calculating inheritance becomes easy and fast.

Keywords: *Application, inheritance, inheritance law.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan cermat. Tidak jarang masalah pembagian harta warisan sering menimbulkan perselisihan bahkan keretakan dalam sebuah hubungan keluarga, selain disebabkan oleh sifat tamak dan rakus, juga karena kurangnya pengetahuan mengenai pembagian harta warisan yang sesuai dengan ajaran islam. Dalam islam pembagian warisan dilakukan dengan menggunakan ilmu faraidh atau ilmu waris. Ilmu faraidh atau ilmu waris adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan bagian tiap ahli waris sesuai dengan syari'at islam. hukum kewarisan islam telah hadir dalam kehidupan sosial kemasyarakatan bertujuan untuk mengatur dan memelihara harta yang dimiliki oleh seorang hamba tau kelompok tertentu Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang memiliki beberapa tahapan untuk membuat aplikasi ini, mulai dari recruitment, desain, implemntation, verification dan maintanance. Berdasarkan hasil penelitian, sistem pakar ini bisa dipakai oleh masyarakat umum untuk membantu

menyelsaikan masalah perhitungan dan pembagian warisan sesuai syariat islam. Aplikasi ini berfungsi sebagai referensi tentang bagaimana cara pembagian waris menurut syariat Islam sesuai dengan kasus yang ada. Dengan menggunakan aplikasi, penghitungan harta waris menjadi mudah dan cepat

Kata kunci : Aplikasi, waris, hukum waris.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komputer yang pesat saat ini telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang-bidang di luar disiplin ilmu komputer itu sendiri. Perkembangan teknologi informasi memungkinkan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan cermat, mengatasi berbagai permasalahan yang sebelumnya sulit dipecahkan dengan metode tradisional. Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah pembagian harta warisan dalam keluarga (Ilyas,2016). Masalah ini sering kali menimbulkan perselisihan bahkan keretakan dalam hubungan keluarga, yang sebagian besar disebabkan oleh sifat tamak dan rakus, serta kurangnya pengetahuan mengenai pembagian harta warisan yang sesuai dengan ajaran Islam.

Dalam ajaran Islam, pembagian warisan dilakukan dengan menggunakan ilmu faraidh atau ilmu waris. Ilmu faraidh adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan bagian tiap ahli waris sesuai dengan syari'at Islam (Aksin, 2020). Hukum kewarisan Islam telah hadir dalam kehidupan sosial kemasyarakatan dengan tujuan untuk mengatur dan memelihara harta yang dimiliki oleh seorang hamba atau kelompok tertentu. (Lahuri, 2023) Namun, dalam praktiknya, masih banyak masyarakat yang belum memahami bagaimana cara pembagian harta waris yang benar sesuai dengan syari'at Islam. Kesulitan ini sering kali diperparah dengan rumitnya aturan pembagian harta waris dan kesulitan dalam mendapatkan konsultasi yang tepat mengenai hal ini.

Masih banyak orang Islam yang belum memahami bagaimana cara pembagian harta waris menurut syari'at Islam. Cara pembagian harta waris menurut syari'at Islam cukup rumit dan membutuhkan pengetahuan khusus. Kesulitan dalam konsultasi mengenai warisan sering kali menjadi penghalang dalam pembagian harta warisan yang adil dan sesuai syari'at. Kondisi ini menuntut adanya solusi yang dapat menjawab kebutuhan masyarakat akan alat bantu yang efektif dan efisien dalam menghitung dan membagi harta warisan sesuai dengan syariat Islam.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam menghitung dan membagi harta warisan sesuai dengan ajaran Islam. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi referensi yang mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat umum untuk menyelesaikan masalah perhitungan dan pembagian warisan (Rosnelly, 2012). Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat meminimalisir perselisihan dalam keluarga yang disebabkan oleh ketidaktahuan atau ketidakjelasan dalam pembagian warisan (Kustiyahningsih, 2011).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam menghitung dan membagi harta warisan sesuai dengan ajaran Islam. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi referensi yang mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat umum untuk menyelesaikan masalah perhitungan dan pembagian warisan (Setiawan, 2012). Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain memudahkan masyarakat dalam memahami dan menerapkan hukum waris Islam, mengurangi perselisihan dalam pembagian harta warisan dengan menyediakan alat bantu yang akurat dan sesuai syariat, serta menjadi referensi bagi akademisi dan praktisi dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai aplikasi berbasis syariat Islam (Mukmin, 2023).

Dalam mengembangkan aplikasi ini, penelitian ini menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari beberapa tahap pengembangan sistem secara terurut mulai dari requirement, design, implementation, verification, hingga maintenance. Metode ini dipilih karena memberikan langkah-langkah yang terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak. Tahapan ini meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, verifikasi, dan pemeliharaan (Putri, 2020). Setiap tahap dilakukan dengan teliti dan cermat untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi praktis dan efektif dalam pembagian harta warisan sesuai dengan syariat Islam melalui pengembangan aplikasi berbasis teknologi informasi. Dengan aplikasi ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mudah memahami dan menerapkan hukum waris Islam, serta mengurangi potensi perselisihan dalam keluarga terkait pembagian warisan. Aplikasi ini juga diharapkan dapat terus dikembangkan dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan Model Air Terjun (Waterfall) yang terbagi menjadi lima tahapan menurut Ian Sommerville.

1. *Requirement Analysis*

Tahap ini bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak dan batasan apa saja yang harus dikembangkan di sistem perangkat lunak tersebut.

2. *System Design*

Tahap ini bertujuan untuk membuat suatu arsitektur sistem sesuai dengan persyaratan yang telah dilakukan, mengidentifikasi sistem dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak beserta keterkaitannya. Tahap ini berfokus pada representasi *interface*, arsitektur perangkat lunak, detail algoritma prosedural dan struktur data. Pada tahap ini peneliti menggunakan model UML (*Unified Modelling Language*) sebagai desain sistem perangkat lunak karena rancangan perangkat lunak ini bersifat pemrograman berorientasi objek. Adapun *tools* model UML terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Activity Diagram*.

3. *Implementation*

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menemukan kesalahan-kesalahan atau *error* terhadap pengkodean perangkat lunak dan kemudian diperbaiki. pada tahap ini peneliti mengimplementasikan tahap demi tahap baris-baris pengkodean dalam menyesuaikan rancangan yang telah dibuat sesuai dengan gambaran desain yang sesuai.

4. *Verification*

Tahap ini sebenarnya bisa dibilang tahap akhir, karena setiap unit program akan diintegrasikan dan dilakukan pengujian. Adapun pengujian yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan *Black Box Testing*. *Black Box Testing* bertujuan untuk mengecek apakah semua kondisi pada aplikasi berjalan dengan lancar serta mengecek tampilan dari perangkat lunak apakah sesuai dengan desain yang sudah dipastikan atau belum..

5. *Maintenance*

Setelah pengujian perangkat lunak berhasil, selanjutnya melakukan proses *Maintenance* atau pemeliharaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

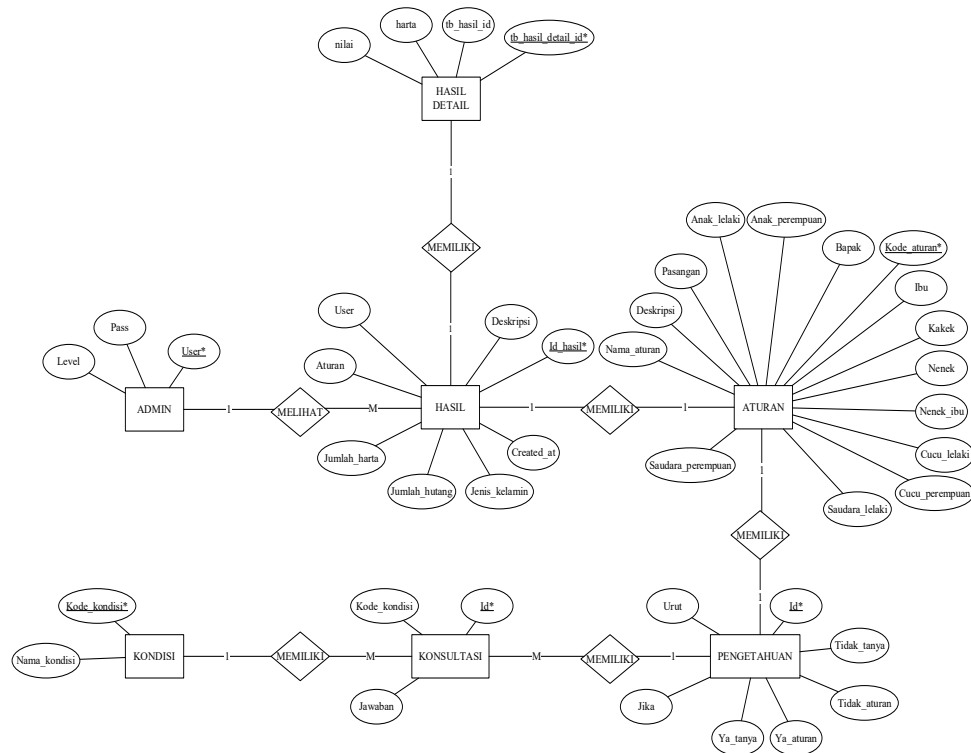
Analisis kebutuhan merupakan langkah pertama untuk menentukan perangkat

lunak yang dihasilkan. Perangkat lunak yang sesuai dan memenuhi standar kebutuhan pengguna sangatlah bergantung kepada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan.

1. Analisis kebutuhan

- Admin membutuhkan sebuah sistem yang dapat mengakses data dengan mudah, cepat, akurat dan efisien.
- Admin membutuhkan sistem yang mudah dipakai atau dipahami oleh pengguna untuk melakukan konsultasi.

2. Rancangan *Entity Relationship Diagram*



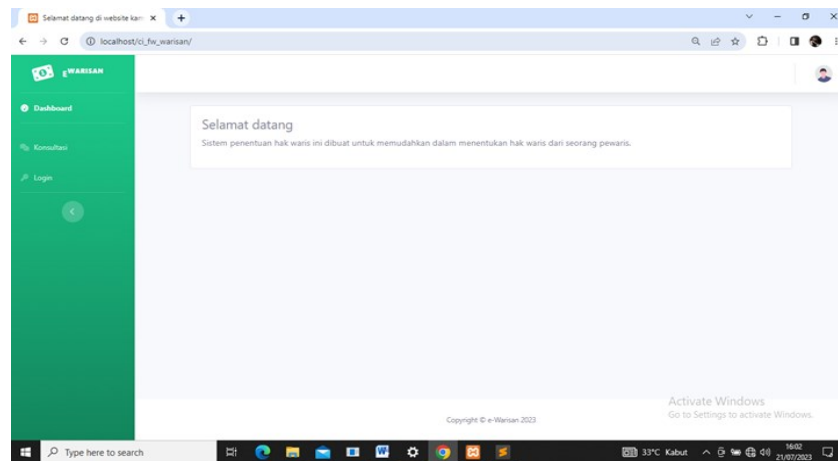
3. Implementasi

Rancangan antar muka website merupakan penjelasan secara terperinci yang harus dibuat untuk mendefinisikan bagian dari tampilan dalam mendesign tampilan web tersebut. Berikut ini merupakan tampilan Perancangan Aplikasi Perhitungan ahli waris dalam islam.

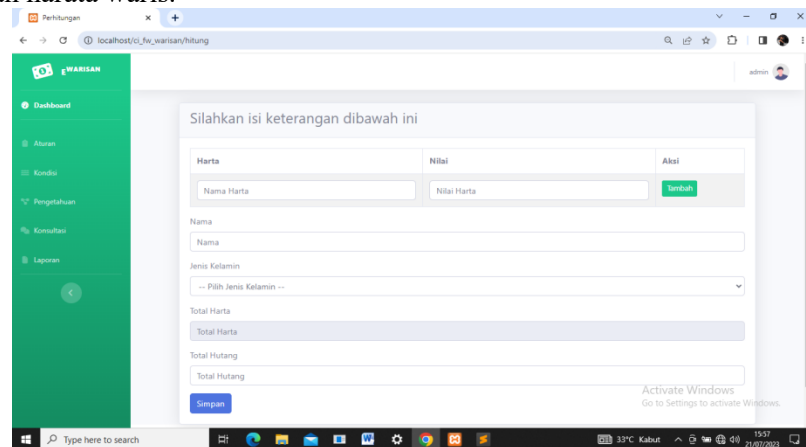
A. Rancangan Antarmuka Index Utama

1. Halaman Utama Pengguna

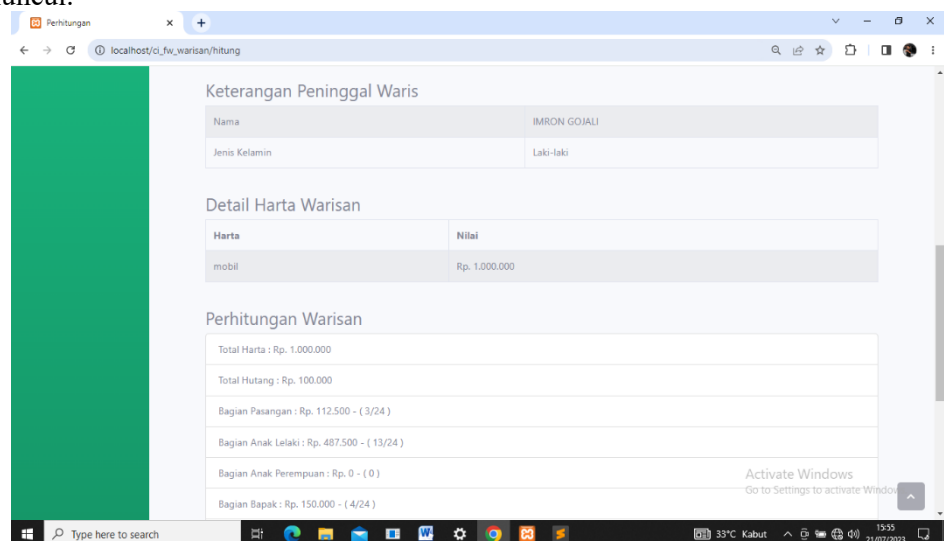
Halaman utama pengguna digunakan untuk melakukan konsultasi terkait perhitungan ahli waris yang akan dihitung.



2. Halaman konsultasi
Pada halaman ini pengguna memasukan nama harta dan nominalnya, yang kemudian data disimpan. Dan muncul beberapa pertanyaan mengenai rule rule pembagian harta waris.



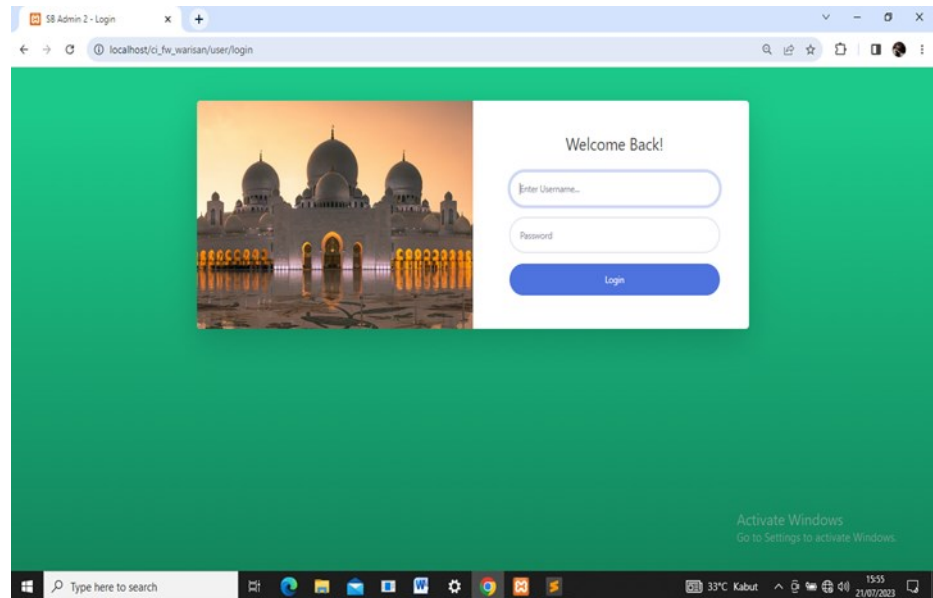
3. Tampilan hasil konsultasi
Setelah melakukan konsultasi maka data hasil konsultasi mengenai harta waris akan muncul.



B. Rancangan antarmuka admin

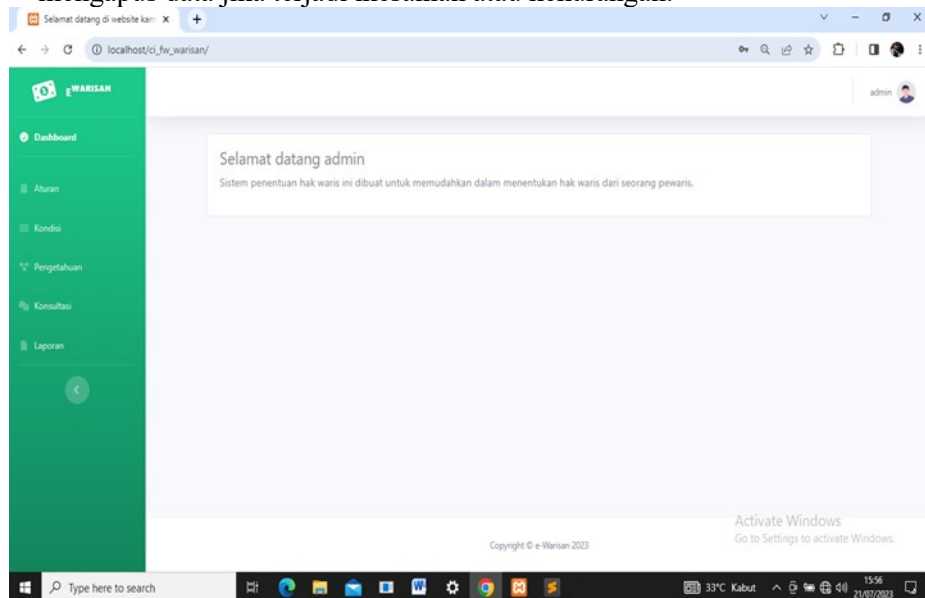
1. Halaman login

Pada halaman ini admin menginputkan username dan password agar bisa masuk ke halaman utama admin.

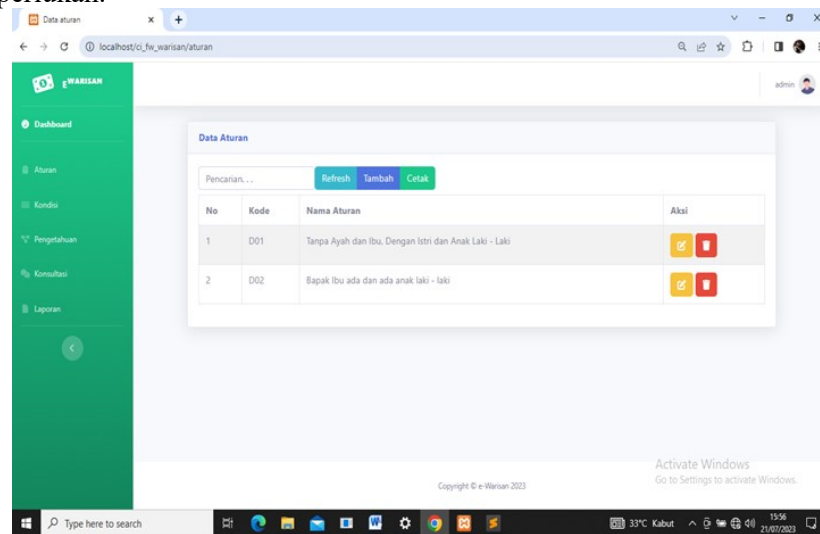


2. Halaman utama admin

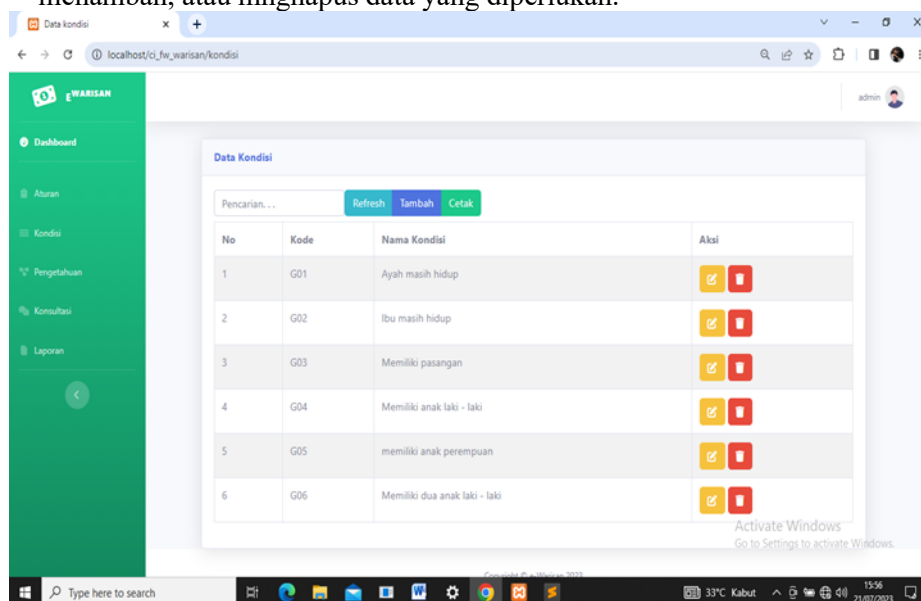
Halaman utama admin berisi beberapa menu untuk melakukan edit, tambah, dan menghapus data jika terjadi lkesalhan atau kekurangan.



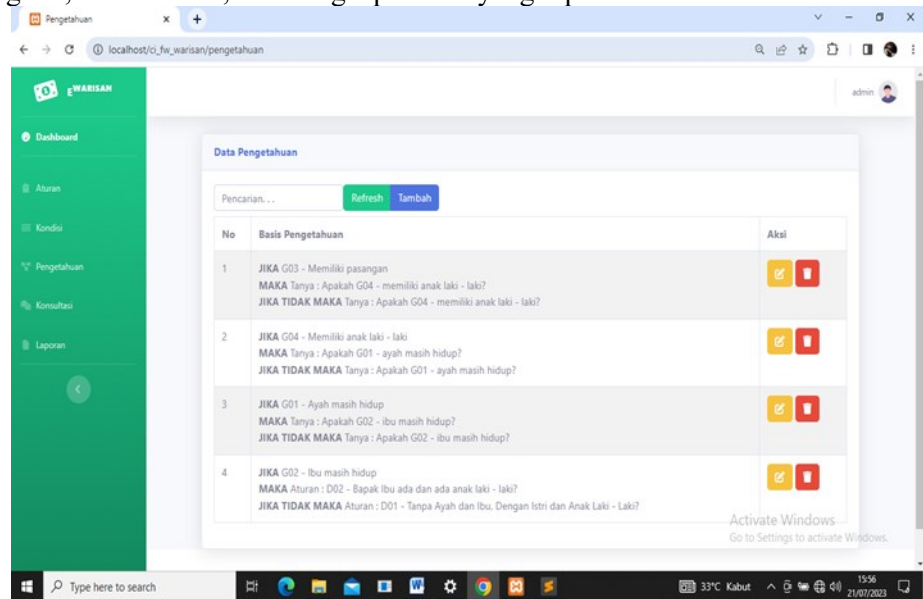
3. Tampilan menu aturan
Pada menu ini admin akan mengedit, menambah, atau mnghapus data yang diperlukan.



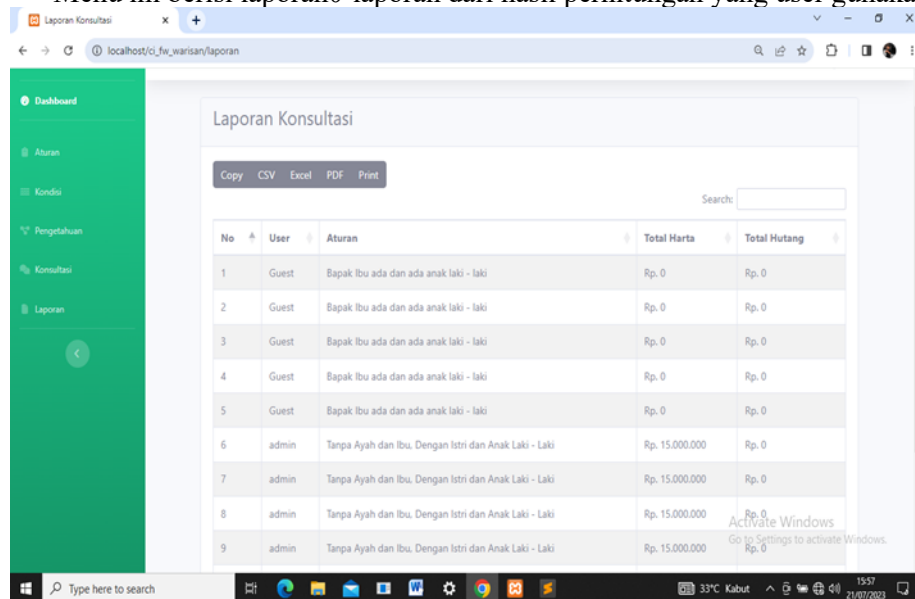
4. Tampilan menu kondisi
Sama halnya dengan menu aturan, Pada menu ini admin akan mengedit, menambah, atau mnghapus data yang diperlukan.



5. Tampilan menu pengetahuan
Sama halnya dengan menu aturan dankondisi , Pada menu ini admin akan mengedit, menambah, atau mnghapus data yang diperlukan.

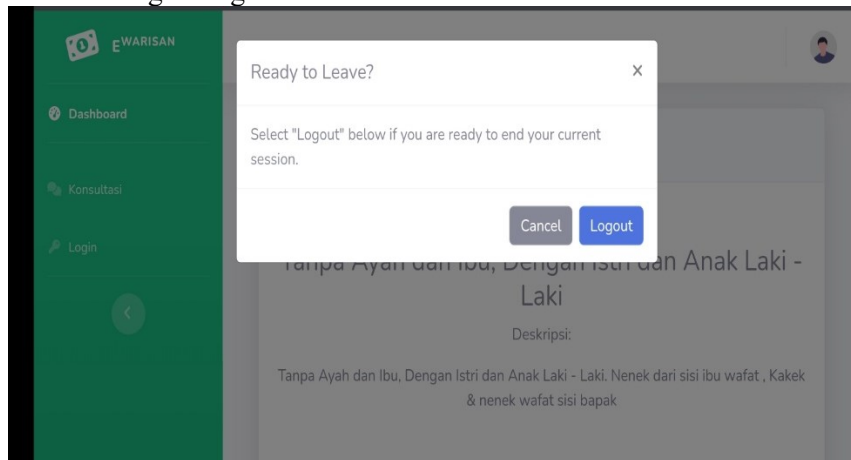


6. Tampilan menu laporan
Menu ini berisi laporan0-laporan dari hasil perhitungan yang user gunakan.



7. Menu logout

Menu logout digunakan admin untuk keluar dari halaman utama.



4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan aplikasi Perhitungan ahli waris dalam islam dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Langkah awal dalam melakukan analisis adalah dengan melakukan observasi terhadap sistem yang sedang berjalan. Setelah itu, wawancara dilakukan terhadap orang yang memahami tentang tata cara pembagian harta waris yang sesuai dengan ajaran islam. Hasil observasi dan wawancara, kemudian, dianalisis lebih lanjut guna mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibangun. Hasil analisis kemudian digunakan untuk perancangan sistem yang diusulkan. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
2. Perancangan aplikasi Perhitungan ahli waris dalam islam ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database dan metode pengembangannya menggunakan metode *waterfall* sehingga menghasilkan aplikasi Perhitungan ahli waris dalam islam yang dapat menjadi solusi permasalahan untuk para pengguna terutama masyarakat yang beragama islam.
3. Hasil implementasi program aplikasi Perhitungan ahli waris dalam islam. berupa penginputan data pembagian harta waris yang sesuai dengan ajaran islam, sehingga diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat yang beragama muslim untuk melakukan konsultasi terkait pembagian harta waris sesuai dengan ajaran islam yang dapat diakses dengan mudah dan efisien.

5. REFERENSI

- [1] Ilyas, I., & Anwardi, A. (2016). Sistem Pakar Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam dengan Metode Forward Chaining Berbasis Web. In Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Industri.
- [2] Rosnelly, R. (2012). Sistem Pakar: Konsep dan Teori. Penerbit Andi.
- [3] Kustiyahningsih, Y., & Anamisa, D. R. (2011). Pemrograman basis data berbasis WEB menggunakan PHP & MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu, 20.
- [4] Lahuri, S. B., & Zarkasyi, M. R. (2023). Pembagian Waris Receptie Exit: Tinjauan Kritis Terhadap Pemikiran Hazairin.
- [5] Aksin, N., Waliyansyah, R. R., & Saputro, N. D. (2020). Sistem Pakar Pembagian Harta Waris Menurut Hukum Islam. Walisongo Journal of Information Technology, 2(2), 115-124.

- [6] Setiawan, R., Fatimah, D. D. S., & Slamet, C. (2012). Perancangan Sistem Pakar untuk Pembagian Waris Menurut Hukum Islam (Fara'id). *Jurnal Algoritma*, 9(1), 1-8.
- [7] Mukmin, M., & Sabirin, A. R. (2023). Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Dalam Islam Berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 12(1), 31-40.
- [8] Putri, N. A., & Hartanto, S. (2020). Analisa Metode Forward Chaining Untuk Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Sesuai Hukum Islam. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 32-39.