

## **APLIKASI BELAJAR HUKUM WARIS (FAR-AID) BAGI SISWA SMA BERBASIS ANDROID**

### **ANDROID – BASED INHERITANCE LAW LEARNING FOR HIGH SCHOOL STUDENT**

**Diki Wahyudi<sup>1</sup>, Farhan Haq<sup>2</sup>, Reza Budiawan, S.T., M.T.,<sup>3</sup>**

*Prodi D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom  
Jl. Telekomunikasi, Terusan Buah Batu No.01, Sukapura, Dayeuhkolot, Kota Bandung, Jawa Barat, 40257*

Email: dikiwahyudi@telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, farhanhaq@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,  
rezabudiawan@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** - Di dalam ajaran Islam terdapat ilmu fara'id atau ilmu pembagian warisan sesuai syari'at Islam yang telah disampaikan melalui Al-Qur'an, sunnah Rasul. Hak waris merupakan segala sesuatu yang ditinggalkan pewaris, baik berupa harta (uang) atau lainnya. Jadi, pada prinsipnya segala sesuatu yang ditinggalkan oleh orang yang meninggal dinyatakan sebagai peninggalan, termasuk yang didalamnya bersangkutan dengan utang piutang. Salah satu permasalahan yang dihadapi sebagian besar penduduk Indonesia khususnya yang beragama islam adalah permasalahan pembagian harta waris . Banyak persoalan waris sering sekali menjadi pemicu pertikaian yang menimbulkan keretakan hubungan keluarga. Maka dari itu kami membangun aplikasi android pembagian dan perhitungan warisan untuk siswa SMA/SMK dan Sederajat agar sejak dini siswa - siswi paham akan pembagian dan perhitungan pembagian warisan menurut syariat islam. Android merupakan salah satu teknologi berbasis mobile yang dapat digunakan di

berbagai perangkat mobile. Dengan menggunakan pengembangan mobile diharapkan mempermudah siswa SMA/SMK dan Sederajat. Aplikasi yang dibangun menyuguhkan fitur Study untuk menjelaskan mater - materi pembagian mengenai warisan, kemudian ada fitur kuis agar siswa SMA/SMK dan Sederajat dapat mengukur tingkat paham akan perhitungan dan pembagian warisan sudah sejauh mana, dan fitur terakhir yaitu

kalkulator warisan bertujuan memudahkan siswa melakukan perhitungan secara otomatis tanpa harus manual.

**Kata kunci** – Faraidh (Warisan), Android, Mobile.

**Abstract** - In Islam there is the science of fara'id or the science of division of inheritance according to Islamic shari'ah which has been conveyed through the Qur'an, the sunnah of the Prophet. Inheritance rights are something left by the testator, in the form of assets (money) or others. So, in principle, everything left by a deceased person is declared a relic, including what is received in debt. One of the most disputed is the

population of Indonesia, which is largely Muslim, is part of the distribution of inheritance. Much inheritance debate often triggers disputes that cause foul family relations. Therefore we built the android application of inheritance distribution and calculation for high school / vocational and equivalent students so that from an early age students understood that they would divide and calculate the inheritance distribution according to Islamic law. Android is a cellular-based technology that can be used on a variety of mobile devices. By using the development expected to help high school / vocational and equivalent students. The application that was built presents a Study feature to explain material about the distribution of inheritance, then there is a quiz feature so that high school / vocational and equivalent students can measure the level of understanding that will calculate and divide inheritance which has increased, and

this latest feature Automatically without having to be manual.

*Keyword* - Faraidh(Inheritance), Android, mobile.

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Di dalam ajaran islam terdapat hukum waris islam atau ilmu fara'id (ilmu pembagian warisan sesuai syari'at Islam) yang telah disampaikan melalui Al-Qur'an [1]. Waris adalah perpindahan harta dari orang yang telah meninggal kepada ahli waris, dalam hukum waris terdapat 3 hal yaitu orang yang meninggal (pewaris), ahli waris, dan harta yang diwariskan [2]. Sesuai dengan salah satu Hadist Nabi SAW bahwa ilmu faraidh telah dinyatakan sebagai ilmu yang pertama kali akan dicabut dari umat ini pada akhir zaman nanti. Hukum waris ini juga telah diatur oleh Allah SWT merupakan ketentuan hukum yang bersifat memaksa. Karena itu, wajib bagi setiap pribadi Muslim untuk mengamalkannya [3].

Masalah Waris merupakan masalah yang penting. Karena terkait dengan harta waris dimana jika pembagiannya dirasa tidak adil, maka akan mengakibatkan sengkata di antara ahli warisnya. Pembagian harta waris pada ketika sistem kekerabatan tersebut pada dasarnya dapat dilakukan dengan musyawarah mufakat dan sepakat antar anggota keluarga, namun ada kalanya pembagian harta warisan dapat mengakibatkan perpecahan antara anggota keluarga atau kerabat. Apabila dalam musyawarah tidak tercapai kata kesepakatan, maka pihak tertentu dalam keluarga tersebut akan menggugat pihak lain dalam suatu lembaga peradilan [4].

Maka dari itu orang tua harus mendidik sejak kecil dengan ilmu waris Islam, niscaya perpecahan keluarga tidak akan terjadi. Sebab selayaknya anak-anak muslim yang tumbuh dengan pendidikan Islam, dibesarkan dengan ilmu- ilmu agama yang mengajarkan bagaimana cara membagi waris sesuai dengan ketentuan Allah SWT. Sehingga sejak awal sudah punya pedoman buat bekal ketika dewasa nanti.

Untuk mendapatkan informasi lengkap mengenai materi belajar hukum waris sangat mudah didapatkan dengan cara browsing pada

website-website di internet, namun dengan mengikuti perkembangan trend teknologi mobile saat ini yang begitu pesat, memungkinkan dikembangkan sebuah aplikasi perhitungan waris Islam yang bisa digunakan tanpa terbatas ruang dan waktu dengan teknologi mobile device. Di dalam googleplay store terdapat aplikasi mengenai warisan yaitu Kalkulator Waris(Faraid) dan Hitung Waris Islam (Faraid) yang menjadi acuan pembangunan aplikasi yang akan kami buat agar dapat lebih mudah dan di mengerti oleh penggunanya, dikarenakan aplikasi yang kami akan buat diperuntukan untuk pembelajaran siswa SMA, maka dari itu kami membuat materi-materi di dalamnya lebih lengkap dengan kuis dengan tahap-tahap kesulitan yang berbeda agar pengguna setelah menggunakan aplikasi ini mengerti dan paham akan materi hukum waris menurut syariat islam.

Hasil survei yang kami lakukan kepada siswa SMA/Sederajat materi pembelajaran hukum waris ini rata – rata dipelajari pada kelas 12 atau kelas 3 SMA. Kemudian pembelajaran hukum waris ini dikemukakan oleh siswa bahwa materi ini tergolong materi yang sulit dan dari total 50 siswa, 41 mengatakan membutuhkan aplikasi ini untuk memudahkan pembelajaran hukum waris menurut syariat islam.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Faraidh

Hukum Waris sering dikenal dengan istilah Faraid yang artinya bagian. Dalam islam bagian-bagian warisan yang menjadi hak ahli waris telah dibakukan dalam Al-Quran [5]. Pada dasarnya hukum waris atau faraid merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan yang membahas permasalahan yang berkaitan dengan hubungan orang yang telah meninggal dunia dengan orang yang masih hidup terhadap harta kekayaan maupun hak dan kewajiban yang ditinggalkan [6].

Tiap ahli waris memiliki bagian yang berbeda, berikut ini merupakan pembagian hak waris sesuai ahli waris dapat dilihat pada table 1 [7]:

Tabel 1 penjelasan pembagian hak waris.

| NO | AHLI WARIS                                 | BAGIAN      | KONDISI                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Suami                                      | 1/2         | Tidak ada anak / cucu                                                                                          |
|    |                                            | 1/4         | Ada anak / cucu                                                                                                |
| 2. | Istri                                      | 1/4         | Tidak ada anak / cucu                                                                                          |
|    |                                            | 1/8         | Ada anak / cucu dari ¼ atau 1/8 bagian tersebut ( jika istri lebih dari seorang )                              |
|    |                                            | Dibagi rata |                                                                                                                |
| 3. | Anak Laki – Laki                           | Ashabah     | Sendirian atau bersama dzawil furudh 2x bagian anak perempuan ( jika ada anak laki – laki dan anak perempuan ) |
|    |                                            | Dibagi rata | Anak laki – laki lebih dari seorang                                                                            |
| 4. | Anak Perempuan                             | 1/2         | Anak perempuan hanya seorang                                                                                   |
|    |                                            | 2/3         | Anak perempuan lebih dari seorang ( dibagi rata )                                                              |
|    |                                            | Ashabah     | ½ bagian anak laki – laki ( jika ada anak laki – laki dan anak perempuan )                                     |
| 5. | Cucu Laki – Laki ( dari anak laki – laki ) | 0           | Ada anak laki - laki                                                                                           |
|    |                                            | Ashabah     | Sendirian atau bersama dzawil furudh 2x bagian cucu perempuan ( jika ada cucu laki – laki dan cucu perempuan ) |
|    |                                            | Dibagi rata | Cucu laki – laki lebih dari seorang                                                                            |
| 6. | Cucu Perempuan ( dari anak laki – laki )   | 0           | Ada anak laki – laki ada 2 orang atau lebih anak perempuan ( kecuali cucu perempuan bersama cucu laki – laki ) |
|    |                                            | 1/2         | Cucu perempuan hanya seorang                                                                                   |
|    |                                            | 2/3         | Cucu perempuan lebih dari seorang ( dibagi rata )                                                              |
|    |                                            | 1/6         | Cucu perempuan bersama anak perempuan                                                                          |

|     |                             |                 |                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                             | Ashabah         | ½ bagian cucu laki – laki ( jika ada cucu laki – laki dan perempuan )                                               |
| 7.  | Ayah                        | 1/6             | Ada anak laki – laki atau cucu laki - laki                                                                          |
|     |                             | 1/6 dan sisa    | Ada anak perempuan atau cucu perempuan                                                                              |
|     |                             | 2/3             | Ahli waris hanya ayah dan ibu                                                                                       |
|     |                             | 2/3 dan sisa    | ( Setelah dikurangi hak istri / suami ) jika ada istri / suami dan ibu                                              |
|     |                             | Ashabah         | Tidak ada ahli waris lainnya                                                                                        |
| 8.  | Ibu                         | 1/6             | Ada anak / cucu / dua orang atau lebih saudara                                                                      |
|     |                             | 1/3             | Ahli waris hanya ibu, atau ayah dan ibu                                                                             |
|     |                             | 1/3 dari sisa   | ( setelah dikurangi hak istri / suami ), jika ada istri / suami dan ayah                                            |
| 9.  | Kakek                       | 0               | Ada ayah                                                                                                            |
|     |                             | 1/6             | Ada anak laki – laki atau cucu laki - laki                                                                          |
|     |                             | 1/6 dari sisa   | Ada anak perempuan atau cucu perempuan                                                                              |
|     |                             | sisa            | Tidak ada anak atau cucu tetapi ada ahli waris lain                                                                 |
|     |                             | Ashabah         | Tidak ada ahli waris lainnya                                                                                        |
| 10. | Nenek                       | 0               | Ada ayah atau ibu ( untuk nenek dari ayah ) ada ibu ( untuk nenek dari ibu )                                        |
|     |                             | 1/6             | Ada maupun tidak ada ahli waris selain ayah / ibu                                                                   |
|     |                             | 1/6 dibagi rata | Nenek lebih dari seorang                                                                                            |
| 11. | Saudara laki – laki kandung | 0               | Ada : Ayah / anak laki – laki / cucu laki – laki ( dari anak laki – laki )                                          |
|     |                             | Ashabah         | Sendirian atau bersama dzawil furudh 2x bagian saudara perempuan kandung ( jika ada saudara laki – laki dan saudara |

|     |                              |                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              |                         | perempuan kandung )                                                                                                                                                                                                      |
|     |                              | Dibagi rata             | Saudara laki – laki kandung lebih dari seorang                                                                                                                                                                           |
|     |                              | = bagian saudara Se-ibu | Ahli waris : suami, ibu, saudara kandung, dan dua orang atau lebih saudara seibu                                                                                                                                         |
| 12. | Saudara Perempuan kandung    | 0                       | Ada : ayah / anak laki – laki / cucu laki – laki ( dari anak laki – laki )                                                                                                                                               |
|     |                              | 1/2                     | Saudara perempuan kandung hanya seorang                                                                                                                                                                                  |
|     |                              | 2/3                     | Saudara perempuan lebih dari seorang ( dibagi rata )                                                                                                                                                                     |
|     |                              | Ashabah                 | Bersama dengan saudara laki – laki kandung ( bagian perempuan 1/2 bagian laki – laki ) bersama anak perempuan atau cucu perempuan                                                                                        |
| 13. | Saudara laki – laki Se-bapak | 0                       | ada : ayah / anak laki – laki / cucu laki – laki ( dari ayah laki – laki ) / saudara laki laki kandung / saudara perempuan kandung bersama anak perempuan atau cucu perempuan                                            |
|     |                              | Ashabah                 | Sendirian atau bersama dzawil furudh                                                                                                                                                                                     |
|     |                              | Dibagi rata             | Saudara laki – laki seapak lebih dari seorang                                                                                                                                                                            |
| 14. | Saudara perempuan Se-bapak   | 0                       | ada : ayah / anak laki – laki / cucu laki – laki ( dari anak laki – laki ) saudara laki – laki kandung / saudara perempuan kandung bersama anak perempuan atau cucu perempuan / dua atau lebih saudara perempuan kandung |
|     |                              | 1/2                     | Saudara perempuan seapak hanya seorang                                                                                                                                                                                   |

|     |                                        |         |                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                        | 2/3     | Saudara perempuan seapak lebih dari seorang ( dibagi rata )                                                               |
|     |                                        | 1/6     | Bersama seorang saudara perempuan kandung                                                                                 |
|     |                                        | Ashabah | Bersama saudara laki – laki seapak ( bagian perempuan 1/2 bagian laki – laki ) bersama anak perempuan atau cucu perempuan |
| 15. | Saudara laki – laki / perempuan Se-ibu | 0       | Ada : ayah / anak / cucu kakek                                                                                            |
|     |                                        | 1/6     | Saudara seib hanya seorang                                                                                                |
|     |                                        | 1/3     | dara Se-ibu lebih dari seorang ( dibagi rata )                                                                            |

## 2.2 Android

Android merupakan system operasi yang berbasis karnel Linux dan merupakan perangkat lunak Open Source yang dirancang oleh Google, biasa android digunakan untuk perangkat dengan layer sentuk seperti smartphone dan tablet. Goggle sebagai pemilik dari android tidak pernah memungut biaya bagi siapapun yang menggunakan Sistem Operasi Android hal ini dikarenakan Sistem Operasi Android merupakan perangkat lunak open source. Walau Google menggratiskan Sistem Operasi Android ini tetapi Google tetap mendapat keuntungan dari aplikasi yang di upload di play store dan iklan yang ada pada aplikasi tersebut. Android juga mengalami beberapa kali perubahan setelah pertama kali rilis pada tahun 2008. Pembaruan tersebut sangatlah penting karena dengan adanya pembaruan Sistem Operasi berarti Android telah dikembangkan menjadi Sistem Operasi yang lebih baik dalam artian lebih efisien dan efektif tentunya lebih memudahkan penggunaannya.[8]

## 2.3 Pendidikan Faraid di SMA

Pasca Kongres Muslimin Indonesia, didalam KMI terdapat dua jenis program Pendidikan yang ditempuh santri, yaitu program reguler dengan masa belajar 6 tahun untuk lulusan sekolah dasar dan program intensif selama 4 tahun untuk lulusan sekolah menengah pertama. Dua program itu berbeda dengan program Pendidikan yang diterapkan pemerintah yang membagi jangka waktu masing – masing sekolah menengah pertama dan atas selama 3 tahun. Kurikulum program Pendidikan dibagi menjadi tujuh Bahasa Arab, Disarah Islamiyah, Keguruan, Bahasa Inggris, Ilmu Sosial, Ilmu Eksata, Keindonesiaan.

Dalam kurikulum KMI itu, Gontor menetapkan beberapa mata pelajaran. Di dalam kurikulum Bahasa Arab. Gontor terdapat mata pelajaran, antara lain Imla, Muhfazat, Terjamah, Insha, Muthala'ah, Khat, Balaghah, Nahwu, Sharraf. Kurikulum Dirasah Islamiyah terdiri mata pelajaran Awa'id, Tafsir, Hadist, Fikih, Ushul Fikih, Tharikh Islam, Faraid, Musthalah Hadist, Tajwid, Al- Diyanah.[9]

Untuk bukti Ilmu Faraid dipelajari pada siswa SMA (Sekolah Menengah Atas) dibuktikan dengan adanya materi pada buku Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku telah disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak dibawah koordinasi kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013.[10]

## 2.4 Firebase

Firebase adalah sebuah platform aplikasi untuk pengembangan android dan web oleh Firebase pada tahun 2011. Dan pada tahun 2014 Firebase di akuisisi oleh Goggle. Selama oktober 2018, platform telah memproduksi 18 produk yang sudah digunakan oleh 1.5 juta aplikasi [11].

Ada 2 tipe jenis pada firebase :

A Realtime Database adalah database asli Firebase. Solusi ini berlatensi rendah dan efisien untuk aplikasi seluler yang membutuhkan status sinkronisasi di seluruh klien secara real-time.

B Cloud Firestore adalah database unggulan baru dari Firebase untuk pengembangan aplikasi seluler. Cloud Firestore melanjutkan keberhasilan Realtime Database dengan model data baru yang lebih intuitif. Cloud Firestore juga memiliki fitur kueri yang lebih kaya dan lebih cepat, dan skala yang lebih baik daripada Realtime Database.

## 6. Metode Pengujian

Pada pengujian aplikasi yang akan dilakukan adalah pengujian Alpha dan Beta. Berikut penjelasan dari masing – masing pengujian dengan metode yang digunakan :

### 1. ALPHA

Proses pengujian alpha dilakukan dengan pengujian Black Box, berikut penjelasan mengenai pengujian Black Box.

Black box testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing di bagian luar[12].

### 2. BETA

Proses pengujian beta dilakukan dengan pengujian White Box, Survei dengan perhitungan Skala Likert, dan pengujian Validasi Perhitungan Kalkulator Waris. Berikut penjelasan detailnya.

#### a. White Box Testing

White Box adalah pengujian di luar antarmuka pengguna dan menjadi intisari dari system. Metode ini dinamakan demikian karena program perangkat lunak, di mata tester, seperti kotak putih atau transparan yang sangat jelas terlihat. Pengujian White Box adalah kontras dengan Black Box Testing[12].

#### b. Skala Likert

Skala ini pertama kali dikembangkan oleh Rensis Likert, seorang sosiologi dari University of Michigan melalui artikel “A Technique for the Measurement of Attitudes” yang dipublikasikan oleh the Archives of Psychology di tahun 1932. Bentuk awal skala likert adalah lima pilihan jawaban dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju yang merupakan sikap atau persepsi seseorang atas suatu kejadian atau pernyataan yang diberikan dalam instrument/kuesioner[12].

Bobot nilai skala likert dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 penjelasan bobot nilai skala likert

| Singkat | Keterangan          | Skor |
|---------|---------------------|------|
| SS      | Sangat Setuju       | 5    |
| S       | Setuju              | 4    |
| RG      | Ragu – Ragu         | 3    |
| TS      | Tidak Setuju        | 2    |
| STS     | Sangat Tidak Setuju | 1    |

Setelah mengetahui skor, untuk menghitung Indeks (%) yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Hitung total skor likert, dapat menggunakan rumus berikut :

**Total Skor = Bobot Nilai x Jumlah Responden**

2. Hitung total skor maksimum, dapat menggunakan rumus berikut :

**Skor Maksimum = Jumlah Responden x Skor Tertinggi Likert**

3. Hitung Indeks menggunakan rumus berikut :

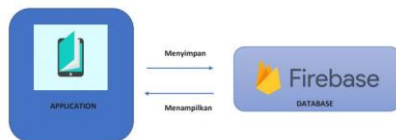
$$\text{Indeks (\%)} = \left( \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \right) \times 100$$

#### c. Pengujian Validasi Kalkulator Waris

Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan dengan aplikasi sejenis, baik itu website ataupun aplikasi mobile, untuk mengetahui keakuratan perhitungan dari fitur aplikasi yang dibangun.

### III. Analisis Kebutuhan dan Perancangan

#### 1. Sistem Arsitektur



Gambar 3.1 Analisis Perancangan Aplikasi

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa dalam menggunakan aplikasi FAR-AID pengguna diharuskan tersambung dengan koneksi internet, dikarenakan data yang ditampilkan pada frontend berupa fitur aplikasi semuanya disimpan dalam database realtime

#### 2. Kebutuhan Pengembangan Sistem

Adapun perangkat keras dan spesifikasi yang digunakan selama proses perancangan, pembuatan, pengujian, hingga publikasi dan dokumentasi, antara lain :

#### a. Laptop

Spesifikasi laptop yang digunakan selama proses pengembangan aplikasi :

| NO | MERK         | PROCESSOR       | RAM |
|----|--------------|-----------------|-----|
| 1. | ACER NITRO 5 | Intel® Core™ i5 | 8GB |
| 2. | ASUS S551LB  | Intel® Core™ i7 | 8GB |

Tabel 5 laptop yang digunakan

#### b. Smartphone Spesifikasi Smartphone yang minimum digunakan.

| NO | PROCESSOR                                   | STORAGE | RAM    |
|----|---------------------------------------------|---------|--------|
| 1. | API 15 : Android 3.0.3 (Ice Cream SandWich) | 2 GB    | 512 MB |

Tabel 6 smartphone yang minimum digunakan.

#### b. Smartphone Spesifikasi Smartphone yang minimum digunakan.

| NO | MERK           | PROCESSOR        | STORAGE | RAM  |
|----|----------------|------------------|---------|------|
| 1  | XIAOMI REDMI 5 | 1,5Ghz Octa-Core | 32GB    | 3 GB |

Tabel 6 smartphone yang minimum digunakan.

#### 3. Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi :

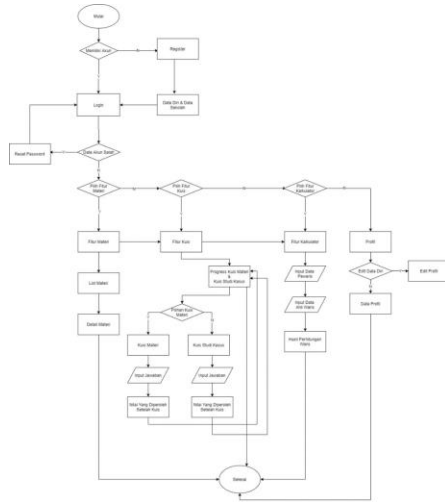
| NO | SOFTWARE                    | KEGUNAAN                         |
|----|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. | Microsoft Windows 10 64-Bit | Sistem Operasi                   |
| 2. | Adobe Illustrator CS6       | Tools Membuat Icon               |
| 3. | Android Studio 3.5          | Tools Membangun Aplikasi Android |
| 4. | GenyMotion                  | Tools Emulator                   |

*Tabel 8 spesifikasi software yang digunakan*

#### 4. Diagram Alir Aplikasi

Diagram Alir adalah sebuah jenis diagram yang menampilkan langkah – langkah dalam bentuk simbol dan urutannya dihubungkan dengan panah. Berikut ini adalah diagram alir pada aplikasi FAR-AID.

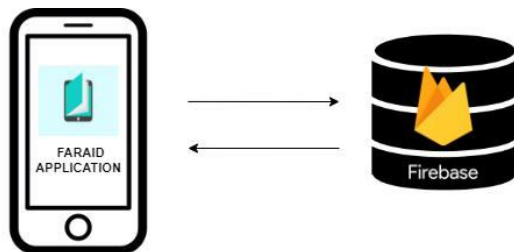
Diagram alir aplikasi FAR-AID dapat dilihat pada gambar 1



*Gambar 1 Diagram Alir Aplikasi*

## 5. Perancangan Aplikasi

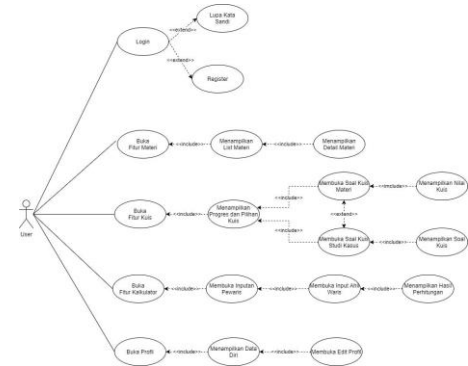
Perancangan aplikasi diawali dengan merancang antarmuka dari aplikasi FAR-AID terlebih dahulu, setelah merancangan antarmuka maka dilanjutkan pada tahap perancangan level tinggi



## 6. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. berikut ini adalah use case pada aplikasi FAR-AID.

Use Case pada aplikasi FAR-AID dapat dilihat pada gambar 2



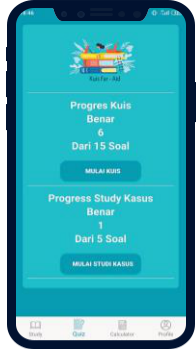
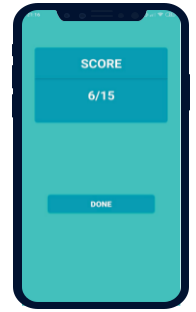
### Gambar 2 Use Case Diagram

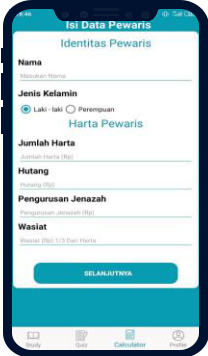
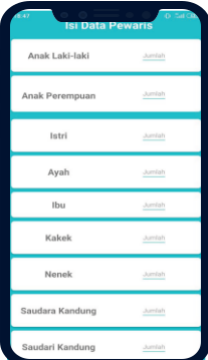
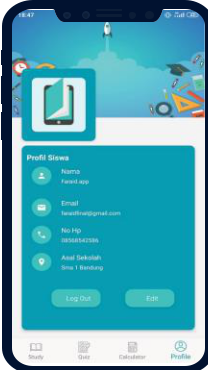
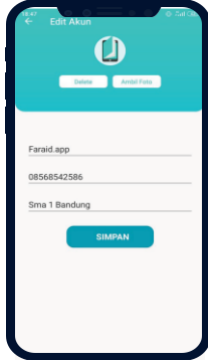
#### IV.IMPLEMENTASI DAN PENGUJIA

- Implementasi Antarmuka

| No | Implementasi                                                                         | Keterangan       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. |  | Halaman Register |

|    |                                                                                     |                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 2. |    | Halaman Input Data Diri            |
| 3. |    | Halaman Login                      |
| 4. |   | Halaman Fitur Study ( List Materi) |
| 5. |  | Halaman Detail Materi              |

|    |                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. |                                                                                          | Halaman Fitur Kuis Beserta Progres Kuis                                                                     |
| 7. | <br> | Halaman Kuis Materi & Halaman Kuis Studi kasus (Hanya beda pada jumlah soal dan kuis materi terdapat timer) |
| 8. |                                                                                        | Halaman hasil setelah kuis selesai dikerjakan                                                               |

|     |                                                                                     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 9.  |    | Halaman Fitur Kalkulator ( Input Data Pewaris ) |
| 10. |   | Halaman Input Data Ahli Waris                   |
| 11. |  | Halaman Hasil Perhitungan Kalkulator            |
| 12. |   | Halaman Profil                                  |
| 13. |  | Halaman Edit Profil                             |

### • Pengujian

Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan, secara garis besar menghasilkan data berikut ini:

- Pada **pengujian Alpha**, pengujian fungsionalitas dan pengujian kesesuaian yang dilakukan dengan menggunakan espresso menghasilkan hasil yang valid, yang artinya aplikasi sudah sesuai dengan rancangan aplikasi.
- pada **pengujian Beta**, dengan melakukan *usability test*, rata – rata yang didapat dari

kuisioner yaitu sekitar 94,32% menjawab sangat baik tentang aplikasi FAR-AID.

#### v. Kesimpulan dan Saran

##### • Kesimpulan

Aplikasi Faraid dinyatakan membantu proses belajar, memberi kemudahan dan memahami materi hukum waris menurut syariat islam khususnya untuk siswa SMA/SMK dan Sederajat. Berdasarkan pada pengujian aplikasi FAR-AID dan survei yang telah dilakukan pada siswa SMA/SMK atau Sederajat khususnya siswa kelas 11 dan 12, aplikasi FAR-AID ini dapat dikatakan "sangat baik" dikarenakan hasil survei menunjukkan diatas 90%.

##### • Saran

Saran pengembangan aplikasi FAR-AID adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibuat dalam *platform* IoS
2. Dilakukan penambahan serta pengembangan untuk soal pada fitur kuis
3. Untuk pengembangan lebih lanjut mengenai aplikasi ini, disarankan untuk pengembang mengikuti kebutuhan dan fungsionalitas sasaran pembelajaran ini diperuntukan untuk kalangan yang dituju.

#### Daftar Pustaka

- [1] Khalifah, M. T. (2007). *Hukum Waris - Pembagian Warisan Menurut Syariat Islam*. Solo: Tiga Serangkai.
- [2] Aulia Muthia, S. M. (2018). *Hukum Waris Islam*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- [3] Yusuf, A. R. (2014). *Investasi Cerdas Bukan Warisi Utang*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [4] Dr. Ellyna Dwi Poespasari, S. M. (2018). *Pemahaman Seputar Hukum Waris Adat Di Indonesia*. Jakarta Timur: Prenada Group.
- [5] Khaldun, A.-A. A. (2001). *Sebuah Karya Mega-Fenomenal dari Cendekiawan Muslim Abad Pertengahan*. Jakarta: Dar Al-Kitab Al'Arabi - Beirut. Achmad Yani, S. (2016). *FARAIIDH & MAWARIS -Bunga Rampai Hukum Waris Islam*. Jakarta: Kencana.
- [6] ash-Shabuni, M. A. (2007). *Pembagian Waris Menurut Islam*. Jakarta: Gema Insani.
- [7] Roni Habibi. (2020). *Aplikasi Inventory Barang Menggunakan QR Code*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [8] Savran Billahi & Idris Thaha. (2018). *Bangkitnya Kelas Menengah Santri*.
- [10] HA.Sholeh Dimyathi dan Feisal Ghozali. (2018). *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*. Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud
- [9] Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [11] Syah, N. S. (2019). *Membangun Ojek Online Menggunakan Firebase - Udacoding*. UDACODING
- [12] Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*.