

BAB 1

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

1.1 Pendahuluan

Di Indonesia, mayoritas penduduk beragama Islam dengan populasi Muslim mencapai sekitar 86,7% dari total penduduk (Royal Islamic Strategic Studies Centre, 2022). Namun, dalam praktiknya, hukum waris Islam belum sepenuhnya diterapkan dalam setiap kasus pembagian warisan. Banyak masyarakat yang masih menggunakan sistem waris adat atau hukum perdata karena lebih mudah dipahami, meskipun tidak selalu sesuai dengan prinsip syariah (Media Hukum, 2025). Bahkan, sering kali terjadi konflik keluarga akibat ketidaktahuan atau kesalahan dalam membagi harta warisan. Seiring dengan perkembangan teknologi, digitalisasi telah memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang keagamaan. Saat ini, banyak aplikasi berbasis digital yang membantu umat Islam dalam menjalankan ibadah, seperti aplikasi Al-Qur'an digital, jadwal salat, dan penunjuk arah kiblat. Namun, belum banyak aplikasi yang secara khusus membantu dalam perhitungan warisan Islam dengan metode yang akurat dan sesuai dengan kaidah *faraid*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan **Kalkulator Al-Mirats** sebagai solusi digital untuk memudahkan umat Islam dalam menghitung pembagian warisan sesuai dengan hukum Islam. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan perhitungan otomatis berdasarkan *input* dari pengguna, sehingga pembagian warisan dapat dilakukan secara adil dan sesuai dengan ketentuan syariah. Selain itu, aplikasi ini juga memiliki fitur edukasi yang memberikan pemahaman kepada pengguna mengenai konsep *faraid*, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu perhitungan tetapi juga sebagai sarana pembelajaran. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami hukum waris Islam dan mengurangi potensi konflik yang sering terjadi akibat kesalahpahaman dalam pembagian warisan.

Dalam pengembangannya, terdapat beberapa aplikasi lain yang memiliki fungsi serupa dengan Kalkulator Al-Mirats, seperti Fitur Kalkulator Waris pada Aplikasi NU Online dan Aplikasi Hitung Waris Menurut Syariat Agama Islam Berbasis Android. Kedua aplikasi ini memiliki tujuan utama yang sama, yaitu membantu pengguna dalam menghitung pembagian warisan sesuai hukum Islam, namun dengan pendekatan yang berbeda dalam fitur dan fungsionalitasnya.

Fitur Kalkulator Waris pada Aplikasi NU Online dikembangkan sebagai bagian dari layanan digital NU Online yang menyediakan berbagai fitur keislaman (Sukmawati, 2023). Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memasukkan data ahli waris dan mendapatkan hasil perhitungan sesuai hukum *faraid*. Namun, fitur ini lebih berfokus pada edukasi dasar mengenai pembagian warisan dan tidak menyediakan simulasi yang lebih mendalam atau interaktif bagi pengguna.

Sementara itu, Aplikasi Hitung Waris Menurut Syariat Agama Islam Berbasis Android dirancang untuk membantu pengguna dalam melakukan perhitungan warisan secara sistematis dan efisien (Pratama, 2024). Aplikasi ini dikembangkan dengan metode *waterfall* dan diuji menggunakan metode *black box* serta uji penerimaan pengguna untuk memastikan keakuratan perhitungannya. Salah satu kelebihanannya adalah fitur penyimpanan hasil perhitungan, yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan dan mengakses kembali kalkulasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Dibandingkan dengan kedua aplikasi tersebut, Kalkulator Al-Mirats memiliki keunggulan dalam fitur, fleksibilitas, dan pengalaman pengguna. Berbeda dengan Fitur Kalkulator Waris pada Aplikasi NU Online yang lebih berfokus pada edukasi tanpa simulasi lanjutan, Kalkulator Al-Mirats menyediakan antarmuka modern dengan kemampuan menghitung berbagai skenario warisan berdasarkan kondisi keluarga. Selain itu, dibandingkan dengan Aplikasi Hitung Waris Berbasis Android yang hanya menawarkan perhitungan dasar dan fitur penyimpanan, Al-Mirats memiliki pendekatan yang lebih komprehensif dengan fitur edukasi, akses *offline*, serta simulasi interaktif. Dengan tampilan yang lebih intuitif, pengguna dapat dengan mudah memahami setiap tahapan perhitungan tanpa harus memiliki pengetahuan mendalam tentang hukum *faraid*. Dengan kombinasi akurasi perhitungan dan fitur edukatif yang lebih lengkap, Kalkulator Al-Mirats tidak hanya menjadi alat bantu praktis tetapi juga solusi yang membantu umat Islam memahami dan menerapkan prinsip *faraid* dengan lebih mudah dan akurat.

1.1.1 Siklus Hidup Pengembangan Aplikasi

Dalam pengembangan aplikasi dengan judul Kalkulator Al-Mirats ini, tim kami melakukan pengembangan menggunakan siklus hidup pengembangan perangkat lunak Scrum dengan tahapan, yaitu *product backlog*, *sprint planning*, *sprint backlog*, *daily*

scrum, *sprint review*, dan *sprint retrospective*. Tahapan pengembangan aplikasi Kalkulator Al-Mirats dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metodologi Penelitian Scrum

Tahap-tahapan dalam Metodologi Scrum antara lain (Perdana, 2022):

1. *Product Backlog*

Tim melakukan sesi wawancara dengan Ryan dan Bayu selaku tim pengembang sebelumnya dan Dr. H. Karimulloh, M.A. selaku klien proyek untuk mengumpulkan informasi mengenai daftar kebutuhan yang dibutuhkan dalam pengembangan proyek. Wawancara dilakukan sebanyak tiga kali dengan dua Narasumber berbeda. Wawancara pertama dengan tim pengembang sebelumnya pada tanggal 20 Februari 2024 membahas gambaran awal kebutuhan proyek. Kemudian wawancara berikutnya dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2024 melakukan konfirmasi daftar kebutuhan yang telah diperoleh dari klien. Setelah itu, wawancara terakhir dengan klien dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2024 membahas penambahan fitur atau daftar kebutuhan dan mengkonfirmasi kembali mengenai daftar kebutuhan yang telah diperoleh. Setelah melakukan wawancara, tim menyusun *Product Backlog* sesuai dengan daftar prioritas seperti fitur, peningkatan, atau perubahan lain yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi Kalkulator Al-Mirats. Daftar pertanyaan wawancara dapat dilihat pada Lampiran 6. Berita acara dapat dilihat pada Lampiran 7, Lampiran 8, dan Lampiran 9. Transkrip wawancara dapat dilihat pada Lampiran 10, Lampiran 11, dan Lampiran 12.

2. *Sprint Planning*

Tim mengadakan pertemuan untuk merencanakan *sprint*, di mana klien dan tim menetapkan tujuan *sprint* serta memilih item dari *Product Backlog* yang akan dikerjakan dalam waktu dua minggu setiap *sprint*-nya. Setelah daftar kebutuhan ditetapkan, tim merancang strategi penyelesaian dan membagi tugas agar seluruh fitur yang dipilih dapat diselesaikan secara efektif selama *sprint* berlangsung. Hasil desain pada aplikasi Figma dapat dilihat pada subbab 2.4.2.

3. *Sprint Backlog*

Tim mengidentifikasi tugas-tugas spesifik yang harus diselesaikan selama *sprint* dan menyusun *Sprint Backlog* berdasarkan item yang telah dipilih dari *Product Backlog*. Setiap anggota tim bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang mereka ambil, serta memastikan bahwa seluruh pekerjaan dikelola dengan baik untuk mencapai tujuan *sprint*.

4. *Daily Scrum*

Selama *sprint*, Tim Al-Qudra mengadakan pertemuan yang dikenal sebagai *Daily Scrum*. Dalam pertemuan ini, setiap anggota tim memperbarui tentang kemajuan individu mereka, mengenali hambatan yang mungkin menghambat perkembangan, dan berkolaborasi untuk memastikan semua anggota tim bergerak menuju tujuan *sprint* secara efisien.

5. *Sprint Review*

Pada akhir *sprint*, tim mengadakan *Sprint Review* untuk meninjau hasil pekerjaan bersama klien. Dalam sesi ini, tim mempresentasikan peningkatan yang telah diselesaikan selama *sprint*, kemudian klien memberikan umpan balik atas hasil tersebut. Tujuan utama dari *Sprint Review* adalah memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan arah yang telah ditetapkan, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, serta melakukan penyesuaian terhadap rencana pengembangan selanjutnya berdasarkan umpan balik yang diterima.

6. *Sprint Retrospective*

Setelah *Sprint Review*, tim mengadakan *Sprint Retrospective* untuk merefleksikan proses kerja selama *sprint* yang telah berlangsung. Dalam sesi ini, tim mengidentifikasi hal-hal yang telah berjalan dengan baik, aspek yang perlu ditingkatkan, serta mencari cara untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja di *sprint* berikutnya. *Sprint Retrospective* bertujuan untuk mendorong pembelajaran dan perbaikan berkelanjutan dalam pengembangan proyek.

1.1.2 Tujuan Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) aplikasi Kalkulator Al-Mirats ini bertujuan untuk panduan teknis bagi pengembang, serta sebagai pedoman bagi para pengembang dan pengguna perangkat selama proses pengembangan. Bagi pengembang,

SKPL memberikan panduan yang memandu setiap tahapan pengembangan memastikan struktur yang terorganisir, dan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan tujuan perangkat lunak yang dikembangkan. Di sisi lain, bagi pengguna SKPL berfungsi sebagai alat evaluasi dan verifikasi, memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan yang diinginkan. Rincian yang terperinci dalam SKPL menjelaskan secara detail mengenai kebutuhan dari perangkat lunak Kalkulator Al-Mirats.

1.1.3 Cakupan Produk

Kalkulator Al-Mirats adalah perangkat lunak berbasis Android yang dirancang dengan tujuan untuk melakukan perhitungan harta waris sesuai dengan ketentuan hukum Islam. Dengan menggunakan Kalkulator Al-Mirats, ahli waris dan calon pewaris dapat menghitung secara akurat rincian pembagian harta waris. Data dan informasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan Kalkulator Al-Mirats didapatkan dari web materi Islam yang terpercaya *e.g* rumahfiqih.com dan materi pembelajaran hukum waris Islam dari Bapak Karimulloh selaku klien sekaligus dosen agama Islam Universitas YARSI.

Dalam Islam, imperatif untuk mengejar ilmu tidak hanya sekadar tuntutan, melainkan merupakan panggilan yang mengandung signifikansi mendalam bagi setiap Muslim. Melalui pencarian ilmu, seorang Muslim tidak hanya mengembangkan pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga memperdalam ketakwaannya kepada Allah ﷻ. Tak hanya itu, peran penting dalam menyalurkan ilmu menjadi tanggung jawab mutlak bagi setiap Muslim. Dengan berbagi pengetahuan, seorang Muslim bukan hanya memberikan manfaat praktis kepada sesama, tetapi juga menjadi saluran untuk menyebarkan kebajikan di tengah-tengah masyarakat yang luas.

Dengan mengembangkan aplikasi Kalkulator Al-Mirats, sejalan dengan firman Allah ﷻ dalam Surah An-Nisā' (4):12).

وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمْ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَنَ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوَصِّينَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۖ وَلَهُنَّ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ وَلَدٌ ۚ فَإِنْ كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمْنُ مِمَّا تَرَكَتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوَصِّونَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۚ وَإِنْ كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلَّةً أَوْ امْرَأَةً وَلَهُ أَخٌ أَوْ أُخْتُ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ

مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرَ مُضَارٍّ وَصِيَّةً
مِّنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ

Artinya: “Bagimu (para suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh istri-istrimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika mereka (istri-istrimu) itu mempunyai anak, kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya setelah (dipenuhi) wasiat yang mereka buat atau (dan setelah dibayar) utangnya. Bagi mereka (para istri) seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, bagi mereka (para istri) seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan (setelah dipenuhi) wasiat yang kamu buat atau (dan setelah dibayar) utang-utangmu. Jika seseorang, baik laki-laki maupun perempuan, meninggal dunia tanpa meninggalkan ayah dan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu) atau seorang saudara perempuan (seibu), bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Akan tetapi, jika mereka (saudara-saudara seibu itu) lebih dari seorang, mereka bersama-sama dalam bagian yang sepertiga itu, setelah (dipenuhi wasiat) yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya dengan tidak menyusahkan (ahli waris).¹⁴⁷ Demikianlah ketentuan Allah. Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun.” (QS: An-Nisā’ (4):12).

Tafsir dari QS An-Nisā’ (4):12 menjelaskan aturan pembagian warisan secara rinci yang menunjukkan keadilan Allah ﷻ terhadap semua ahli waris. Suami berhak mendapatkan setengah harta warisan istrinya jika tidak memiliki anak, tetapi jika ada anak, bagian suami menjadi seperempat. Sebaliknya, istri mendapatkan seperempat harta warisan suami jika tidak memiliki anak, dan menjadi seperdelapan jika ada anak. Bagian ini mencerminkan bahwa keberadaan anak memengaruhi porsi warisan karena mereka dianggap sebagai ahli waris utama. Selain itu, jika pewaris tidak memiliki anak atau orang tua, tetapi memiliki saudara seibu, maka masing-masing dari mereka berhak mendapatkan seperenam, atau secara bersama-sama mendapatkan sepertiga jika jumlahnya lebih dari satu. Ketentuan pembagian ini dilakukan setelah melunasi utang dan memenuhi wasiat pewaris tanpa menyulitkan ahli waris lain. Ayat ini menegaskan bahwa hukum warisan adalah ketetapan Allah ﷻ yang penuh dengan hikmah dan keadilan, dirancang untuk menjaga keseimbangan dan keharmonisan dalam keluarga serta masyarakat. Allah ﷻ Maha Mengetahui dan Maha Penyantun, sehingga aturan ini wajib ditaati sebagai bagian dari syariat-Nya.

Dalam Al-Qur’an Surah An-Nisā’ (4):7). Allah ﷻ berfirman:

الْوَالِدَيْنِ تَرَاكَ مِمَّا نَصِيبٌ وَلِلنِّسَاءِ وَالْأَقْرَبُونَ ۚ لِلْوَالِدَيْنِ تَرَاكَ مِمَّا نَصِيبٌ لِلرِّجَالِ
مَفْرُوضًا نَّصِيبًا كَثِيرًا أَوْ مِنْهُ قَلٌّ مِّمَّا وَالْأَقْرَبُونَ

Artinya: “Bagi laki-laki ada hak bagian dari harta peninggalan kedua orang tua dan kerabatnya dan bagi perempuan ada hak bagian (pula) dari harta peninggalan kedua orang tua dan kerabatnya, baik sedikit maupun banyak, menurut bagian yang telah ditetapkan.” (QS. An-Nisā’ (4):7).

Tafsir dari QS. An-Nisā’ (4):7 menjelaskan bahwa dalam Islam, baik laki-laki maupun perempuan memiliki hak yang telah ditetapkan dalam pembagian harta warisan dari kedua orang tua dan kerabat mereka. Ayat ini menegaskan prinsip keadilan dalam sistem waris Islam, di mana setiap ahli waris berhak mendapatkan bagian mereka sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Allah ﷻ. Tidak ada perbedaan dalam hak untuk menerima warisan, baik laki-laki maupun perempuan tetap mendapatkan bagian, meskipun porsi berbeda berdasarkan tanggung jawab finansial yang mereka emban dalam kehidupan.

Kemudian dalam Al-Qur’an Surah An-Nisā’ (4):176).

نِصْفَ لَهَا ۖ فَاُخْتُ وَلَهُ وَلَدٌ لَهُ لَيْسَ هَٰذَا رِوَاۓ اِنْ اِلْكَلَالَةِ فِي يُفْتِيكُمُ اللّٰهُ قُلْ يَسْتَفْتُونَكَ
كَانُوا ۚ وَاِنْ تَرَكَ مِمَّا التُّلُثِ فَلَهُمَا اِثْنَتَيْنِ كَانَتَا فَاِنْ وَلَدٌ لَهَا يَكُنْ لَمْ اِنْ يَرِثُهَا وَهُوَ تَرَكَ مَا
شَيْءٍ بِكُلِّ اللّٰهِ وَ تَضِلُّوْا اَنْ لَكُمْ اللّٰهُ يَبِيْنُ نِ ۙ اِلْاُنْتَبِيْ حَظِّ مِثْلٍ فَلِلَّذَكَرِ وَنِسَاءٍ رَّجَالًا اِخْوَةً
عَلَيْكُمْ

Artinya: “Mereka meminta fatwa kepadamu (tentang kalālah). Katakanlah, “Allah ﷻ memberi fatwa kepadamu tentang kalālah, (yaitu) jika seseorang meninggal dan dia tidak mempunyai anak, tetapi mempunyai seorang saudara perempuan, bagiannya (saudara perempuannya itu) seperdua dari harta yang ditinggalkannya. Adapun saudara laki-lakinya mewarisi (seluruh harta saudara perempuan) jika dia tidak mempunyai anak. Akan tetapi, jika saudara perempuan itu dua orang, bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika mereka (ahli waris itu terdiri atas) beberapa saudara laki-laki dan perempuan, bagian seorang saudara laki-laki sama dengan bagian dua orang saudara perempuan. Allah menerangkan (hukum ini) kepadamu agar kamu tidak tersesat. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.” (QS. An-Nisā’ (4):176).

Tafsir QS. An-Nisā’ (4):176 menjelaskan hukum warisan bagi seseorang yang meninggal dalam keadaan *kalālah*, yaitu tidak memiliki anak maupun ayah sebagai ahli waris utama. Dalam kondisi ini, pembagian warisan dialihkan kepada saudara kandungnya. Jika seseorang meninggal dan memiliki satu saudara perempuan, maka saudara perempuan tersebut berhak menerima setengah dari harta yang ditinggalkan. Namun, jika yang meninggal adalah seorang perempuan tanpa anak, maka saudara laki-lakinya berhak mewarisi seluruh harta peninggalannya.

Jika terdapat dua saudara perempuan, mereka secara bersama-sama memperoleh dua pertiga dari harta warisan. Sementara itu, jika ahli waris terdiri dari saudara laki-laki dan perempuan, maka pembagiannya mengikuti prinsip bahwa seorang saudara laki-laki mendapatkan bagian yang setara dengan dua saudara perempuan. Hal ini menunjukkan keseimbangan dalam sistem waris Islam, di mana laki-laki menerima bagian lebih besar karena memiliki tanggung jawab nafkah terhadap keluarga.

Allah ﷻ menutup ayat ini dengan menegaskan bahwa hukum waris ini dijelaskan secara rinci agar manusia tidak tersesat dalam menetapkan pembagian harta. Ini adalah bagian dari ilmu Allah ﷻ yang sempurna, yang tidak hanya adil tetapi juga memperhitungkan kebutuhan dan kewajiban masing-masing ahli waris dalam kehidupan.

Sebagaimana Rasulullah ﷺ bersabda dalam sebuah hadist:

قَالَ: “ لَا – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – أَنَّ النَّبِيَّ – رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا – وَعَنْ أُسَامَةَ بْنِ زَيْدٍ
الْمُسْلِمُ يَرِثُ الْمُسْلِمَ الْكَافِرَ، وَلَا يَرِثُ الْكَافِرُ

Artinya: “Orang Islam tidak bisa menerima warisan dari non muslim. Non muslim juga tidak bisa menerima warisan dari orang Islam.”

Hadist ini memberikan pengertian bahwa status agama sangat penting dalam pembagian warisan. Jika si ayah yang beragama yahudi meninggal dunia, maka si anak yang beragama Islam tidak dapat menerima warisan. Begitu juga sebaliknya.

Dalam hadist Rasulullah ﷺ yang diriwayatkan oleh Usamah bin Zaid disebutkan:

صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ – قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ – رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا – وَعَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو
لَتَيْنِ ۖ وَسَلَّمَ -: لَا يَتَوَارَثُ أَهْلُ م

Artinya: “Tidak dapat saling mewarisi status berbeda agama.”

Berbeda agama yang dimaksud dalam hadist adalah Islam dan Kafir. Konteks hadist ini hampir sama dengan hadist nomor dua yang diriwayatkan oleh Usamah bin Zaid.

Dalam sebuah hadits yang diriwayatkan Bukhari dan Muslim disebutkan:

لَا يَرِثُ الْمُسْلِمُ الْكَافِرَ، وَلَا يَرِثُ الْكَافِرُ الْمُسْلِمَ

Artinya: “Orang muslim tidak bisa mewarisi orang kafir (begitu juga sebaliknya) orang kafir tidak bisa mewarisi orang muslim,” (HR Bukhari dan Muslim).

Berdasarkan hadits yang diriwayatkan oleh Abi Umamah bin Sahl disebutkan:

قَالَ: “كَتَبَ عُمَرُ إِلَى أَبِي عُبَيْدَةَ رَضِيَ – رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ – وَعَنْ أَبِي أُمَامَةَ بْنِ سَهْلٍ
قَالَ: “اللَّهُ وَرَسُولُهُ مَوْلَى مَنْ لَا – أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ اللَّهُ عَنْهُمْ –؛
مَوْلَى لَهُ، وَالْخَالُ وَارِثٌ مَنْ لَا وَارِثَ لَهُ

Artinya: Dari Abi Umamah bin Sahl, ia berkata : “Umar telah menulis kepada Abi ‘Ubaidah, bahwasanya Rasulullah saw. telah bersabda : Allah dan Rasulnya Maula (tuan) bagi orang yang tidak ada maula (tuan) baginya”. Dan Khali (paman dari pihak ibu) itu menjadi pewaris bagi orang yang tidak mempunyai ahli waris.

Dari sudut pandang agama Islam, masalah ini layak diselesaikan karena merujuk pada firman Allah ﷻ dalam penafsiran Quraish Shihab dalam Tafsir Al Misbah, surah An-Nisā’ ayat 11 menguraikan ketentuan mengenai pemberian warisan kepada setiap individu yang berhak, dikenal sebagai ahli waris. Ayat tersebut dengan jelas menyatakan bahwa hak warisan yang diberikan oleh Allah ﷻ berlaku baik untuk laki-laki maupun perempuan, dan termasuk bagian yang telah diatur dengan tegas dalam harta warisan yang berasal dari ibu, bapak, dan kerabat.

Allah ﷻ telah mensyariatkan atau mewajibkan pembagian harta warisan kepada anak-anak, baik laki-laki maupun perempuan, dewasa maupun kecil.

Dengan adanya penyelesaian masalah ini, akan membantu pewaris maupun ahli waris untuk melakukan pembagian harta secara merata. Kalkulator Al-Mirats menjadi opsi penghitung waris yang akurat, sesuai dengan hukum Islam.

1.1.4 Definisi, Singkatan, dan Akronim

Definisi, singkatan, dan akronim dari beberapa istilah yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Definisi, Singkatan, dan Akronim Bab 1

Akronim	Singkatan	Definisi
Ahli Waris		Orang yang paling dekat dengan ahli waris adalah ahli waris. (Hukumonline, 2023).

Akronim	Singkatan	Definisi
Android		Sebuah sistem operasi yang sering digunakan, dan pengembang <i>gadget</i> memanfaatkannya secara ekstensif untuk membuat terobosan baru. (Suwarti dan Catriwati, 2022).
Ashobah		Orang-orang yang mempunyai hubungan sedarah dengan orang yang meninggal berhak mewarisi sebagian harta warisan yang ditinggalkan oleh orang yang meninggal itu. (Arsyad, 2024).
Aul		Dibagikan sesuai dengan tingkat bagian masing-masing ahli waris yang berhak. (Ali, 2004).
Baitul Mal		Balai harta keagamaan. (KHI, kompilasi hukum Islam pasal 171 i).
GUI	<i>Graphical User Interface</i>	Jenis antarmuka pengguna yang melalui pengguna untuk berkomunikasi dengan sistem operasi (Lastiansah, 2012).
<i>Faraid</i>		Ilmu yang mempelajari pembagian harta warisan dalam Islam berdasarkan Al-Quran dan Hadist (Basri, 2020).
Kotlin		Bahasa pemrograman kontemporer dengan kode yang diproduksi secara statis. (Dicoding-intern, 2021).
<i>Mahjub</i>		Hambatan yang dilakukan oleh beberapa orang terhadap hak ahli

Akronim	Singkatan	Definisi
		waris atas bagian warisan yang lebih besar, atau karena kedekatan seseorang dengan orang yang meninggal sehingga menghalangi mereka untuk menerima bagian dari harta tersebut. (Ritonga, 2022).
Mawaris		Mawaris adalah suatu disiplin ilmu yang mengkaji bagaimana pembagian warisan sesuai dengan hukum dan nilai-nilai Islam. Kata Arab Al Mirats, yang berarti pengalihan hak kepemilikan, adalah asal kata "prias". (Sahabat Pegadaian, 2024).
Pewaris		Orang yang sudah meninggal dan meninggalkan harta buat dibagikan ke yang berhak (Sarwat, 2017).
Radd		Pengembalian sisa harta (ekstra) kepada ahli waris yang ada sesuai dengan tingkat bagiannya masing-masing, guna mencapai cita-cita keadilan yang seimbang. (Thalib, 2016).
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	Spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Spesifikasi tersebut didasarkan pada kondisi atau kemampuan yang harus dimiliki perangkat lunak agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna (Manek, 2019).

Akronim	Singkatan	Definisi
UI	<i>User Interface</i>	<i>User Interface</i> (UI) adalah sebagai saluran yang menghubungkan orang-orang ke situs web, dengan desain yang spesifik untuk kebutuhan dan kemampuan setiap pengguna. (Laisani <i>et al.</i> , 2022).

1.2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats adalah perangkat lunak yang digunakan oleh masyarakat, dan pengguna. Aplikasi ini bertujuan memudahkan masyarakat dalam menghitung pembagian warisan, harta, dan hutang pewaris dengan akurat. Pengembangan aplikasi ini melanjutkan versi sebelumnya; maka dibuatlah versi 2.0. Dengan hadirnya versi 2.0, pengembangan aplikasi Kalkulator Al-Mirats telah mengalami peningkatan signifikan dari versi sebelumnya. Tabel 2 menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya dengan versi 2.0.

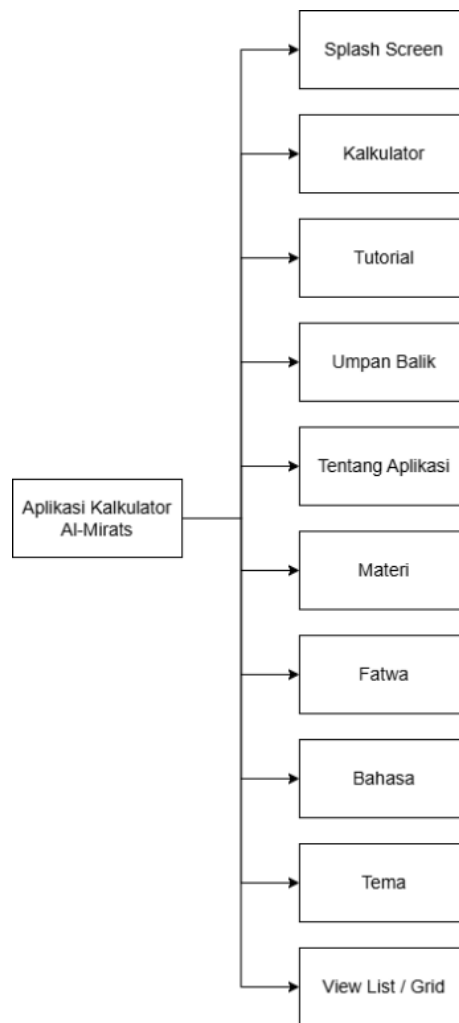
Tabel 2 Fitur Kalkulator Al-Mirats

Komponen	Al-Mirats 1.0	Al-Mirats 2.0
Bahasa	Hanya mendukung Bahasa Indonesia.	Mendukung dua Bahasa: Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.
Fatwa	Tidak tersedia.	Menyediakan fatwa tentang waris dalam bentuk video untuk memudahkan pengguna dalam memahami hukum dan ketentuan waris.
Kategori Ahli Waris	Ayah	Ayah

Komponen	Al-Mirats 1.0	Al-Mirats 2.0
Kalkulator.	• Ibu • Suami • Istri • Anak laki-laki • Anak perempuan	• Ibu • Kakek dari ayah • Nenek dari ayah • Nenek dari ibu • Suami • Istri • Anak laki-laki • Anak perempuan • Cucu laki-laki (dari anak laki-laki) • Cucu perempuan (dari anak laki-laki) • Saudara sekandung • Saudari sekandung
Materi	Menyediakan materi hukum waris Islam.	Menyediakan materi hukum waris Islam.
Tampilan UI/UX	Menggunakan desain yang sederhana.	Antarmuka lebih modern dan <i>user-friendly</i> .
Tema	Tidak tersedia.	Menyediakan dua warna tema yang tersedia yaitu gelap dan terang.
Tentang Aplikasi	Fitur tentang aplikasi berfungsi untuk mengetahui berbagai informasi mengenai	Fitur tentang aplikasi berfungsi untuk mengetahui berbagai informasi mengenai

Komponen	Al-Mirats 1.0	Al-Mirats 2.0
	aplikasi dan pengembang aplikasi.	aplikasi dan pengembang aplikasi.
Tutorial Pengguna	Fitur tutorial ini dirancang untuk menjelaskan seluruh fitur yang terdapat dalam Kalkulator Al-Mirats dalam bentuk teks.	Fitur tutorial ini dirancang untuk menjelaskan seluruh fitur yang terdapat dalam Kalkulator Al-Mirats berupa video.
Umpan Balik	Fitur umpan balik memungkinkan pengguna memberikan saran kepada pengembang aplikasi.	Fitur umpan balik memungkinkan pengguna memberikan saran kepada pengembang aplikasi.
<i>Onboarding Screen</i>	Tidak tersedia.	Fitur <i>onboarding screen</i> memberikan kesan visual saat pertama kali pengguna membuka aplikasi.

Perbaikan dan penambahan fitur dilakukan untuk meningkatkan kinerja, keamanan, dan kemudahan penggunaan aplikasi. Diagram komponen utama dari dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Kalkulator Al-Mirats

1.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats dirancang untuk mendukung masyarakat sekitar dalam menciptakan perangkat lunak yang dapat menghitung pembagian warisan secara adil. Fungsi utama dari aplikasi ini sebagai berikut:

1. Pengguna dapat melihat layar pembuka atau *onboarding screen* yang muncul saat sebuah aplikasi atau program dijalankan.
2. Pengguna dapat melakukan perhitungan harta, hutang, wasiat, dan biaya jenazah pewaris, memilih jenis kelamin ahli waris, menentukan anggota keluarga ahli waris yang masih hidup, serta melihat hasil pembagian warisan.
3. Pengguna diberikan kesempatan untuk memberikan saran atau komentar terhadap aplikasi.

4. Pengguna dapat memperoleh informasi lebih lanjut mengenai aplikasi.
5. Pengguna dapat menonton tutorial dalam bentuk video.
6. Pengguna dapat mengakses materi yang berkaitan dengan pertanyaan umum.
7. Pengguna dapat melihat fatwa yang berisi penjelasan video tentang waris.
8. Pengguna dapat mengubah bahasa menjadi bahasa Inggris maupun Indonesia.
9. Pengguna dapat mengubah warna tema aplikasi menjadi gelap atau terang.
10. Pengguna dapat mengubah tampilan *view* menjadi *list* maupun *grid* ketika memilih materi atau fatwa.

1.2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi Kalkulator Al-Mirats memiliki satu karakteristik utama, yaitu sebagai pengguna. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pengguna dapat memanfaatkan dan mengoperasikan aplikasi Kalkulator Al-Mirats.

Tabel 3 Karakteristik Pengguna

Pengguna	Karakteristik	Hak Akses
Pengguna	Memanfaatkan fungsi-fungsi yang tersedia.	• Melihat layar pembuka atau disebut <i>onboarding screen</i>. • Menggunakan aplikasi Kalkulator Al-Mirats. • Mengirimkan umpan balik. • Membaca informasi aplikasi • Melihat tutorial. • Membaca materi. • Menyaksikan fatwa. • Mengubah bahasa. • Mengubah warna tema aplikasi. • Mengubah tampilan daftar menjadi <i>list</i> atau <i>grid</i>.

1.2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats akan berjalan pada platform *mobile* dengan spesifikasi minimal perangkat keras, yaitu menggunakan sistem operasi Android Nougat atau Android 7.0, memiliki *Random Access Memory* (RAM) sebesar 2 GB, dan penyimpanan tersedia minimal 70 MB.

1.2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats ini akan fokus pada perhitungan waris dan eksekusi fitur-fitur yang terdapat di dalamnya, dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi Kalkulator Al-Mirats hanya dapat diakses melalui platform Android Nougat 7.0.
2. Aplikasi Kalkulator Al-Mirats dikembangkan menggunakan Bahasa Kotlin.
3. Aplikasi Kalkulator Al-Mirats membutuhkan internet untuk mengakses beberapa fitur seperti fatwa, tutorial, dan umpan balik.

1.2.6 Dokumentasi Pengguna

Daftar dokumentasi pengguna yang disertakan bersama dengan aplikasi Kalkulator Al-Mirats adalah:

1. Beranda
 - Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda aplikasi Kalkulator Al-Mirats. Halaman ini menyediakan fitur kalkulator, fitur materi, fitur fatwa, tutorial, umpan balik dan tentang aplikasi Kalkulator Al-Mirats.
2. Kalkulator
 - Terdapat tampilan kalkulator yang berisi data pewaris, ahli waris, dan pembagian harta waris.
3. Umpan Balik
 - Terdapat kolom teks untuk mengirimkan saran atau komentar kepada pengembang.
4. Tentang Aplikasi
 - Menyajikan deskripsi aplikasi, informasi tentang tim pengembang,

dosen pembimbing, klien dan sumber konten.

5. Tutorial

- Menyediakan beberapa tutorial yang menjelaskan cara menggunakan kalkulator, memberikan umpan balik, mengakses materi, membaca fatwa, dan informasi tentang aplikasi.

6. Materi

- Menyediakan materi tentang waris dalam bentuk teks.

7. Fatwa

- Menyediakan fatwa tentang waris dalam bentuk video yang terhubung dengan kanal Youtube rumahfiqih untuk memudahkan pengguna memahami hukum dan ketentuan waris.

8. Bahasa

- Menyajikan dua versi bahasa yang berbeda, bahasa yang tersedia yaitu Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.

9. Tema

- Menyediakan dua warna tema yang tersedia yaitu gelap dan terang.

10. Tampilan *list* dan *grid*

- Menyediakan dua tampilan berbeda untuk melihat daftar dari materi maupun waris dalam bentuk *list* (daftar) atau *grid* (kotak) *thumbnail*.

1.2.7 Asumsi dan Dependensi

Faktor asumsi dan dependensi pada Kalkulator Al-Mirats adalah sebagai berikut:

1. Asumsi

- Kalkulator Al-Mirats akan berfungsi pada *smartphone* dengan spesifikasi minimal Android Nougat (7.0) dan RAM minimal 2 GB.
- Pengguna belum memahami dasar-dasar hukum waris Islam sehingga dapat mempelajari materi yang diberikan dan memanfaatkan Kalkulator Al-Mirats dalam menghitung waris.
- Pengguna akan memanfaatkan tutorial yang tersedia dalam aplikasi guna menghindari kesalahan dalam menggunakan aplikasi Kalkulator Al-Mirats.

2. Dependensi

- Memerlukan aplikasi pihak ketiga berupa Gmail, untuk mengirim umpan balik.
- Memerlukan koneksi internet untuk fitur-fitur tertentu seperti fatwa dan umpan balik.

1.3 Kebutuhan Fungsional

1.3.1 Antarmuka Pengguna

Interaksi dengan Kalkulator Al-Mirats dapat dilakukan dengan mudah melalui antarmuka grafis atau *Graphical User Interface* (GUI), yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam berinteraksi. Pengguna disarankan untuk mengakses Kalkulator Al-Mirats melalui perangkat Android, yang akan menampilkan menu-menu dan visualisasi data secara langsung pada layar perangkat Android.

1.3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi Kalkulator Al-Mirats:

- *Random Access Memory* (RAM) : 2 GB
- *Operating System* (OS) : Android Nougat 7.0.
- *Memory* : > 20MB

1.3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats ini dapat dijalankan pada perangkat Android versi minimal Android 7.0. Aplikasi ini memanfaatkan berbagai komponen perangkat lunak khusus. Aplikasi menggunakan berbagai library Android SDK. Figma sebagai alat untuk merancang *User Interface* (UI) Kalkulator Al-Mirats. Aplikasi ini memungkinkan interaksi melalui antarmuka grafis atau *Graphical User Interface* (GUI). Antarmuka pengguna aplikasi kalkulator dapat menampilkan fitur Kalkulator, panduan, umpan balik, tentang aplikasi, materi, dan fatwa. Aplikasi Kalkulator Al-Mirats dapat memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi dengan melihat fitur panduan yang berisi berbagai tutorial penggunaan aplikasi.

1.3.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka Komunikasi yang digunakan untuk mengoperasikan Kalkulator Al-Mirats adalah jenis *User Interface* (UI) yang memanfaatkan tombol, dan *Graphical User Interface* (GUI). Kalkulator Al-Mirats berfungsi untuk menghitung pembagian warisan dengan meminta data sementara, kemudian menghasilkan hasil pembagian warisan yang akurat.

1.4 Fitur Sistem

1.4.1 Fitur *Onboarding Screen*

1.4.1.1 Deskripsi

Fitur *onboarding screen* adalah tampilan awal ketika membuka aplikasi. Tampilan ini berisi kalimat sambutan untuk menggunakan aplikasi Kalkulator Al-Mirats. *Onboarding screen* akan ditampilkan untuk memberikan kesan visual sebelum masuk ke halaman beranda.

1.4.1.2 Trigger

Fitur ini diaktifkan secara otomatis setiap pengguna pertama kali membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats

1.4.1.3 Input

Fitur *onboarding screen* tidak melibatkan *input* dari pengguna. Data yang ditampilkan bersifat statis dan terintegrasi langsung ke dalam kode aplikasi.

1.4.1.4 Output

Output dari fitur *onboarding screen* adalah tampilan visual awal yang muncul saat aplikasi pertama kali dibuka. *Output* ini berupa kalimat pengenalan aplikasi.

1.4.1.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi Kalkulator Al-Mirats telah diunduh dan diinstal pada perangkat pengguna.

Pascakondisi: Pengguna melihat tampilan *onboarding screen* yang berisi logo sebelum masuk ke halaman beranda.

Langkah-langkah:

1. Pengguna membuka aplikasi di perangkat *mobile* mereka.

2. *Onboarding screen* ditampilkan dengan menampilkan kalimat sambutan pembuka aplikasi.
3. Pengguna menekan tombol mulai, untuk ke halaman selanjutnya dan dapat menggunakan aplikasi.

1.4.2 Fitur Kalkulator

1.4.2.1 Deskripsi

Fitur kalkulator ini memungkinkan pengguna untuk memasukkan beberapa data yang diperlukan untuk menghitung warisan.

1.4.2.2 Trigger

Setelah pengguna memasukkan data hutang pewaris, harta pewaris, wasiat pewaris, perawatan jenazah, jenis kelamin ahli waris, dan jumlah anggota keluarga inti pewaris di dalam fitur kalkulator.

1.4.2.3 Input

Data yang diperlukan untuk fitur ini melibatkan informasi pengguna, seperti:

1. Harta Pewaris
2. Hutang Pewaris
3. Wasiat
4. Biaya Jenazah
5. Jenis Kelamin
6. Jumlah Anggota Keluarga

1.4.2.4 Output

Luaran dari fitur ini yaitu pembagian harta waris berdasarkan hukum Islam.

1.4.2.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi Kalkulator Al-Mirats harus sudah terbuka dan berada pada halaman beranda. Selain itu, pengguna harus memiliki pemahaman yang cukup tentang harta pewaris, hutang pewaris, wasiat, dan biaya pengurus jenazah yang akan dimasukkan ke dalam kalkulator.

Pascakondisi: Rincian pembagian harta pewaris yang sudah dihitung menggunakan rumus dan sesuai dengan hukum Islam akan ditampilkan kepada pengguna. Pengguna juga sudah memasukkan informasi terkait jenis kelamin dan total keluarga dari pewaris, sehingga sistem dapat menampilkan pembagian harta sesuai dengan informasi pengguna.

Langkah-langkah:

1. Pengguna memilih opsi "Kalkulator" di halaman beranda.
2. Pengguna mengisi harta pewaris, hutang pewaris, wasiat, dan biaya pengurus jenazah.
3. Sistem akan menampilkan rincian harta pewaris yang sudah dihitung menggunakan rumus.
4. Pengguna akan memilih jenis kelamin dari pewaris.
5. Pengguna akan memasukkan total keluarga dari pewaris.
6. Sistem akan menampilkan seluruh pembagian harta sesuai dengan total keluarga dan sesuai dengan hukum Islam.

1.4.3 Fitur Umpan Balik

1.4.3.1 Deskripsi

Fitur umpan balik memungkinkan pengguna memberikan saran kepada pengembang aplikasi.

1.4.3.2 Trigger

Fitur umpan balik dapat dieksekusi oleh pengguna setelah pengguna memasukkan saran dan pengguna menekan tombol kirim.

1.4.3.3 Input

Data yang diperlukan untuk fitur ini yaitu komentar bisa berupa saran maupun kritik berupa teks.

1.4.3.4 Output

Luaran dari fitur ini adalah sebuah *e-mail* yang telah terisi komentar dari pengguna untuk pengembang aplikasi.

1.4.3.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi terbuka dan pengguna memilih opsi "Umpan Balik" di antarmuka

Pascakondisi: Pengguna masuk ke aplikasi Gmail yang telah terisi dengan komentar pengguna untuk siap dikirim ke *e-mail* pengembang aplikasi.

Langkah-langkah:

1. Pengguna memilih opsi "Umpan Balik" di halaman beranda.

2. Pengguna mengisi judul *e-mail* dan pesan yang ingin disampaikan untuk pengembang aplikasi.
3. Pengguna tekan tombol kirim.
4. Pengguna akan diarahkan ke aplikasi Gmail yang sudah terisi sesuai dengan pesan yang diisi sebelumnya pada aplikasi Kalkulator Al-Mirats.

1.4.4 Fitur Tentang Aplikasi

1.4.4.1 Deskripsi

Fitur tentang aplikasi berfungsi untuk mengetahui berbagai informasi mengenai aplikasi dan pengembang aplikasi.

1.4.4.2 Trigger

Fitur tentang aplikasi dapat dieksekusi oleh pengguna ketika pertama kali masuk ke dalam aplikasi Kalkulator Al-Mirats dan memilih opsi “Tentang”

1.4.4.3 Input

Tidak ada *input* yang perlu diisi oleh pengguna.

1.4.4.4 Output

Keluaran dari fitur tentang aplikasi adalah menampilkan informasi tentang aplikasi, nama pengembang aplikasi, dan sumber referensi aplikasi.

1.4.4.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi terbuka dan pengguna memilih opsi "Tentang" di antarmuka

Pascakondisi: Pengguna dapat melihat informasi mengenai aplikasi Kalkulator Al-Mirats..

Langkah-langkah:

1. Pengguna memilih opsi “Tentang” di halaman beranda.
2. Pengguna dapat melihat informasi mengenai pengembang serta sumber referensi dari aplikasi Kalkulator Al-Mirats..

1.4.5 Fitur Tutorial

1.4.5.1 Deskripsi

Fitur tutorial berfungsi sebagai bantuan atau arahan bagi pengguna untuk memahami cara menggunakan aplikasi tersebut.

1.4.5.2 Trigger

Fitur tutorial dapat dieksekusi oleh pengguna saat pertama kali masuk ke dalam aplikasi Kalkulator Al-Mirats dan memilih opsi “Tutorial”.

1.4.5.3 Input

Pengguna memilih tutorial yang diinginkan.

1.4.5.4 Output

Keluaran dari fitur tutorial adalah sebuah video tentang cara menggunakan aplikasi Kalkulator Al-Mirats serta informasi berupa petunjuk gambar dan teks.

1.4.5.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi terbuka dan pengguna memilih opsi "Tutorial" di antarmuka

Pascakondisi: Pengguna dapat melihat informasi tentang cara menggunakan aplikasi Kalkulator Al-Mirats, berupa video maupun gambar serta teks.

Langkah-langkah:

1. Pengguna memilih opsi “Tutorial” di halaman beranda.
2. Pengguna memilih tutorial yang ingin dilihat.
3. Pengguna dapat melihat video tutorial tentang cara penggunaan aplikasi Kalkulator Al-Mirats.

1.4.6 Fitur Materi

1.4.6.1 Deskripsi

Fitur materi berfungsi untuk memberikan informasi materi mengenai waris, seperti pengertian waris, hukum waris, pembagian waris, dan sebagainya.

1.4.6.2 Trigger

Fitur materi dapat dieksekusi oleh pengguna ketika pertama kali masuk ke dalam aplikasi Kalkulator Al-Mirats dan menekan opsi “Materi” pada navigasi bar di bawah.

1.4.6.3 Input

Pengguna menekan materi yang ingin dibaca.

1.4.6.4 Output

Keluaran fitur materi adalah menampilkan informasi yang menjelaskan mengenai materi tentang waris dan menginformasikan materi yang disarankan untuk ditonton selanjutnya.

1.4.6.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi terbuka dan pengguna menekan opsi "Materi" pada navigasi bar.

Pascakondisi: Pengguna dapat membaca materi tentang waris.

Langkah-langkah:

1. Pengguna menekan opsi "Materi" pada navigasi bar
2. Pengguna menekan materi yang ingin dilihat.
3. Pengguna dapat membaca materi tentang waris sesuai dengan hukum Islam.

1.4.7 Fitur Fatwa

1.4.7.1 Deskripsi

Fitur fatwa bertujuan untuk memberikan informasi mengenai waris berdasarkan ceramah melalui video.

1.4.7.2 Trigger

Fitur fatwa dapat dieksekusi oleh pengguna ketika pertama kali masuk ke dalam aplikasi Kalkulator Al-Mirats dan memilih opsi "Fatwa" pada navigasi bar di bawah.

1.4.7.3 Input

Pengguna memilih fatwa yang ingin ditonton

1.4.7.4 Output

Keluaran fitur fatwa adalah menampilkan sebuah video yang berisi fatwa dari ceramah para ahli, informasi yang menjelaskan secara singkat mengenai materi yang ada di video dan menginformasikan fatwa yang disarankan untuk ditonton selanjutnya.

1.4.7.5 Skenario Utama

Prakondisi: Aplikasi terbuka dan pengguna memilih opsi "Fatwa" pada navigasi bar.

Pascakondisi: Pengguna dapat menonton video fatwa dari para ahli.

Langkah-langkah:

1. Pengguna menekan opsi “Fatwa” pada navigasi bar.
2. Pengguna menekan fatwa yang ingin dilihat.
3. Pengguna dapat menyaksikan video fatwa tentang waris.

1.4.8 Fitur Bahasa

1.4.8.1 Deskripsi

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats sudah didukung dengan menggunakan dua bahasa yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

1.4.8.2 Trigger

Fitur bahasa dapat diaktifkan secara pasif dengan menyesuaikan bahasa dari perangkat yang digunakan.

1.4.8.3 Input

Fitur bahasa dapat diubah dengan melakukan perubahan bahasa pada setelan perangkat pengguna.

1.4.8.4 Output

Seluruh tampilan aplikasi Kalkulator Al-Mirats menjadi Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.

1.4.8.5 Skenario Utama

Prakondisi: Pengguna sudah membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats dan berada di halaman awal yaitu beranda.

Pascakondisi: Tampilan aplikasi berubah sesuai bahasa yang pengguna inginkan.

Langkah-langkah:

1. Pengguna membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats.
2. Pengguna keluar dari aplikasi dan mengubah Bahasa yang digunakan oleh perangkat pengguna.

1.4.9 Fitur Ganti Tema

1.4.9.1 Deskripsi

Fitur ganti tema di aplikasi Kalkulator Al-Mirats memungkinkan pengguna untuk mengubah tampilan antarmuka aplikasi antara mode terang dan mode gelap. Fitur ini dirancang untuk meningkatkan kenyamanan pengguna saat menggunakan aplikasi.

1.4.9.2 *Trigger*

Fitur ganti tema bisa dieksekusi ketika pengguna menekan tombol *switch* yang dengan jelas menunjukkan pilihan antara mode terang dan mode gelap.

1.4.9.3 *Input*

Pengguna dapat menekan tombol *switch* pada pojok kanan atas di halaman beranda untuk mengubah tema.

1.4.9.4 *Output*

Tampilan aplikasi berubah sesuai dengan tema yang dipilih pengguna.

1.4.9.5 Skenario Utama

Prakondisi: Pengguna sudah membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats. Aplikasi dalam keadaan siap digunakan dan tampil dengan tema *default* (misalnya, mode terang).

Pascakondisi: Tampilan aplikasi berubah sesuai dengan tema yang dipilih pengguna (misalnya, mode gelap atau mode terang).

Langkah-langkah:

1. Pengguna membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats.
2. Pengguna menekan tombol *switch* pada bagian kanan atas di halaman beranda untuk mengubah tema.

1.4.10 Fitur *List* dan *Grid*

1.4.10.1 Deskripsi

Fitur *list* dan *grid* pada aplikasi Kalkulator Al-Mirats dapat mengubah tampilan data menjadi *list* ataupun *grid*. Tujuan dari fitur ini agar pengguna dapat lebih mudah melihat data secara keseluruhan.

1.4.10.2 Trigger

Fitur *list* dan *grid* dapat dieksekusi oleh pengguna dengan cara menekan tombol *switch* pada bagian kanan atas di halaman materi dan fatwa.

1.4.10.3 Input

Pengguna dapat menekan tombol *switch* untuk mengubah tampilan data materi atau fatwa dari *list* ke *grid* dan sebaliknya.

1.4.10.4 Output

Tampilan data pada halaman materi dan fatwa dapat berubah menjadi *list* atau *grid* sesuai dengan keinginan pengguna.

1.4.10.5 Skenario Utama

Prakondisi: Pengguna sudah membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats dan berada pada halaman materi atau fatwa. Aplikasi dalam keadaan siap digunakan dan tampil dengan mode tampilan data *default* (misalnya, *list*).

Pascakondisi: Tampilan data berubah sesuai dengan mode yang dipilih pengguna

Langkah-Langkah:

1. Pengguna membuka aplikasi Kalkulator Al-Mirats.
2. Pengguna menekan opsi “materi” atau “fatwa” pada navigasi bar
3. Pengguna menekan tombol *switch* pada bagian kanan atas untuk mengubah tampilan data menjadi *list* atau *grid*.

1.5 Kebutuhan Nonfungsional

1.5.1 Atribut Kualitas

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats memiliki atribut kualitas sebagai berikut:

1. Keandalan (*Reliability*)

Aplikasi Kalkulator Al-Mirats memberikan hasil yang akurat dan konsisten setiap kali digunakan. Hal ini karena perhitungan harta pewaris dan pembagian harta didasarkan pada mazhab Zain bin Tsabit, yang merupakan sumber otoritatif dalam hukum waris Islam.

2. Kegunaan (*Usability*)

Fleksibilitas aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya di mana saja dan kapan saja, baik di rumah, di kantor, atau di perjalanan.

3. Pemeliharaan (*Maintainability*)

Kalkulator Al-Mirats dirancang dengan struktur yang mudah dipelihara, dengan kode aplikasi yang terorganisir secara sistematis, sehingga dapat diperbarui atau dimodifikasi jika diperlukan.

1.5.2 Kebutuhan Legal

Pengembang Kalkulator Al-Mirats sudah disepakati melalui Surat Perjanjian Implementasi antara Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas YARSI dengan Klien.

dengan:

No.Program Studi Teknik Informatika: 053/Prodi.TI/HK.20/III/2024

Yang berisikan aturan yang harus dipenuhi dalam aplikasi.