



TUGAS AKHIR - SM141501

**MEDIA BANTU BERBASIS ANDROID UNTUK
PERHITUNGAN HARTA WARIS SECARA
SYARIAT ISLAM**

IRA PUSPITASARI
NRP 1213 100 056

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Mohammad Isa Irawan, MT

JURUSAN MATEMATIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



TUGAS AKHIR - SM141501

MEDIA BANTU BERBASIS ANDROID UNTUK PERHITUNGAN HARTA WARIS SECARA SYARIAT ISLAM

IRA PUSPITASARI
NRP 1213 100 056

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Mohammad Isa Irawan, MT

JURUSAN MATEMATIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LEMBAR PENGESAHAN

MEDIA BANTU BERBASIS ANDROID UNTUK PERHITUNGAN HARTA WARIS SECARA SYARIAT ISLAM

ANDROID-BASED MEDIA SUPPORT FOR THE CALCULATION OF INHERITANCE PROPERTIES IN ISLAMIC SHARIA

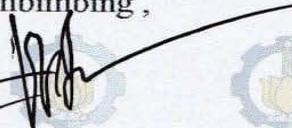
TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
Pada bidang studi ilmu komputasi
Program Studi S-1 Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

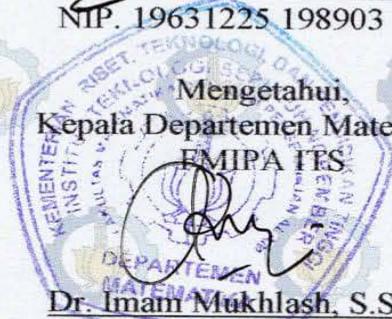
Oleh :

IRA PUSPITASARI
NRP. 1213 100 056

Menyetujui,
Dosen Pembimbing ,


Prof. Dr. M. Isa Irawan, MT
NIP. 19631225 198903 1 001

Mengetahui,
Kepala Departemen Matematika
FMIPA ITS


Dr. Imam Mukhlash, S.Si, MT
NIP. 19700831 199403 1 003
Surabaya, 31 Juli 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

MEDIA BANTU BERBASIS ANDROID UNTUK PERHITUNGAN HARTA WARIS SECARA SYARIAT ISLAM

Nama Mahasiswa : Ira Puspitasari
NRP : 1213 100 056
Jurusan : Matematika
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. M. Isa Irawan, MT

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu Negara dengan jumlah penduduk terbesar didunia. Hampir 85% dari jumlah penduduk Indonesia adalah umat beragama islam. Salah satu permasalahan yang dihadapi sebagian besar penduduk Indonesia khususnya yang beragama islam adalah permasalahan pembagian harta waris . Banyak orang islam yang tidak menggunakan lagi sistem pembagian waris menurut syaria'at islamsehingga persoalan waris sering sekali menjadi pemicu pertikaian yang menimbulkan keretakan hubungan keluarga. Disisi lain saat ini teknologi yang sedang trend adalah teknologi android. Hampir setiap orang memiliki handphone yang berbasis android. Android sendiri adalah suatu sistem operasi yang berjalan pada smatphone dan menyesuaikan spesifikasi dari kelas low-end hingga high-endHampir semua vendor saat ini mengembangkan produknya dengan sistem operasi Android karena peminatnya yang semakin meningkat tajam. Berdasarkan permasalahan dan kondisi diatas maka dibuatlah sebuah alat bantu berbasis android untuk menyelesaikan perhitungan pembagian harta waris sesuai syariat islam yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat diatas.

Kata Kunci : Android, Aplikasi, Smartphone, Syariat Islam, Sistem Operasi, Waris

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**ANDROID-BASED MEDIA SUPPORT FOR THE
CALCULATION OF INHERITANCE PROPERTIES IN
ISLAMIC SHARIA**

Name of Student : Ira Puspitasari
NRP : 1213 100 056
Department : Matematika
Supervisor : Prof. Dr. M. Isa Irawan, MT

Abstract

Indonesia is one of the countries with the largest population in the world. Almost 85% of Indonesia's population is Muslim. One of the problems faced by most of Indonesia's population, especially Islamic ones, is the issue of the distribution of inheritance. Many Muslims do not use the system of division of inheritance according to Islamic sharia'at so the problem of inheritance is often a trigger of conflict that raises bad relation. On the other hand at this time technology in the trend is android technology. Almost everyone has an android-based mobile phone. Android itself is an operating system that runs on smatphone and adjust the specifications of low-end to high-end class. Almost all vendors are currently developing its products with android operating system because of its increasingly keen interest. Based on the problems and conditions above then made an android-based tool to complete the calculation of the division of heirs according to Islamic Shari'a that can help solve the problems faced by the community.

Keywords: *Android, Applications, Smartphone, Islamic Sharia, Operating System, Inheritance*

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Segala puji bagi Allah SWT tuhan seluruh alam. Shalawat beserta salam tercurah kepada nabi Muhammad SAW, keluarga-nya, para sahabat dan para pengikutnya. Dengan kasih sayang dan kekuatan-Nya lah penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul

“ALAT BANTU BERBASIS ANDROID DALAM PEMECAHAN MASALAH HUKUM WARIS SECARA SYARIAT ISLAM”

yang merupakan salah satu mata kuliah wajib yang diambil pada Program Studi Matematika Intitute Teknologi Sepuluh Nopember.

Pada kesempatan ini pula, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada yang saya hormati :

1. Bapak Dr. Imam Mukhlash, S.Si, MT selaku ketua jurusan matematika ITS
2. Bapak Dr. Didik Khusnul Arif, S.Si M.Si. selaku kaprodi jurusan matematika ITS
3. Bapak Drs. Iis Herisman, M.Sc. selaku sekretaris kaprodi jurusan matematika ITS
4. Bapak Drs.Sadjidon, M.Si selaku dosen wali
5. BapakProf. Dr. Mohammad Isa Irawan, MT selaku dosen pembimbing yang denga penuh ketulusan, kesabaran, perhatian, dan ketelitian telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya untuk memberikan pengarahan kepada penulis selama ini.
6. Ibu Drs.Alvida Mustika Rukmini,S.SI,M.Si, Bapak Dr.Budi Setiyono,S.Si,MT , Bapak Drs.Soehardjoepri,M.Si dan bapak Drs.Nurul Hidayat, M.Kom selaku dosen penguji

7. Bapak dan Ibu Dosen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institute Teknologi Nopember serta seluruh civitas akademika.
8. Sahabat-sahabat dekat yang telah memberi masukan dan bantuan baik moril maupun materil.
9. Teman-teman pondok pesantren mahasiswa Khoirul Huda
10. Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Ibunda tercinta Minarti dan Ayahanda tercinta Tarmudji , dukungan beserta do'a ayah dan ibu yang sangat berarti.

Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi teknik penyajian penulisan, maupun materi penulisan mengingat keterbatasan ilmu yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan segala bentuk saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Luaran yang Diharapkan	4
1.6 Manfaat Program	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ilmu Waris	5
2.2 Ahli Faraid	6
2.3 Ashal Masalah (اصل المسألة)	7
2.4 Ashobah (عَصْبَةٌ)	8
2.5 Ketentuan Kadar Masing-Masing	10
2.6 Al-Aul	16
2.8 Radd	16
2.8 Kasus Khusus	17
2.8.1 Akdariat.....	17
2.8.2 1/3 Sisa (الباقي)	18
2.8.3 Penggabungan (المشتركة)	19
2.9 Kasus Kakek – Saudara	20
2.9.1 Mukosamah.....	21
2.9.2 Contoh kasus perhitungan Saudara- Kakek	21
2.10 Contoh Perhitungan Waris	22
2.11 Perbandingan Aplikasi	24
2.12 Sistem Operasi	28
2.13 Dasar Pemrograman Android	29

	2.14 Perkembangan versi OS Android.....	29
	2.15 Fitur dan Arsitektur Android.....	30
	2.16ADT	31
	2.17Java	31
	2.18 XML.....	32
	2.19Android Studio.....	33
	2.20 Unified Modeling Language (UML).....	34
	2.20.1 Usecase Diagram.....	34
	2.20.2 Activity Diagram.....	35
	2.20.3 Sequence Diagram	36
	2.20.4 Class Diagram	37
	2.21 Perbedaan aplikasi berbasis web, desktop dan mobile.....	38
	2.21.1 Aplikasi berbasis web	38
	2.21.2 Aplikasi berbasis desktop.....	39
	2.21.3 Aplikasi berbasis mobile	40
	2.22 Penelitian terkait	41
BAB III	METODE PELAKSANAAN	43
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN	47
	4.1 Flowchart Bagian Ahli Waris	47
	4.2 Bagian Ahli Waris	54
	4.3 Perhitungan Waris	61
	4.4 Kelompok Kasus Waris	67
	4.5 Use Case Diagram	69
	4.6 Activity Diagram.....	70
	4.6.1 Activity diagram Menu Hitung Waris	70
	4.6.2 Activity diagram Menu Bagian Ahli Waris	71
	4.6.3 Activity diagram Menu Dalil Waris	71
	4.6.4 Activity diagram Menu Tentang.....	72
	4.6.5 Activity diagram Menu Keluar.....	73
	4.7 Class Diagram	73
	4.8 Sequence Diagram.....	74

	4.9 Perancangan Tampilan	75
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	79
	5.1 Menu Home	79
	5.2 Menu Hitung Waris	80
	5.3 Menu Hasil Hitung Waris	81
	5.3.1 Kasus Akdariat.....	82
	5.3.2 Kasus 1/3 sisa.....	86
	5.3.3 Kasus umum.....	89
	5.4 Menu Dalil Waris	97
	5.5 Menu Bagian Ahli Waris	98
	5.6 Menu Keluar Aplikasi	99
	5.7 Uji Coba Kasus	100
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	101
	6.1 Kesimpulan	101
	6.2 Saran	101
	DAFTAR PUSTAKA	103
	LAMPIRAN	105

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perhitungan Akdariat	18
Gambar 2. Perhitungan $1/3$ Al Mabaqi	19
Gambar 3. Perhitungan Penggabungan	19
Gambar 4. Perhitungan Mukosamah	21
Gambar 5. Contoh Perhitungan Waris	24
Gambar 6 Simbol Usecase Diagram	35
Gambar 7 Simbol Activity Diagram	36
Gambar 8 SimbolSequence Diagram.....	37
Gambar 9 SimbolClass Diagram.....	38
Gambar 10. Diagram alir metode penelitian.....	45
Gambar 11. Diagram alir pembuatan program	46
Gambar 12. Flowchat bagian anak laki-laki dan anak perempuan	47
Gambar 13. Flowchat bagian cucu laki-lakidan cucu perempuan.....	48
Gambar 14. Flowchat bagian suami.....	49
Gambar 15.Flowchat bagian istri	50
Gambar 16. Flowchat bagian bapak dan kakek	51
Gambar 17. Flowchat bagian ibu, nenek jalur ibu dan Nenek jalur bapak	52
Gambar 18. Flowchat bagian saudara seibu.....	53
Gambar 19. Flowchat bagian saudara seibu	54
Gambar 20. Flowchat bagian saudara kandung dan saudara kandung.....	55
Gambar 21. Flowchat bagian saudara seapak dan saudara seapak	56
Gambar 22. Use case diagram.....	69
Gambar 23.Activity diagram menu hitung waris.....	70
Gambar 24.Activity diagram menu bagian ahli waris ...	71
Gambar 25.Activity diagram menu dalil waris.....	72
Gambar 26.Activity diagram menu tentang	72
Gambar 27.Activity diagram menu keluar.....	73
Gambar 28.Diagram class waris	74

Gambar 29. Sequence diagram hitung waris	75
Gambar 30. Rancangan Tampilan Home	77
Gambar 31. Rancangan Hitung waris	77
Gambar 32. Rancangan Hasil Hitung waris	78
Gambar 33. Rancangan Hasil Hitung waris	78
Gambar 34. Tampilan Home	79
Gambar 35. Tampilan Hitung Waris	80
Gambar 36. Tampilan jumlah ahli waris	81
Gambar 37. Tampilan hasil kasus akdariat	85
Gambar 38. Tampilan hasil kasus 1/3 sisa	89
Gambar 39. Tampilan hasil kasus umum 1	92
Gambar 40. Tampilan hasil kasus umum 1	96
Gambar 41. Tampilan menu dalil waris	97
Gambar 42. Tampilan menu bagian ahli waris	98
Gambar 43. Tampilan menu keluar	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan aplikasi waris	28
Tabel 2. Versi Android	30
Tabel 3. Bagian ahli waris	61
Tabel 4. Uji coba kasus	100

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang yang mendasari penulisan Tugas Akhir ini. Di dalamnya mencakup identifikasi permasalahan pada topik Tugas Akhir kemudian dirumuskan menjadi permasalahan yang diberikan batasan-batasan dalam pembahasan pada Tugas Akhir ini.

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat di zaman modern ini mengakibatkan banyaknya muncul produk-produk maupun jasa-jasa yang memanfaatkan teknologi yang mana teknologi tersebut berguna memudahkan manusia dalam memecahkan berbagai masalahnya. Di sisi lain masalah dalam masyarakat terus berkembang sehingga dibutuhkan beragam solusi untuk memecahkan masalah tersebut. ¹Salah satu masalah yang dihadapi masyarakat khususnya masyarakat Indonesia yang mana sebagian besar penduduknya beragama islam yaitu sebesar 85% dari total penduduk di Indonesia adalah permasalahan tentang pembagian harta warisan. Banyak dijumpai kasus- kasus yang berujung pada meja hijau karena kasus pembagian waris tersebut. Ada kalanya bentuk-bentuk permasalahan warisan adalah perebutan harta waris oleh sanak saudara mayit karena ingin mendapatkan bagian harta waris lebih banyak dari bagian yang seharusnya. Padahal jika mau menilik dari kitab pedoman umat islam disebutkan bahwa semua ahli waris sudah memiliki bagian-bagiannya sendiri.

Banyak sekali alasan mengapa orang Islam enggan atau malas untuk membagikan harta waris mereka dengan cara yang telah diatur oleh syariat Islam diantaranya adalah :

¹berita harian republika 9 Januari 2016

1. Kebanyakan Orang Islam belum memahami bagaimana cara pembagian harta waris yang benar menurut syariat Islam.
2. Cara pembagian harta waris menurut syariat Islam yang cukup rumit.
3. Jarangnya para ahli ilmu faraidh (waris).

Beranjak dari masalah tersebut, maka dibutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini yaitu berupa sebuah teknologi bantu yang bisa mendukung terselesaikannya permasalahan tersebut. Saat ini teknologi yang sedang trend adalah teknologi android. Hampir setiap orang memiliki handphone yang berbasis android. Android sendiri adalah suatu sistem operasi yang berjalan pada smatphone dan menyesuaikan spesifikasi dari kelas low-end hingga high-end. Hampir semua vendor saat ini mengembangkan produknya dengan sistem operasi Android karena peminatnya yang semakin meningkat tajam. Seiring berkembangnya jaman tentu sebagai manusia butuh peralatan yang canggih dan efisien untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu banyak sekali masyarakat mulai menggunakan perangkat dengan sistem operasi ini.

Dengan adanya teknologi android yang sedang berkembang pesat ini penulis ingin membuat sebuah aplikasi mengenai perhitungan pembagian harta waris sesuai syariat Islam yang netral dimana tidak memihak pada ahli waris tertentu dan hanya berpedoman dengan al quran dan al hadist yang shohih. Walaupun pada kenyataannya sudah banyak aplikasi android mengenai hukum waris namun tidak semuanya membahas mengenai perhitungan pembagian harta waris dan aplikasi yang sudah membahas perhitungan pembagian harta waris tidak semuanya mampu menyelesaikan permasalahan waris dengan benar khususnya kasus-kasus khusus yang terjadi dalam ahli waris seperti khusus saudara-

kakek, kasus mukasamah, kasus akdariat, kasus mustarakah dan lai-lain.. Harapannya dengan aplikasi ini masyarakat khususnya masyarkat yang beragama islam di Indonesia dapat menyelesaikan permasalahan pembagian harta waris sesuai syariat islam dengan mudah dan cepat dan benar

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini berdasarkan masalah-masalah yang timbul didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana membangun dan menggunakan suatu aplikasi pada *platform* Android untuk membantu dalam menyelesaikan perhitungan pembagian waris.

1.3 Batasan Masalah

Pembahasan penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut :

1. Aplikasi pembagian warisan hanya bisa berjalan pada Sistem Operasi Android
2. Hanya bisa menghitung harta yang telah dikonveriskan ke dalam bentuk uang.
3. Bersifat *Lineset* atau langsung diinstallkan pada platform android dan menjalankanya tanpa harus terhubung dengan jaringan intrnet.
4. IDE *Android Studio* sebagai alat bantu pembuatan program, yang nantinya akan dibuat menjadi extensi apk.
5. Ahli waris yang dihitung adalah hingga jalur cucu dan jalur kakek
6. Tugas akhir ini sebagai tambahan khasanah keilmuan tentang ilmu waris
7. Pengguna aplikasi ini harus mengetahui dasar-dasar pengetahuan ilmu waris mencakup maksud dari harta peninggalan mayit dan ahli waris yang dimiliki mayit.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam kegiatan ini yaitumembangun suatu aplikasi pada *platform* Android untuk membantu dalam menyelesaikan perhitungan pembagian warisan.

1.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari program kreatifitas ini adalah berupa sistem alat bantu berbasis android dalam menyelesaikan permasalahan pembagian harta waris.

1.6 Manfaat Program

Dalam penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan beberapa manfaat, diantaranya :

1. Bagi Masyarakat

Sistem program ini nantinya di tujukan untuk masyarakat umum, khususnya umat Islam. Sistem ini dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat untuk menentukan pembagian harta waris mereka sesuai dengan syari'at Islam.

2. Bagi Peneliti.

Diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya mengenai pembuatan sebuah sistem dengan berbasis android.

3. Bagi Akademi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian-penelitian lebih lanjut, khususnya untuk permasalahan yang serupa.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai dasar teori yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang terdiri dari Ilmu waris, teknologi android dan aplikasi-aplikasi hukum waris yang sudah ada saat ini

2.1 Ilmu Waris

Ilmu waris merupakan salah satu ilmu dalam agama islam yang wajib dicari oleh umat islam. Dasar dalilnya yaitu sebagai berikut :

حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ عَمْرٍو بْنِ السَّرْحِ أَخْبَرَنَا ابْنُ وَهْبٍ حَدَّثَنِي عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ زِيَادٍ
عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ رَافِعِ النَّتَوِجِيِّ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو بْنِ الْعَاصِ أَنَّ رَسُولَ
اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ الْعِلْمُ ثَلَاثَةٌ وَمَا سِوَى ذَلِكَ فَهُوَ فَضْلٌ آيَةٌ مُحْكَمَةٌ أَوْ
سُنَّةٌ قَائِمَةٌ أَوْ فَرِيضَةٌ عَادِلَةٌ

Telah menceritakan kepada kami [Ahmad bin 'Amr bin As Sarh], telah mengabarkan kepada kami [Ibnu Wahb] telah menceritakan kepadaku [Abdurrahman bin Ziyad] dari [Abdurrahman bin Rafi' At Tanukhi] dari [Abdullah bin 'Amr bin Al 'Ash] bahwa Rasulullah ﷺ bersabda: "Ilmu ada tiga dan yang selain itu adalah kelebihan yaitu: ayat muhkamah (yang jelas penjelasannya dan tidak dihapuskan), atau sunah yang shahih, atau faraidh (pembagian warisan) yang adil."(ABUDAUD - 2499)

حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ بْنُ الْمُنْذِرِ الْحَرَامِيُّ حَدَّثَنَا حَفْصُ بْنُ عُمَرَ بْنِ أَبِي الْعَطَافِ حَدَّثَنَا أَبُو
الرَّيَّانِ عَنْ الْأَعْرَجِ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَا أَبَا
هُرَيْرَةَ تَعَلَّمُوا الْفَرَائِضَ وَعَلِّمُوهَا فَإِنَّهُ نِصْفُ الْعِلْمِ وَهُوَ يُنْسَى وَهُوَ أَوْلَى شَيْءٍ
يَنْزَعُ مِنْ أُمَّتِي

Telah menceritakan kepada kami [Ibrahim bin mundhir al khizami], telah menceritakan kepada kami [Khafsh bin umar bin abi al'ithof] telah menceritakan kepada kami [Abu azzanad] dari [Al a'raj] dari[Abu Hurairah] ia berkata :
 :Rasulullah ﷺ bersabda : “Pelajarilah ilmu faraid serta ajarkanlah kepada orang lain karena sesungguhnya Ilmu faraid adalah setengahnya ilmu, ia akan dilupakan, dan ia ilmu pertama yang akan diangkat dari umatku.”(IBNU MAJAH - 2710)

حَدَّثَنَا أَبُو نُعَيْمٍ حَدَّثَنَا زِيَادُ بْنُ أَبِي مُسْلِمٍ عَنْ أَبِي الْخَلِيلِ قَالَ قَالَ أَبُو مُوسَى مَنْ
 عَلَّمَ الْقُرْآنَ وَلَمْ يَعْلَمْ الْفَرَائِضَ فَإِنَّ مَثَلَهُ مَثَلُ الْبُرْنُسِ لَا وَجْهَ لَهُ أَوْ لَيْسَ لَهُ وَجْهٌ

Telah menceritakan kepada kami [Abu Nu'aim] telah menceritakan kepada kami [Ziyad bin Abu Muslim] dari [Abu Al Khalil] ia berkata: [Abu Musa] berkata: “Barang siapa mempelajari Al Qur`an namun tidak mengetahui ilmu faraid maka perumpamaannya seperti burnus yang tidak ada wajah padanya atau tidak memiliki wajah”.(AD DARIMI-2730)

2.2 Ahli Faroidh

Ahli waris yang mempunyai bagian tertentu yaitu :

1. Anak perempuan
2. Cucu perempuan dari anak laki-laki
3. Ibu
4. Nenek dari jalur ibu
5. Nenek dari jalur bapak
6. Saudara perempuan sekandung
7. Saudara perempuan sebapak
8. Saudara laki-laki seibu
9. Saudara perempuan seibu
10. Suami
11. Istri

Sedangkan ahli waris yang tidak memiliki bagian tertentu yaitu:

1. anak laki-laki
2. cucu laki-laki dari anak laki-laki
3. bapak
4. kakek dari jalur bapak
5. saudara laki-laki sekandung
6. Saudara laki-laki sebakap
7. Anak laki-laki dari saudara laki-laki sekandung
8. Anak laki-laki dari saudara laki-laki sebakap
9. Paman sekandung/ saudara laki-laki sekandungnya bapak
10. Paman sebakap/ saudara laki-laki sebakapnya bapak
11. Anak laki-laki paman sekandung
12. Anak laki-laki paman sebakap
13. Laki-laki atau perempuan yang memerdekakan budak

2.3 Ashal Masalah (اصل المسألة)

Ashal masalah adalah bilangan terkecil yang bisa dibagi untuk semua bagian ahli waris sehingga masing-masing ahli waris mendapat bagian berupa bilangan bulat.

Cara menentukan Ashal Masalah

Jika bagian ahli waris terdiri dari dua bilangan pecahan atau lebih maka ashlah masalah adalah kelipatan persekutuan terkecil (least common multiple = LCM / KPK) dari semua bilangan penyebut bagian masing-masing ahli waris

Contoh :

$$\frac{1}{6} \text{ dan } \frac{2}{3} \rightarrow \text{Ashal masalahnya } 6$$

$$\frac{1}{2} \text{ dan } \frac{1}{6} \rightarrow \text{Ashal masalahnya } 6$$

$$\frac{1}{4}, \frac{1}{3} \text{ dan } \frac{1}{6} \rightarrow \text{Ashal masalahnya } 12$$

$$\frac{1}{8} \text{ dan } \frac{1}{3} \rightarrow \text{Ashal masalahnya } 24$$

Atau menggunakan cara yang lazim digunakan oleh ulama faroidh yaitu dengan cara membandingkan bilangan penyebut dari bagian ahli wari, yang terdiri dari empat macam yaitu :

1. التَّمَائِلُ : saling menyamai, maksudnya dua penyebut yang sama (ashal masalah diambil dari penyebut tersebut)

Contoh : $\frac{1}{6}$ dan $\frac{1}{6} \rightarrow$ Ashal masalahnya 6

2. التَّدَاخُلُ : saling memasuki, maksudnya bilangan penyebut yang lebih besar dapat habis dibagi oleh bilangan penyebut yang kecil atau bilang yang lebih besar merupakan kelipatan dari bilangan yang kecil (ashal masalah diambil dari penyebut yang besar)

Contoh : $\frac{1}{6}$ dan $\frac{1}{3} \rightarrow$ Ashal masalahnya 6

$\frac{1}{6}$ dan $\frac{1}{2} \rightarrow$ Ashal masalahnya 6

$\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4} \rightarrow$ Ashal masalahnya 4

3. التَّوَافُقُ : saling mencocoki, maksudnya dua bilangan penyebut yang apabila keduanya dibagi dengan bilangan yang sama (berurut mulai dibagi 2 , 3 , ...) maka hasilnya berupa bilangan bulat.

Contoh : $\frac{1}{6}$ dan $\frac{1}{8} \rightarrow$ Ashal masalahnya 24

4. التَّنْبَائِنُ : saling menjauhi , maksudnya dua bilangan penyebut yang apabila keduanya dibagi dengan bilangan yang sama maka hasil pembagian salah satu bilangan tersebut berupa bilangan pecahan . Cara menentukan ashal masalahnya dengan mengalikan dua bilangan penyebut tersebut .

Contoh : $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3} \rightarrow$ Ashal masalahnya 6

$\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3} \rightarrow$ Ashal masalahnya 12

2.4 Ashobah (عَصَبَةٌ)

Asobah adalah ahli waris yang tidak mendapat bagian tertentu. Mereka bisa menghabiskan seluruh harta warisan

atau mendapat sisa harta warisan atau sama sekali tidak mendapat bagian. Macam-macam asobah :

1. Ashobah binafsi

Ahli waris yang menjadi asobah dengan sendirinya yaitu :

- anak laki-laki
- cucu laki-laki dari anak laki-laki
- bapak
- kakek dari jalur bapak
- saudara laki-laki sekandung
- Saudara laki-laki sebak
- Anak laki-laki dari saudara laki-laki sekandung
- Anak laki-laki dari saudara laki-laki sebak
- Paman sekandung/ saudara laki-laki sekandungnya bapak
- Paman sebak/ saudara laki-laki sebaknya bapak
- Anak laki-laki paman sekandung
- Anak laki-laki paman sebak
- Laki-laki atau perempuan yang memerdekakan budak

2. Ashobah bilghoir

Ahli waris perempuan yang menjadi asobah sebab adanya asobah binafsi, yaitu : anak perempuan dengan sebab adanya anak laki-laki, cucu perempuan dengan sebab adanya cucu laki-laki, saudara perempuan sekandung dengan sebab adanya saudara laki-laki sekandung, saudara perempuan sebak dengan sebab adanya saudara laki-laki sebak.

3. Ashobah ma'alghoir

Ahli waris perempuan yang menjadi asobah karena bersama ahli waris perempuan yang lain, yaitu : saudara perempuan bersama anak perempuan, saudara perempuan sekandung bersama cucu perempuan, saudara perempuan

sebakap bersama anak perempuan dan saudara perempuan
sebakap bersama cucu perempuan.

2.5 Ketentuan Kadar Masing-Masing

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ الْإُنثَىٰ ۖ فَإِن كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ۚ وَإِن كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۚ وَلَا يُؤْتِيهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا الشُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُ وَلَدٌ ۚ فَإِن لَّمْ يَكُن لَّهُ وَلَدٌ وَوَرِثَتْهُ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ ۚ فَإِن كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ الشُّدُسُ ۚ مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دِينٍ ۗ عَابَتُوكُمْ وَأَبَاؤُكُمْ لَا تُنذِرُونَ أَنَّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفْعًا ۖ فَرِيضَةٌ مِّنَ اللَّهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا ١١

Artinya :Allah mensyari'atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu: bahagian seorang anak lelaki sama dengan bahagian dua orang anak perempuan; dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan; jika anak perempuan itu seorang saja, maka ia memperoleh separo harta. Dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga; jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah dipenuhi wasiat yang ia buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih dekat (banyak) manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana. (An Nisaa: 11)

وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّهُنَّ وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلِكُمُ الرِّبْعُ مِمَّا تَرَكَنَّ ۖ مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَا أَوْ دِينٍ ۚ وَلَهُنَّ الرِّبْعُ مِمَّا تَرَكَنَّ إِن لَّمْ يَكُن لَّكُمْ وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا تَرَكَنَّ ۖ مِن بَعْدِ وَصِيَّتِهِنَّ يُوصُونَ بِهَا أَوْ دِينٍ ۗ وَإِن كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلِئَلَةً أَوْ امْرَأَةً وَوَلَّهُ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا الشُّدُسُ ۚ فَإِن كَانُوا أَكْثَرَ مِن ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ ۖ مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دِينٍ ۗ غَيْرِ مُضَارٍّ ۖ وَصِيَّةً مِّنَ اللَّهِ ۗ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ ١٢

Artinya :Dan bagimu (suami-suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak

mempunyai anak. Jika isteri-isterimu itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang-hutangmu. Jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris). (Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari'at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun. (An Nisaa:12)

يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ اللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِي الْكَلَالَةِ ۚ إِنِ امْرُؤٌ هَلَكَ لَيْسَ لَهُ وَدٌ وَلَا أُوْدٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ ۚ وَهُوَ يَرِثُهَا إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهَا وَدٌ ۚ فَإِنْ كَانَتَا اثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا الثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ ۚ وَإِنْ كَانُوا إِخْوَةً رِجَالًا وَنِسَاءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثَيَيْنِ ۗ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ أَن تَضِلُّوا ۗ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ
النساء: ﴿١٧٦﴾

Artinya :Mereka meminta fatwa kepadamu (tentang kalalah). Katakanlah: "Allah memberi fatwa kepadamu tentang kalalah (yaitu): jika seorang meninggal dunia, dan ia tidak mempunyai anak dan mempunyai saudara perempuan, maka bagi saudaranya yang perempuan itu seperdua dari harta yang ditinggalkannya, dan saudaranya yang laki-laki mempusakai (seluruh harta saudara perempuan), jika ia tidak mempunyai anak; tetapi jika saudara perempuan itu

dua orang, maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan oleh yang meninggal. Dan jika mereka (ahli waris itu terdiri dari) saudara-saudara laki dan perempuan, maka bahagian seorang saudara laki-laki sebanyak bahagian dua orang saudara perempuan. Allah menerangkan (hukum ini) kepadamu, supaya kamu tidak sesat. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.
(An Nisaa:176)

قَوْلُ اللَّهِ تَعَالَى: يُؤْتِي صِيُكُمْ اللَّهُ فِي أَوْ لَا دِكُمْ لِلدِّكَرِ مِثْلَ حَظِّ الْأُنثِيَّيْنِ

Artinya : Allah perintah pada kalian didalam bagian warisan anak-anak kalian, bagi satu anak laki-laki seperti bagian dua anak perempuan.

عَنْ عُثْمَانَ بْنِ عَفَّانَ فِي امْرَأَةٍ وَأَبَوَيْ بِنِ فَآ عَطِيَ الْمَرْأَةُ الرُّبْعَ سَهْمًا وَ
أَعطِيَ الْأُمَّ ثُلُثًا مَا بَقِيَ سَهْمًا وَأَعطِيَ الْأَبَ مَا بَقِيَ سَهْمَيْنِ
. رواه سعيد بن منصور في اصول الفرائض

Artinya : Dari Ustman ibnu affan didalam urusan istri dan kedua orang tua maka memberi pada istri ¼ sebagai satu bagian dan bagian ibu 1/3 apa-apa yang sisa sebagai satu bagian dan pada bapak apa-apa yang sisa dari dua bagian.

Ketentuan-ketentuan yang telah diterangkan oleh Allah SWT dalam kitab suci (Alquran) ada enam bagian yaitu seperdua (1/2), seperempat (1/4), seperdelapan (1/8), duapertiga (2/3), sepertiga (1/3) dan seperenam (1/6). Dibawah ini akan dijelaskan satu persatu.

1. Suami.

- a. Jika mayit mempunyai anak yang berhak mewarisi atau cucu dari anak laki-laki dan seterusnya kebawah, maka suami berhak atas ¼ (seperempat) dari harta warisan.

- b. Jika mayit tidak meninggalkan anak, maka suami berhak mendapat bagian $\frac{1}{2}$ dari harta waris mayit
2. Istri.
 - a. Istri menerima $\frac{1}{8}$ bagian harta warisan jika pewaris atau mayit meninggalkan seorang anak atau cucu dan seterusnya kebawah dari garis keturunan laki-laki.
 - b. Istri menerima bagian $\frac{1}{4}$ dari harta waris jika suami yang meninggalkannya atau mayit ternyata tidak memiliki anak.
 3. Anak Perempuan.
 - a. Mendapatkan $\frac{1}{2}$ harta warisan jika hanya seorang saja
 - b. Mendapatkan $\frac{2}{3}$ harta warisan jika berjumlah dua orang atau lebih.
 - c. Menjadi *asabah* jika ada anak laki-laki dengan ketentuan bagian anak laki-laki dua kali bagian anak perempuan.
 4. Ayah.
 - a. Mendapatkan $\frac{1}{6}$ harta warisan jika pewaris memiliki seorang anak laki-laki atau cucu laki-laki dari garis keturunan laki-laki.
 - b. Mendapat $\frac{1}{6} + asabah$ jika pewaris atau mayit tidak meninggalkan seorang anak laki-laki atau cucu laki-laki dari garis keturunan laki-laki.
 5. Ibu.
 - a. Mendapatkan $\frac{1}{6}$ harta jika mayit meninggalkan anak sebagai ahli waris atau karena adanya saudara yang lebih dari dua orang.
 - b. Mendapatkan bagian $\frac{1}{3}$ jika mayit tidak meninggalkan anak

6. Kakek.

Jika ayah tidak ada maka kakek berhak atas ketentuan sebagaimana bagian yang didapatkan ayah. Sebaliknya, kedudukan kakek bisa terhalang dengan adanya ayah.

7. Cucu perempuan dari anak laki-laki.

- a. Berhak mewarisi $\frac{1}{2}$ bagian dari harta warisan jika ia seorang saja serta tidak ada anak
- b. Berhak mewarisi $\frac{2}{3}$ bagian dari harta warisan jika apabila terdiri atas dua orang atau lebih jika tidak ada anak
- c. Berhak mewarisi $\frac{1}{6}$ harta warisan jika bersama dengan seorang anak perempuan.
- d. Asabah dengan adanya ahli waris cucu laki-laki dengan ketentuan bagian laki-laki dua kali bagian perempuan.
- e. Terhalang (*mahjub*) jika ada ahli waris dua orang anak perempuan atau anak laki-laki.

8. Nenek dari pihak ayah.

Nenek dari pihak ayah mendapatkan bagian harta warisan dengan ketentuan :

- a. $\frac{1}{6}$ jika tidak ada ibu dan bapak dalam susunan ahli waris.
- b. Terhalang (*mahjub*) dengan adanya ibu dan ayah pewaris.

9. Nenek dari pihak ibu.

Nenek dari pihak ibu mendapatkan bagian harta warisan dengan ketentuan :

- a. $\frac{1}{6}$ jika tidak ada ibu dalam susunan ahli waris.
- b. Terhalang (*mahjub*) dengan adanya ibu pewaris.

10. Saudara laki-laki dan perempuan seibu.

- a. Saudara seibu seorang saja menerima bagian $\frac{1}{6}$ bila pewaris tidak meninggalkan ayah dan kakek atau anak dan cucu.
- b. Saudara seibu yang jumlahnya dua orang atau lebih bila tidak ada ayah, kakek, anak dan cucu baik laki-

laki atau perempuan akan mendapat bagian $\frac{1}{3}$ dari harta warisan secara bersama-sama

- c. Saudara seibu mahjub atau terhalang dengan adanya ayah, kakek, anak dan cucu baik laki-laki maupun perempuan

11. Saudara perempuan sekandung.

- a. Berhak mewarisi $\frac{1}{2}$ bagian jika hanya seorang saja dan pewaris tidak memiliki anak, cucu, atau ayah yang bisa menghalangi bagian saudara perempuan kandung dan ahli waris asabah lainnya.
- b. Berhak mewarisi $\frac{2}{3}$ bagian jika berjumlah dua orang atau lebih pewaris tidak memiliki anak, cucu, atau ayah yang bisa menghalangi bagian saudara perempuan kandung dan ahli waris asabah lainnya.
- c. Menjadi ahli waris asabah jika bersama saudara laki-laki kandung dan tidak ada penghalang dengan ketentuan bagian laki-laki adalah dua kali bagian perempuan.
- d. Menjadi ahli waris asabah jika bersama anak perempuan atau cucu perempuan dari anak laki-laki
- e. Terhalang (*mahjub*) jika pewaris memiliki ayah, anak laki-laki atau cucu laki-laki.

12. Saudara perempuan seapak

- a. Berhak atas $\frac{1}{2}$ bagian harta jika ia hanya seorang dan pewaris tidak memiliki anak perempuan, cucu perempuan, atau saudara kandung perempuan.
- b. Berhak atas $\frac{2}{3}$ bagian harta jika saudara berjumlah dua orang atau lebih dan pewaris tidak memiliki anak perempuan, cucu perempuan, atau saudara perempuan sekandung.
- c. Menjadi ahli waris *asabah* apabila bersama ahli waris *asabah* lain (saudara laki-laki seayah) dan tidak ada penghalang. Dalam hal ini bagian ahli waris laki-laki setara dengan dua bagian ahli waris perempuan.

- d. Menjadi ahli waris *asabah* jika bersama anak perempuan atau cucu perempuan dari anak laki-laki
- e. Mendapatkan 1/6 bagian harta warisan jika bersama seorang anak perempuan atau cucu perempuan
- f. Terhalang (*mahjub*) oleh adanya ayah, anak laki-laki, cucu laki-laki, saudara laki-laki sekandung, atau saudara perempuan sekandung yang menjadi *asabah*.
- g. Terhalang (*mahjub*) oleh dua orang saudara perempuan sekandung dan tidak ada saudara laki-laki yang menjadikan ahli waris *asabah*.

2.6 Al-Aul

Kata-kata ‘aul berasal dari bahasa Arab, yang artinya lebih atau banyak². Di samping itu ia masih memiliki beberapa arti, seperti:

1. Meninggikan suara dengan menangis
2. Menang atau sangat (al galabah wa al syiddah)
3. Memberi nafkah kepada keluarga³

Secara bahasa ia juga bermakna *azh zhulm* (aniaya), seperti yang terdapat dalam Al Qur’an Q.S. Al Nisa: 3 “Yang demikian itu adalah lebih dekat kepada tidak berbuat aniaya” atau dari pengertian/istilah lainnya dikatakan bahwa ‘aul adalah jumlah bilangan bagian lebih dari asal masalah yang dibagi kepadanya kadar harta peninggalan⁴

2.7 Radd

Kata radd ditinjau dari aspek bahasa bisa berarti “T’aadah,” mengembalikan, dan bisa juga berarti “sharf,”

² Muhammad Arief, Hukum Warisan dalam Islam, PT. Bina Ilmu, Surabaya, cet. Pertama, 1986, hal. 137.

³ Ahmad Rafiq, Hukum Islam di Indonesia, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, cet.1, Nopember 1995, hal. 426

⁴ Muhammad Yusuf Musa, Al Tirkah wal al Miirats fi al Islam, Dar al Ma’rifah, cet. Kedua, 1967, hal, 319

memulangkan kembali. Selain itu radd juga bisa bermakna penolakan atau penyerahan⁵. Sedangkan radd yang dimaksud menurut istilah ilmu faraidh (dalam pengertian syara' menurut fuqaha) adalah pengembalian apa yang tersisa dari bagian dzawil furudh nasabiyah kepada mereka sesuai dengan besar kecilnya bagian mereka bila tidak ada orang lain yang berhak untuk menerimanya. Masalah radd merupakan kebalikan dari masalah 'aul yang terjadi apabila pembilang lebih kecil daripada penyebut, yakni dalam pembagian warisan terdapat kelebihan harta setelah ahli waris ashhabul furudh memperoleh bagiannya.

2.8 Kasus Khusus

Kasus khusus disini adalah kasus yang menimpa pada ahli waris tertentu saja atau kasus yang terjadi jika hanya ada beberapa ahli waris tertentu saja

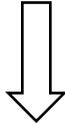
2.8.1 Akdariat

Ada yang mengartikan akdariat adalah keruh atau kotor atau susah. Dinamakan demikian karena masalah tersebut menyusahkan Zaid ibnu tsabit. Karena hukum asli dari masalah kakek dan saudara perempuan ketika sisa harta hanya $\frac{1}{6}$ atau kurang dari $\frac{1}{6}$ atau habis sama sekali maka saudara tidak mendapat warisan. Akan tetapi Zaid ibnu tsabit mengecualikan masalah ini, yaitu memberi bagian $\frac{1}{2}$ milik saudara perempuan sekandung atau seapak dan $\frac{1}{6}$ milik kakek digabungkan dan dibagi bagian mukosamah satu banding dua.

⁵Moh.Anwar, Fara'idl Hukum Waris Dalam Islam dan Masalah-Masalahnya, Al Ikhlas, Surabaya, 1981, hal. 48

Ashal Masalah : 6 Aul 9

Suami	1/2	3
Ibu	1/3	2
Kakek	1/6	1
Saudara perempuan sekandung/sebapak	1/2	3



Ashal Masalah : 6 aul 9 x 3 = 27

suami	1/2	3	3	9	9
ibu	1/3	2	2	6	6
kakek	1/6	1	4	12	8
Saudara perempuan sekandung/sebapak	1/2	3			4

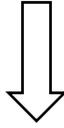
Gambar 1. Perhitungan Akdariat

2.8.2 1/3 Sisa (الباقى)

Ketika ibu hanya bersama bapak dan suami/istri maka ibu mendapat 1/3 sisa (الباقى) bukan 1/3 dari keseluruhan harta (جميع المال) karena jika ibu mendapat bagian 1/3 dari seluruh harta maka ibu mendapat 1/3 dan bapak mendapat 1/6. Dalam pembagian ini ibu mendapat bagian dua kali lipat bagian bapak, hal ini tidak sesuai dengan prinsip dasar hukum waris bahwa bagian laki-laki dua kali lipat bagian perempuan yang sederajat

Ashal Masalah : 6

Suami	1/2	3
Ibu	1/3	2
Bapak	Ashobah	1



Ashal Masalah : 6

Suami	$\frac{1}{2}$	3
Ibu	المباقي $\frac{1}{3}$	1
Bapak	Ashobah	2

Gambar 2. Perhitungan $\frac{1}{3}$ Al Mabaqi

2.8.3 Penggabungan (المشتركة)

Apabila saudara sekandung bersama-sama dengan saudara seibu, sedangkan saudara seibu mendapat bagian dan saudara sekandung sebagai ahli waris ashobah tidak mendapat sisa bagian, maka saudara sekandung dalam pembagiannya digabungkan (المشتركة) dengan saudara seibu dan mendapat bagian yang sama dengan bagian saudara seibu. Karena saudara sekandung dan saudara seibu sama-sama dilahirkan dari satu ibu.

Ashal Masalah : $6 \times 5 = 30$

Suami	$\frac{1}{2}$	3	3	15	15
Ibu	$\frac{1}{6}$	1	1	5	5
Saudara perempuan seibu	$\frac{1}{3}$	2	2	10	2
Saudara laki-laki seibu					2
Saudara laki-laki seibu					2
Saudara perempuan sekandung	Ashobah	-			2
Saudara laki-laki sekandung					2

Gambar 3. Perhitungan Penggabungan

2.9 Kasus Kakek - Saudara

Dalam kewarisan kakek bersama saudara ini sempat dianggap sebagai suatu permasalahan yang cukup rumit dalam perkembangan hukum waris Islam, karena ia merupakan persoalan dua golongan keluarga nasabiyah dengan si mayit melalui jalur laki-laki yang sama, yakni ayah pewaris. Masalah ini tidak terdapat penjelasannya, baik dalam al Qur'an ataupun hadits nabi saw. sehingga mayoritas sahabat sangat berhati-hati untuk mengeluarkan fatwa dalam kasus ini.

Kaitannya dengan ijtihad ini, para sahabat dan ulama-ulama berikutnya berbeda-beda pendapatnya:

1. Abu Bakar Ash Shiddieq, Ibnu Abbas, Ibnu Umar, Al Hasan, Ibnu Sirin, dan Abu hanifah berpendapat bahwa kedudukan kakek sama dengan bapak, jika bapak tidak ada, sehingga dapat menghibah saudara sekandung dan seayah secara mutlak. Pendapat ini didukung oleh Abu saur, Al Zhahiry
2. Ali bin Abi Thalib, Ibnu Mas'ud, zaid bin Tsabit, dan beberapa sahabat lain berpendapat bahwa kakek hanya dapat menghibah terhadap saudara seibu saja. Alasan mereka adalah bahwa status kakek setaraf dengan saudara. Oleh sebab itu mereka bisa mewaris secara bersama-sama. Sependapat dengan pendapat kedua ini, imam Malik, imam Syafi'i, dan imam Ahmad bin Hanbal.

Jika kakek dan saudara mewaris bersama dengan ahli waris yang memiliki bagian tertentu maka bagian kakek adalah :

1. $\frac{1}{3}$ al mabaqi
2. $\frac{1}{6}$
3. Mukosamah

Adapun prakteknya pilih bagian kakek dari tiga pilihan diatas yang paling menguntungkan bagi kakek.

2.9.1 Mukosamah

Mukosamah adalah saling berbagi antara kakek dan saudara sekandung atau saudara seapak dengan anggapan bahwa bagian kakek sama dengan bagian saudara laki-laki sekandung atau seapak.

Ashal masalah : 5

Kakek	2
Saudara laki-laki sekandung	2
Saudara perempuan sekandung	1

Gambar 4. Perhitungan Mukosamah

2.9.2 Contoh kasus Saudara –Kakek

1. Cara $\frac{1}{3}$ sisa

Ashalmasalah : $2 \times 3 = 6 \times 5 = 30$

Nama	Bagian					
	Suami	$\frac{1}{2}$	1	1	3	15
Kakek	$\frac{1}{3}$ sisa	$(\frac{1}{3}) \times (2-1)$	$\frac{1}{3}$	1	5	5
Saudara kandung	A			2	10	4
Kaudara kandung						4
Saudari kandung						2

2. Cara Mukosamah

Ashalmasalah : $2 \times 7 = 14$

Nama	Bagian			
Suami	$\frac{1}{2}$	1	7	7
Kakek	A	1	7	2
Saudara kandung				2
Kaudara kandung				2
Saudari kandung				1

3. Cara 1/6

Ashalmasalah : $6 \times 5 = 30$

Nama	Bagian			
Suami	$\frac{1}{2}$	3	15	15
Kakek	$\frac{1}{6}$	1	5	5
Saudara kandung	A	2	10	4
Kaudara kandung				4
Saudari kandung				2

Dari ketiga cara diatas maka bagian kakek yang lebih menguntungkan dapat diperoleh dengan menggunakan cara $\frac{1}{3}$ sisa atau cara $\frac{1}{6}$

2.10 Contoh Umum Perhitungan Waris

Berikut ini contoh umum dalam perhitungan pembagian waris :

Ashal Masalah : 4

Anak laki-laki	2
Anak perempuan	1
Anak perempuan	1

Ashal Masalah : $3 \times 3 = 9$

Anak perempuan	2/3	2	6	2
Anak perempuan				2
Anak perempuan				2

Sisa/Radd : 3

Ashal Masalah : 6

Ayah	1/6	1
Ibu	1/6	1
Anak laki-laki	Ashobah	4

Ashal Masalah : $6 \times 4 = 24$

Ibu	1/6	1	4	4
Saudara perempuan sebak	Ashobah	5	20	5
Saudara perempuan sebak				5
Saudara laki-laki sebak				10

Ashal Masalah : $12 \times 3 = 36$

Istri	$\frac{1}{4}$	3	9	9
Saudara perempuan seibu	$\frac{1}{3}$	4	12	4
Saudara laki-laki seibu				4
Saudara laki-laki seibu				4

Sisa : $5 \times 3 = 1$

Gambar 5. Contoh Perhitungan Waris

2.11 Perbandingan aplikasi

Aplikasi-aplikasi mengenai waris sudah ada sebelumnya namun dari aplikasi-aplikasi tersebut tidak semuanya menyelesaikan perhitungan waris dan tidak semuanya bisa menyelesaikan kasus khusus dalam waris. Berikut penjelasan aplikasi-aplikasi tersebut :

No	Nama	Logo	Keterangan
1.	Pembagian Harta Warisan		Sebuah artikel
2.	Cara Praktis Belajar Faroid		Sebuah artikel
3.	I-FARAID		<ul style="list-style-type: none"> - Sebuah artikel - Perhitungan waris secara umum berhasil - Kasus $\frac{1}{3}$ sisa berhasil - Kasus khusus akdariat belum berhasil

			<ul style="list-style-type: none"> - Kasus mustarakah belum berhasil - Bagian saudara/i seibu kurang tepat - Kasus aul hasilnya ada yang bernilai negative - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek
4.	IFaraid		<ul style="list-style-type: none"> - Sebuah artikel - Tidak memuat jumlah harta mayit
5.	احام المواريث		Sebuah artikel
6.	Hitung Waris		<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan waris secara umum berhasil - Kasus 1/3 sisa berhasil - Kasus akdariat belum berhasil - Kasus mustarakah belum berhasil - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek - Kasus aul tidak berjalan
7.	Pembagian Waris Islam		<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan waris secara umum berhasil - Kasus 1/3 sisa berhasil - Kasus akdariat belum berhasil - Kasus mustarakah belum berhasil - Kasus aul hasilnya ada yang bernilai negative - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek

8.	Hak Waris		<ul style="list-style-type: none"> - Kasus 1/3 sisa berhasil - Kasus akdariat belum berhasil - Kasus mustarakah belum berhasil - Kasus aul hasilnya ada yang bernilai negative - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek - Bagian saudara/i seibu kurang tepat
9.	Warisan Dalam Islam		Sebuah artikel
10.	Hitung Waris Faraidh		<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan dari bebagai mahzab - Tidak memuat jumlah harta mayit
11.	Terjemah Faraid		Sebuah artikel
12.	Attashil		Perhitungan berhasil (baik kasus umum, kasus aul maupun khusus)
13.	m-Waris		<ul style="list-style-type: none"> - tidak ada ahli waris saudara seibu - kasus 1/3 mabaqi tidak berhasil - kasus ashabah salah - kasus aul belum berhasil - Perhitungan waris secara umum tidak tepat

14.	Ilmu Waris		Sebuah artikel
15.	Waris		Sebuah artikel
16.	Kalkulator Fiqih		Harus log in dahulu
17.	i-Waris		<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan waris secara umum berhasil - Kasus 1/3 sisa berhasil - Kasus akdariat tidak berhasil - Kasus mustarakah tidak berhasil - Kasus aul hasilnya ada yang bernilai negative - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek - Kasus aul berhasil
18.	Pembagian Warisan Islam		Sebuah artikel
19.	Pembagian Harta Warisan		<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan waris secara umum berhasil - Kasus al 1/3 sisa berhasil - Kasus aul berhasil - Kasus akdariat tidak berhasil - Kasus mustarakah tidak berhasil - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek

20.	Kalkulator Waris (Faraid)		<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan waris secara umum berhasil - 1/3 al mabaqi berhasil - Kasus akdariat tidak berhasil - Kasus mustarakah tidak berhasil - Kasus aul hasilnya ada yang bernilai negative - Tidak disertai kasus Saudara-Kakek
21.	علم الميراث		Sebuah artikel

Tabel 1. Perbandingan aplikasi waris

Catatan:

Kasus akdariat disini yang dimaksud adalah kasus akdariat yang hasil pembahasannya menggunakan pembahasan Zaid ibnu tsabit. Sehingga maksud dari kasus akdariat belum berhasil disini yaitu kasus akdariat yang belum berhasil diselesaikan dengan cara pembahasan Zaid ibnu tsabit.

2.12 Sistem Operasi

Sistem Operasi adalah sekumpulan rutin perangkat lunak yang berada di antara program aplikasi dan perangkat keras. Semua perangkat lunak berjalan di bawah kendali sistem operasi, dan mengikuti aturan-aturan yang di jalankan oleh sistem operasi. Karena sistem operasi bertindak sebagai antara muka dengan perangkat keras maka pemrograman aplikasi tidak berkomunikasi secara langsung dengan perangkat keras. Pengaksesan ke perangkat keras merupakan hal yang biasa dilakukan aplikasi, .Karena semua aplikasi mengkases perangkat keras lewat sistem operasi, posisi sentral

ini membuatnya ideal sebagai repositori rutin-rutin sistem dipakai bersama yang berguna untuk semua aplikasi.

2.13 Dasar Pemrograman Android

Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis Linux. Namun seiring perkembangannya Android berubah menjadi platform yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama dibelakangnya yaitu Google. Google-lah yang mengakuisisi android, kemudian membuatkan sebuah platform. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, sebuah GUI (Graphic User Interface), sebuah web browser dan aplikasi end-user yang dapat di download dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat.

2.14 Perkembangan versi OS Android

Keunikan dari nama sistem operasi (OS) Android adalah dengan menggunakan nama makanan hidangan penutup (*Dessert*). Selain itu juga nama-nama OS Android memiliki huruf awal berurutan sesuai abjad; Cupcake, Donut, Eclair, Froyo, Gingerbread, HoneyComb, Ice Cream, Jelly Bean.

Namun juru bicara Google, Randall Sarafa enggan memberi tahu alasannya. Sarafa hanya menyatakan bahwa pemberian nama-nama itu merupakan hasil keputusan internal dan Google memilih tampil sedikit ajaib dalam hal ini.

Versi Android	Tanggal Rilis	Nama Kode
1.1	9 Februari 2009	-
1.5	30 April 2009	Cupcake

1.6	15 September 2009	Donut
2.0/2.1	26 Oktober 2009	Éclair
2.2	20 Mei 2010	Froyo
2.3	6 Desember 2010	Gingerbread
3.0	22 Februari 2011	Honeycomb
4.0	19 Oktober 2011	Ice Cream Sandwich

Tabel 2. Versi Android

Android adalah platform masa depan

Android sebagai “platform mobile pertama yang lengkap, terbuka, dan bebas”

- Lengkap (*Complete Platform*) : android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan *tools* dalam membangun *software* dan memungkinkan untuk peluang pengembangan aplikasi
- Terbuka (*Open Source Platform*) : pengembang dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi
- Bebas (*Free Platform*) : android adalah platform/aplikasi yang bebas untuk develop. Tidak ada lisensi atau biaya royalti untuk dikembangkan pada platform android

2.15 Fitur dan Arsitektur Android

Android SDK (Software Development Kit) adalah tools API (Application Programming Interface) yang dipergunakan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman Java. Beberapa fitur-fitur Android yang paling penting adalah (Safaat 2012) :

- a. *Fremework* Aplikasi yang mendukung penggatian komponen dan *reusable*.

- b. Mesin *Virtual Dalvik* dioptimalkan untuk perangkat *mobile*.
- c. *Integrated browser* berdasarkan *engine open source WebKit*.
- d. Grafis yang dioptimalkan dan didukung oleh *libraries* grafis 2D, grafis 3D berdasarkan spesifikasi opengI ES 1,0 (Opsional akselerasi *hardware*).
- e. SQLite untuk penyimpanan data.
- f. *Media Support* yang mendukung audio, video, dan gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF), GSM *Telephony* (tergantung *hardware*).
- g. *Bluetooth*, EDGE, 3G, dan WiFi (tergantung *hardware*).
- h. Kamera, GPS, kompas, dan *accelerometer* (tergantung *hardware*).
- i. Lingkungan *Development* yang lengkap dan kaya termasuk perangkat *emulator*, *tools* untuk *debugging*, profil dan kinerja memori, dan *plugin* untuk IDE *Eclipse*.

2.16 ADT (ANDROID DEVELOPMENT TOOLS)

ADT adalah plugin yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kemudahan dalam aplikasi android menggunakan IDE Eclipse

- Dengan ADT dapat melakukan pembuatan *package* android (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi android yang dirancang
- Semakin tinggi platform android yang kita gunakan, dianjurkan menggunakan ADT yang lebih terbaru, karena biasanya munculnya platform baru diikuti oleh munculnya versi ADT terbaru

2.17 Java

Beberapa definisi Java adalah sebagai berikut :

- a. Java sebagai bahasa pemrograman
Sebagai sebuah bahasa pemrograman, Java dapat membuat seluruh aplikasi, *desktop*, *web* dan lainnya. Sebagaimana

dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain. Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi. Perkembangan java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*.

- b. Java sebagai *Development Environmen*
Sebagai sebuah peralatan pembangun, teknologi Java menyediakan banyak *tools: compiler, interpreter, penyusun dokumentasi, paket kelas* dan sebagainya.
- c. Java sebagai sebuah aplikasi
Aplikasi dengan teknologi Java secara umum adalah aplikasi serba guna yang dapat dijalankan pada seluruh mesin yang memiliki *Java Runtime Environment (JRE)*.
- d. Java sebagai *Deployment Environment*
Terdapat dua komponen utama dari *Deployment Environment*. Yang pertama adalah JRE, yang terdapat pada paket J2SDK, mngandung kelaskelas untuk semua paket teknologi Java yang meliputi kelas dasar dari *Java*, komponen GUI dan sebagainya. Komponen yang lain terdapat pada *Web Browser*. Hampir seluruh *web browser* komersial menyediakan *interpreter* dan *runtime environment* dari teknologi *Java*.

2.18 XML (*Extensible Markup Language*)

XML adalah sebuah *meta-language* untuk mendeskripsikan data. XML merupakan sebuah cara mempresentasikan data tanpa tergantung kepada sistem. XML juga dapat digunakan sebagai *extension markup languages*. XML berbasis *text*, sehingga ia dapat dengan mudah dipindahkan dari satu sistem komputer ke sistem yang lain. Secara sederhana XML merupakan bahasa berbasis penandaan (*tag*) untuk mendeskripsikan data atau informasi tanpa memperdulikan aplikasi yang kelak akan digunakannya.

Hal ini cukup kontras dibanding HTML yang mendefinisikan bagaimana data atau informasi ditampilkan dan sangat bergantung pada aplikasi apa (misal *browser*) yang akan menggunakannya. Meski demikian aplikasi yang akan menggunakan XML harus tahu aturan yang berlaku dalam pembuatan berkas XML agar aplikasi tersebut mampu memanfaatkannya. XML memungkinkan kita untuk membuat struktur kita sendiri, tidak seperti HTML yang menggunakan struktur yang bersifat baku (Nugroho, 2008). Android menyediakan model pembuatan *Pengguna Interface* (UI) dengan *filelayout* berbasis XML. Struktur umum dari sebuah *file layout* Android sangat sederhana. Dimana terdiri dari elemen XML disusun mirip hierarki pohon, dan setiap node adalah nama dari *class View*. Kita bisa menggunakan apa saja nama class tampilan yang kita atur sendiri dalam kode. Dengan metode ini, kita bisa membuat *layout* UI dengan cepat, karena menggunakan struktur dan *sintaks* yang lebih 33 sederhana dari pada *layout* dengan metode *programmatic*. Model ini terinspirasi dari pengembangan web, dimana kita bisa memisahkan pengeturan tampilan (UI) dari logika aplikasi yang digunakan untuk mengisi, mengolah dan menampilkan data.

2.19 ANDROID STUDIO

Android Studio adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu - Integrated Development Environment (IDE) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA . Selain merupakan editor kode IntelliJ dan alat pengembang yang berdaya guna, Android Studio menawarkan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas saat membuat aplikasi Android, misalnya:

- Sistem pembuatan berbasis Gradle yang fleksibel
- Emulator yang cepat dan kaya fitur

- Lingkungan yang menyatu untuk pengembangan bagi semua perangkat Android
- Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang berjalan tanpa membuat APK baru
- Template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode contoh
- Alat pengujian dan kerangka kerja yang ekstensif
- Alat Lint untuk meningkatkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah-masalah lain
- Dukungan C++ dan NDK
- Dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, mempermudah pengintegrasian Google Cloud Messaging dan App Engine

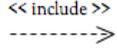
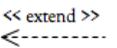
2.20 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi *object*. UML dibuat oleh *Grady Booch*, *James Rumbaugh*, dan *Ivar Jacobson* di bawah bendera *Rational Software Corp*. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.

1.20.1 Usecase Diagram

Menggambarkan sejumlah *external actors* dan hubungannya ke *use case* yang diberikan oleh sistem. *Use case* adalah deskripsi fungsi yang disediakan oleh sistem dalam bentuk teks sebagai dokumentasi dari *use case symbol* namun dapat juga dilakukan dalam *activity diagrams*. *Use case* digambarkan hanya yang dilihat dari luar oleh *actor*

(keadaan lingkungan sistem yang dilihat user) dan bukan bagaimana fungsi yang ada di dalam sistem.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2		Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
3		Extend	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.
4		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
5		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
6		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

Gambar 6 Simbol Usecase Diagram

1.20.2 Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. *Activity diagram* memodelkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari aktivitas ke status. Menguntungkan untuk membuat *activity diagram* pada awal pemodelan proses untuk membantu memahami keseluruhan

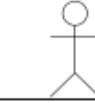
proses. *Activity diagram* juga bermanfaat untuk menggambarkan *parallel behaviour* atau menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Gambar 7 Simbol Activity Diagram

2.20.3 Sequence Diagram

Menggambaran kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antar *object* yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
		<i>Actor</i>	Digunakan untuk menggambarkan user / pengguna.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		<i>Boundary</i>	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.
4		<i>Control Class</i>	Digunakan untuk menghubungkan <i>boundary</i> dengan tabel.
5		<i>Entity Clas</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.

Gambar 8 SimbolSequence Diagram

2.20.4 Class Diagram

Kelas (Class) didefinisikan sebagai kumpulan / himpunan objek yang memiliki kesamaan dalam atribut / properti, perilaku (operasi), serta cara berhubungan dengan objek lain (Nugroho, 2009 ; 18). Kelas membungkus (encapsulating) objek-objek. Suatu kelas tunggal dapat digunakan untuk menciptakan sejumlah objek. Selain itu, suatu kelas juga dapat digunakan untuk menciptakan kelas-kelas lain yang mewarisi (inherit) sebagian atau seluruh data, serta fungsi yang dimiliki oleh kelas yang disebutkan sebelumnya

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Gambar 9 SimbolClass Diagram

2.21 Perbedaan Aplikasi Berbasis Web, Desktop, dan Mobile

Berikut ini akan dijelaskan perbedaan perancangan aplikasi berbasis web, desktop dan mobile

2.21.1 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web atau disebut juga web base, merupakan jenis aplikasi berbasis teknologi web browser. Artinya, aplikasi ini berjalan jika ada browser dan koneksi internet.

Aplikasi berbasis web punya beberapa ciri sebagai berikut:

1. Aplikasi berbasis web tidak membutuhkan penginstalan karena untuk mengaksesnya hanya memerlukan peramban atau browser dan jaringan internet.

2. Selama ada browser dan jaringan internet, aplikasi berbasis web dapat diakses dengan mudah di sistem operasi apapun. Sistem operasi Windows, MacOS, iOS, Android, Linux, atau sistem operasi lainnya selama ada browser dan bisa tersambung ke internet, maka aplikasi web dapat diakses dengan mudah.
3. Karena bisa diakses dengan berbagai sistem operasi, maka aplikasi berbasis web bisa dengan mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti perangkat PC desktop, laptop, smartphone, ataupun tablet
4. Aplikasi berbasis web tidak membutuhkan spesifikasi perangkat terlalu tinggi..
5. Karena memanfaatkan teknologi jaringan internet, aplikasi web membutuhkan jaringan yang stabil. Tujuannya agar proses menjalankan aplikasi tidak terganggu dan dapat berjalan dengan baik.
6. Aplikasi web membutuhkan sistem keamanan yang baik. Terutama soal server penyedia aplikasi web.

2.21.2 Aplikasi BerbasisDesktop

Aplikasi desktop merupakan aplikasi yang dioperasikan dengan cara menginstalnya terlebih dulu di sistem operasi. Sesuai namanya, aplikasi ini mengacu pada program yang diinstal pada perangkat desktop (PC dan laptop)mampu beroperasi secara offline, tetapi kita harus menginstalnya sendiri pada laptop atau komputer.

Aplikasi desktop punya beberapa ciri sebagai berikut `

1. Aplikasi desktop berjalan secara mandiri dengan cara menginstal terlebih dulu.
2. Akses aplikasi desktop pada umumnya tidak memerlukan koneksi internet karena aplikasi sudah terinstal sebelumnya.
3. Modifikasi pengaturan pada aplikasi desktop lebih mudah dan proses membuka aplikasi lebih cepat

4. Aplikasi desktop umumnya memiliki lisensi dan belum tentu mendukung semua sistem operasi.
5. Aplikasi desktop tidak bisa dengan mudah diakses di berbagai perangkat.
6. Aplikasi desktop sangat bergantung pada spesifikasi komputer yang menjalankannya.

2.21.3 Aplikasi Berbasis Mobile

Pada perkembangan selanjutnya, ketika perangkat smartphone populer, maka berkembang pula aplikasi ke arah baru, yakni aplikasi berbasis mobile. Aplikasi berbasis mobile ini sedikit berbeda dengan aplikasi web. Aplikasi berbasis mobile umumnya ditujukan untuk perangkat mobile seperti smartphone. Karena bentuk smartphone yang lebih kecil daripada desktop, maka otomatis tampilan pada aplikasi mobile disesuaikan dengan kebutuhan dengan pengguna smartphone. Karena itu, pengembangan aplikasinya juga berbeda. Aplikasi berbasis mobile sendiri terbagi menjadi dua, aplikasi berbasis mobile web dan native apps.

1. Aplikasi berbasis mobile web

Aplikasi berbasis mobile web umumnya adalah tampilan aplikasi web dalam bentuk mobile. Jadi, untuk menggunakan aplikasi ini, pengguna cukup mengakses web browser di perangkat smartphone.

Sebelum era mobile populer, dulu banyak situs yang jika tampil di perangkat mobile akan tampil seperti tampilan web di desktop. Namun, kini sudah banyak aplikasi berbasis web yang bisa menyesuaikan sendiri tampilan web tergantung perangkat yang digunakan. Hal ini biasa disebut sebagai tampilan situs mobile friendly.

2. Native apps

Native apps adalah istilah untuk aplikasi mobile yang fungsinya sedikit mirip dengan aplikasi desktop, yakni pengguna perlu menginstal terlebih dulu aplikasi tersebut sebelum menggunakannya. Native apps ini biasanya diedarkan atau didistribusikan di toko aplikasi semacam Google Play untuk Android atau Apple Store untuk iOS. Untuk menggunakan aplikasi ini, ada proses persetujuan penggunaan aplikasi. Misalnya, memperbolehkan aplikasi untuk mengakses fungsi tertentu di smartphone. Bahkan ada aplikasi yang meminta izin untuk memperbolehkan akses membaca data kontak telepon dan identitas perangkat (device id).

2.22 Penelitian Terkait

Penelitian ini dilakukan oleh Ilham Satria, mahasiswa jurusan Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru. Dalam penelitian ini ia menggunakan sistem berbasis android yang dibantu model USDP dalam pembuatan aplikasi hukum waris. Ia menjelaskan tata cara pembagian hukum waris dengan baik. Namun dalam penelitian tersebut tidak disebutkan atau tidak diterangkan pembagian harta waris untuk kasus khusus seperti mengenai masalah akdariat yaitu kasus khusus dalam pembagian harta waris yang mana ahli waris dari masalah tersebut hanya menimpa pada beberapa ahli waris tertentu saja dan masalah mustarakah. Dan dalam penelitian tersebut disebutkan kasus untuk Saudara-Kakek namun memang tidak disalahkan mengingat ada berbagai pendapat ulama faraid mengenai kasus Saudara- Kakek tersebut

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III

METODE PELAKSANAAN

Pada bab ini dijelaskan metode yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir. Disamping itu, dijelaskan pula prosedur dan proses pelaksanaan tiap-tiap langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Diagram metode pelaksanaan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pendalaman dan pembelajaran tentang ilmu yang akan digunakan dalam perancangan dan pembuatan suatu sistem. Pendalaman dan pembelajaran ilmu tersebut dapat melalui buku-buku dan juga dapat melalui media internet.

2. Analisa Sistem

Pada Tahap analisa sistem ini dilakukan analisa kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh sistem. Apabila ada kekurangan maka akan dilakukan perbaikan atas kekurangan dari program. Selain itu juga dilakukan penambahan fasilitas pada program bila dibutuhkan.

3. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem ini dilakukan pendesainan sistem secara konsep juga secara fisik.

4. Pembuatan Program.

Pada tahap ini akan dilakukan pengaplikasian perhitungan ke dalam sistem android dan pengaplikasian desain yang telah dibuat ke dalam sistem android. Adapun pembuatan program disini mencakup :

a. Menentukan harta mayit

Pada tahap ini pengguna memasukkan jumlah harta yang ditinggalkan mayit dalam bentuk nominal

angka. Sehingga harta mayit yang masih dalam bentuk benda harus di konversikan dalam bentuk angka.

b. Menentukan ahli waris yang ditingalkan mayit
Pada tahap ini pembuatan program tentang ahli waris dari mayit. Akan disediakan ahli waris yang mungkin dimiliki oleh mayit dan nilai awal dari ahli waris tersebut adalah nol.

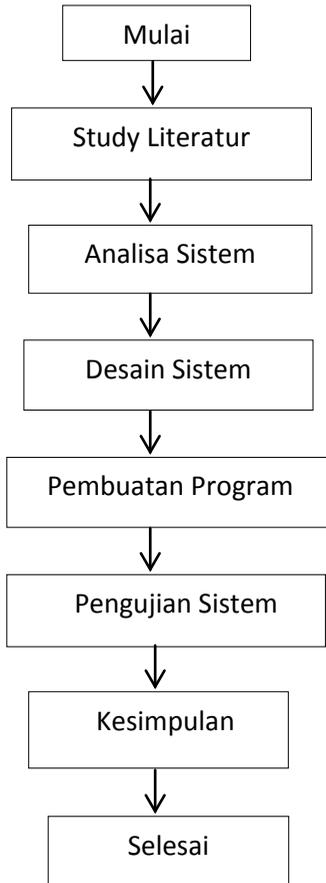
c. Perhitungan waris
Pada tahap ini akan dibuat program tentang perhitungan waris sesuai dengan inputan yang telah dimasukkan sebelumnya yaitu berupa jumlah harta dan ahli waris.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi untuk menguji kebenaran dalam perhitungan sistem. Adapun cara pengujian ini adalah dengan membandingkan hasil perhitungan secara manual dengan hasil perhitungan yang dilakukan oleh sistem.

6. Kesimpulan

Pada tahap ini akan diambil kesimpulan yang didapatkan setelah dilakukan pengujian sistem tersebut



Gambar 10. Diagram alir metode penelitian



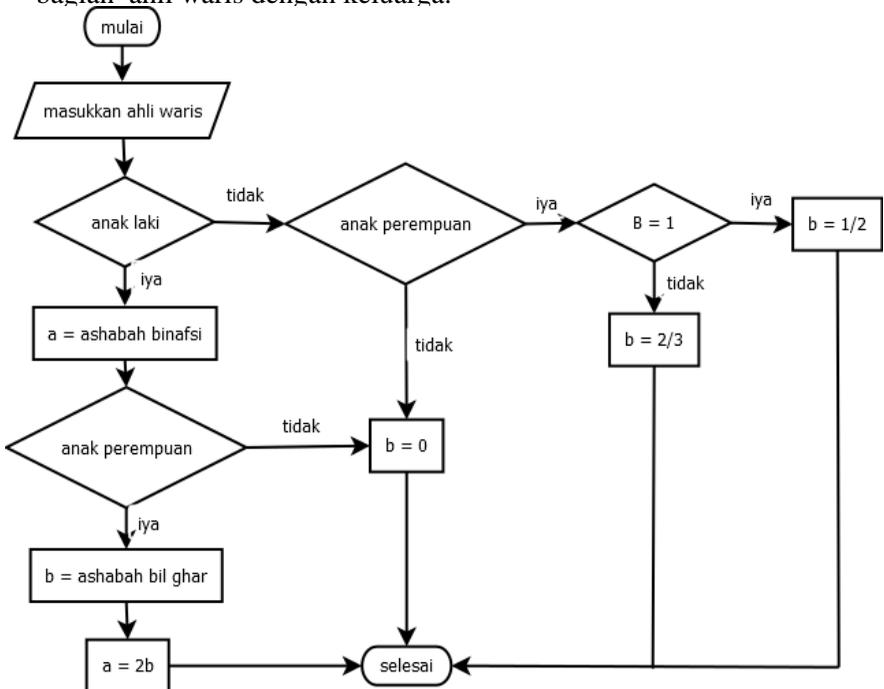
Gambar 11. Diagram alir pembuatan program

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

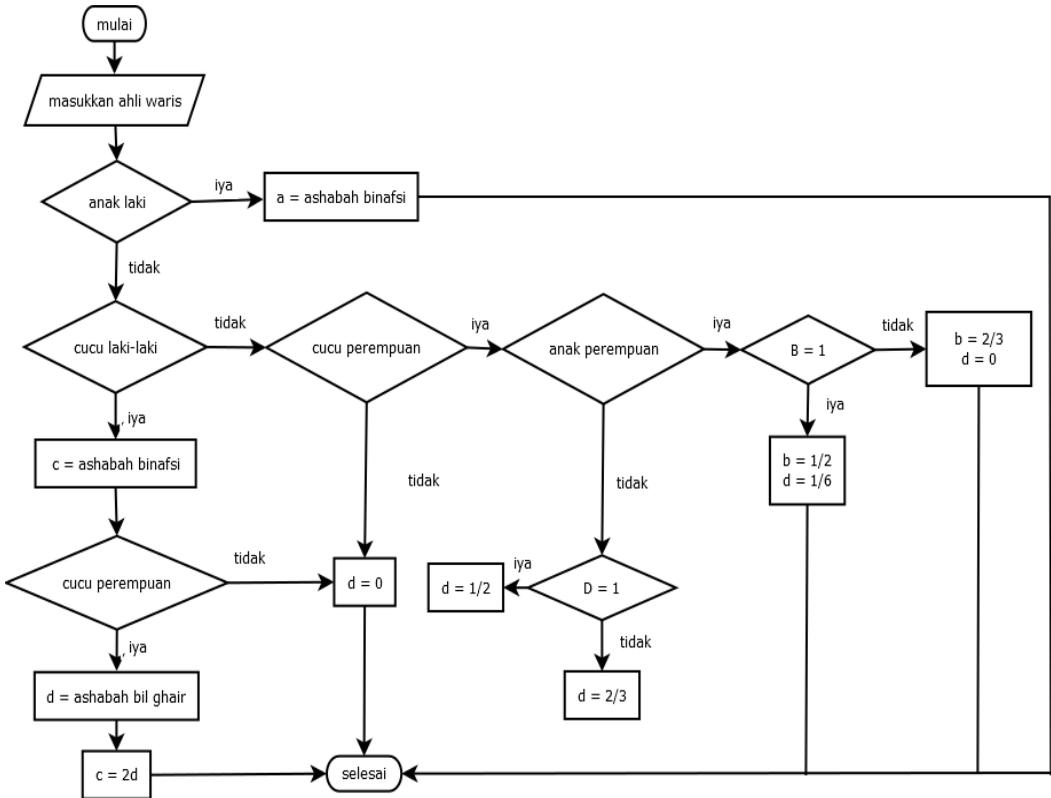
Pada bab ini akan dibahas analisa dan rancangan sistem dalam membangun aplikasi pembagian harta waris.

4.1 Flowchart Bagian Ahli Waris

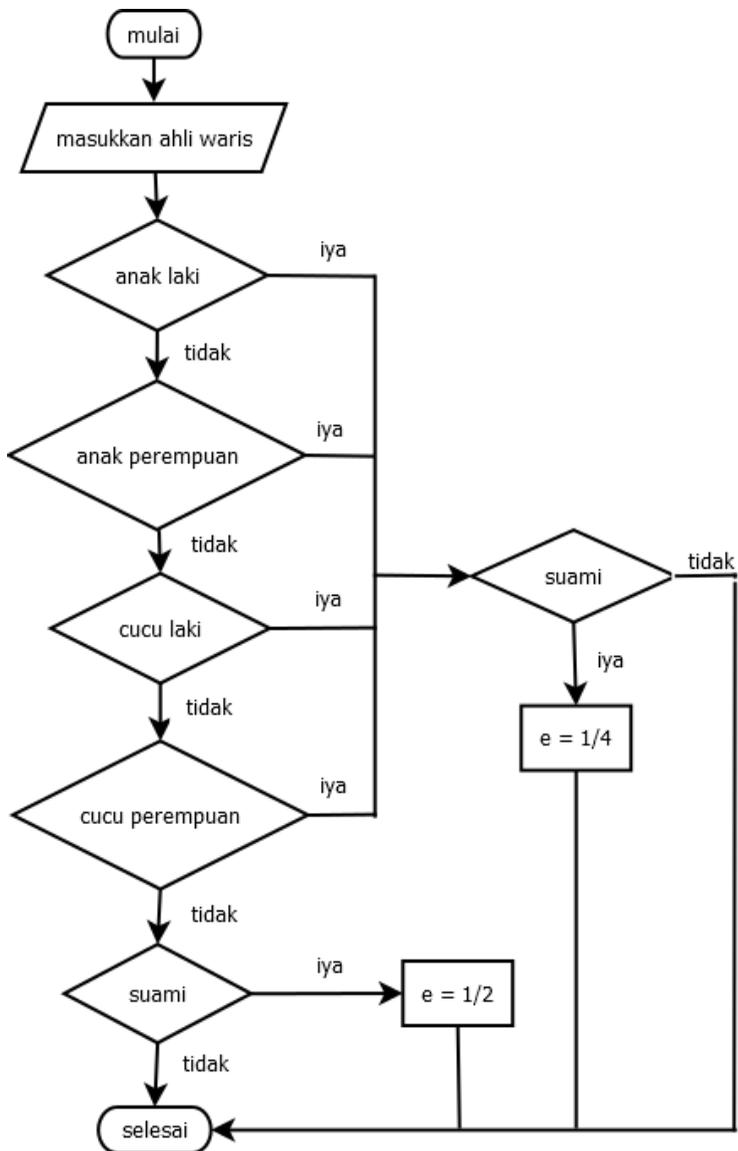
Dari kajian pustaka yang telah dibahas pada bab sebelumnya maka dibuat flowchart mengenai bagian ahli waris dalam sebuah keluarga. Penyajian flowchart dibawah ini akan mempermudah memahami bagian-bagian ahli waris dengan keluarga.



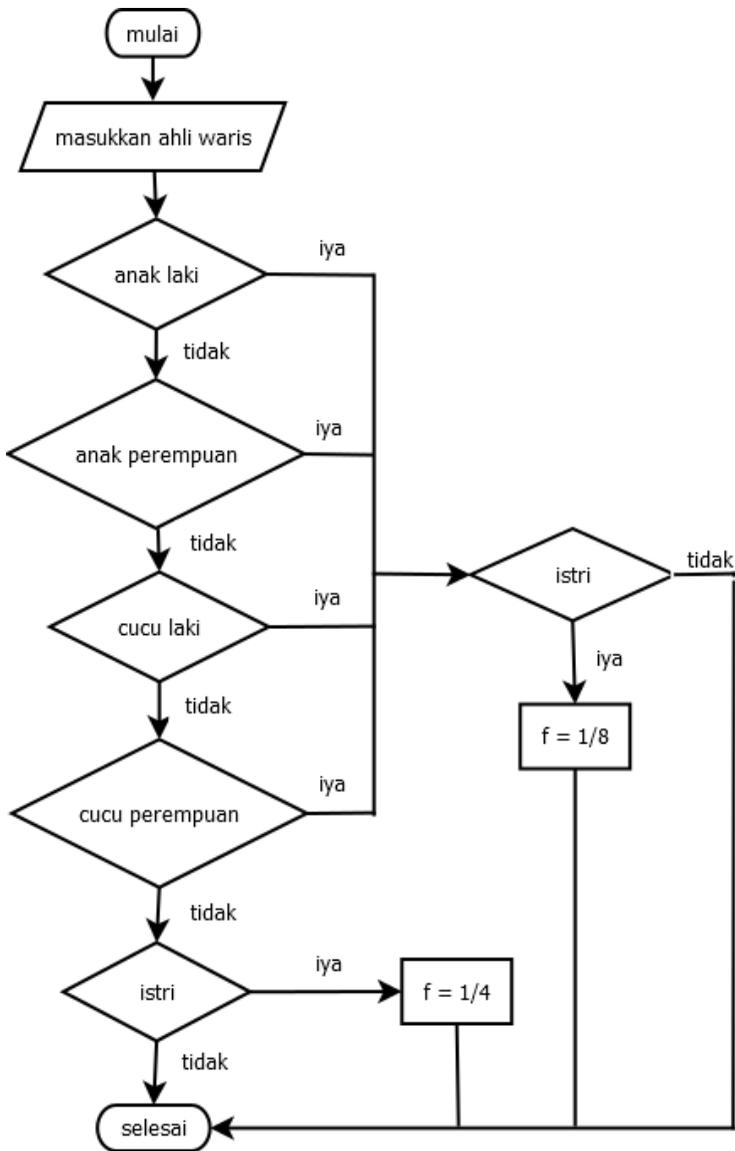
Gambar 12. Flowchat bagian anak laki-laki dan anak perempuan



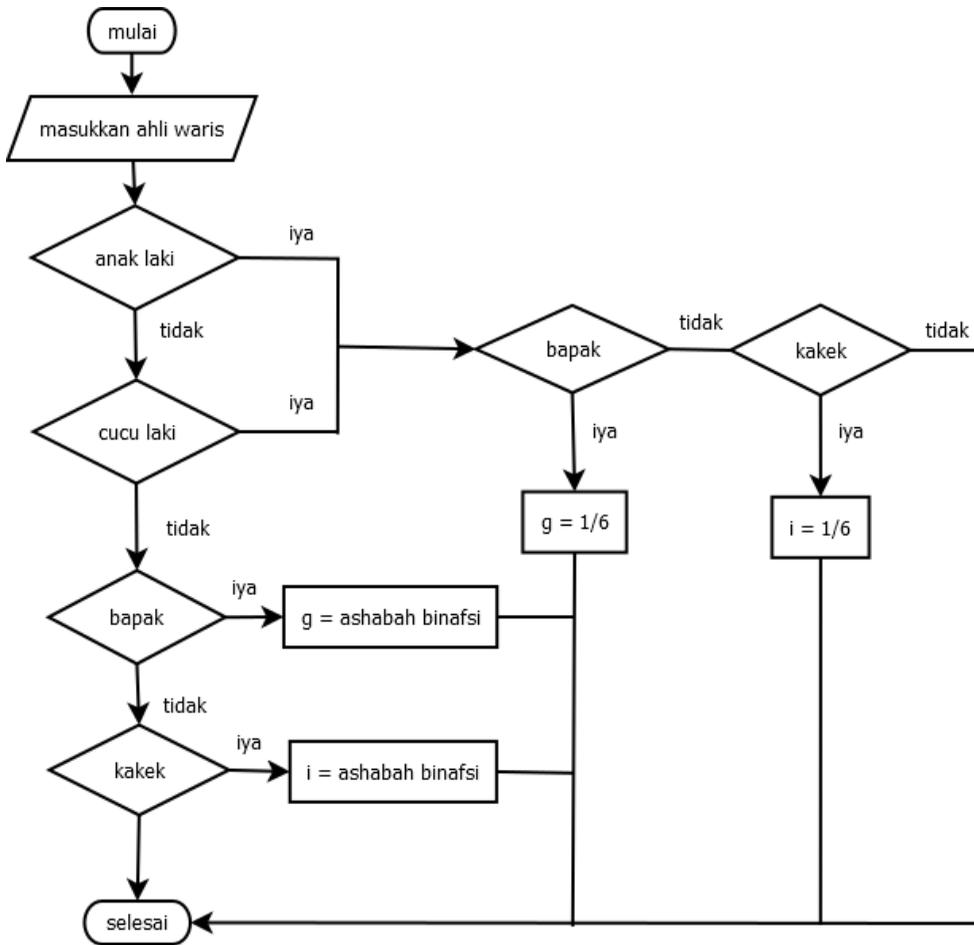
Gambar 13. Flowchat bagian cucu laki-laki dan cucu perempuan



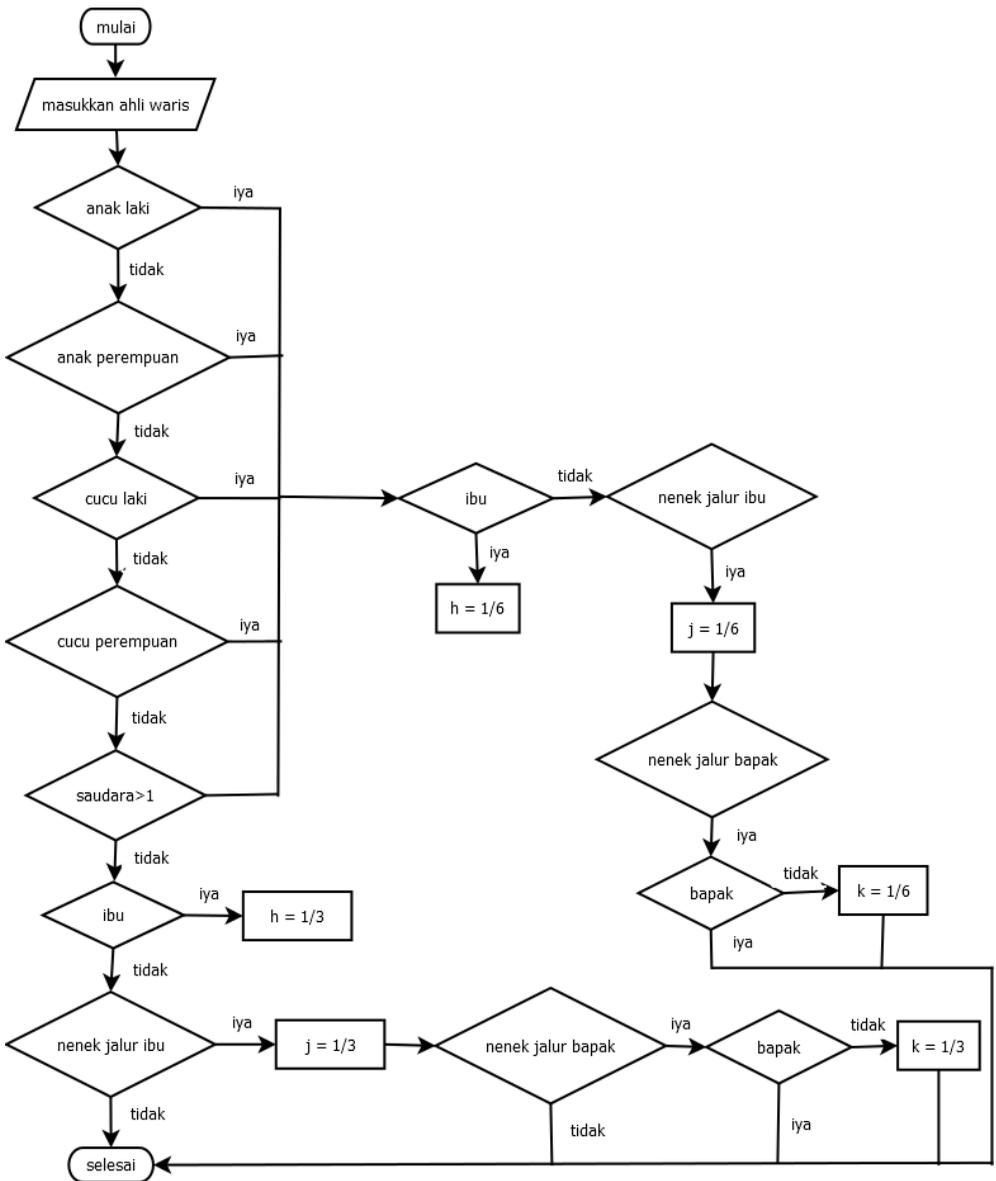
Gambar 14. Flowchat bagian suami



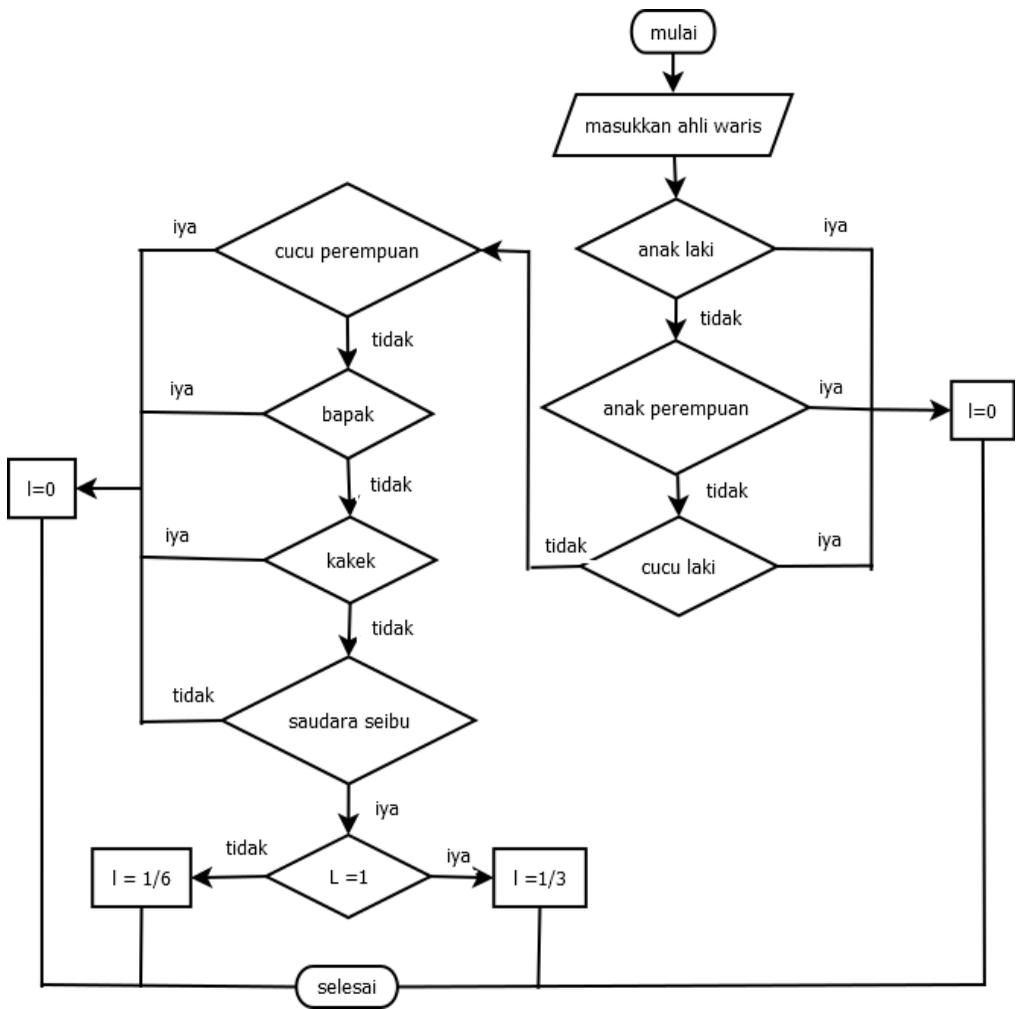
Gambar 15. Flowchat bagian istri



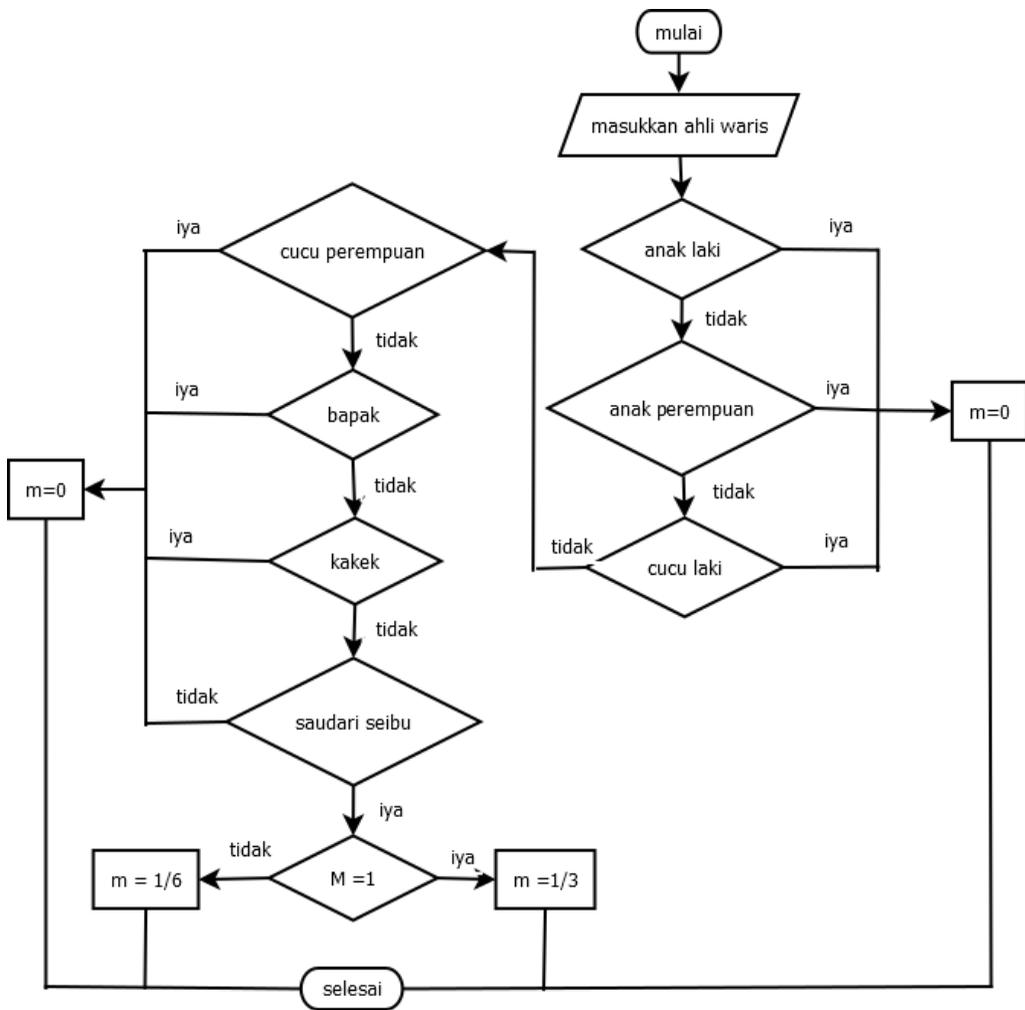
Gambar16. Flowchat bagian bapak dan kakek



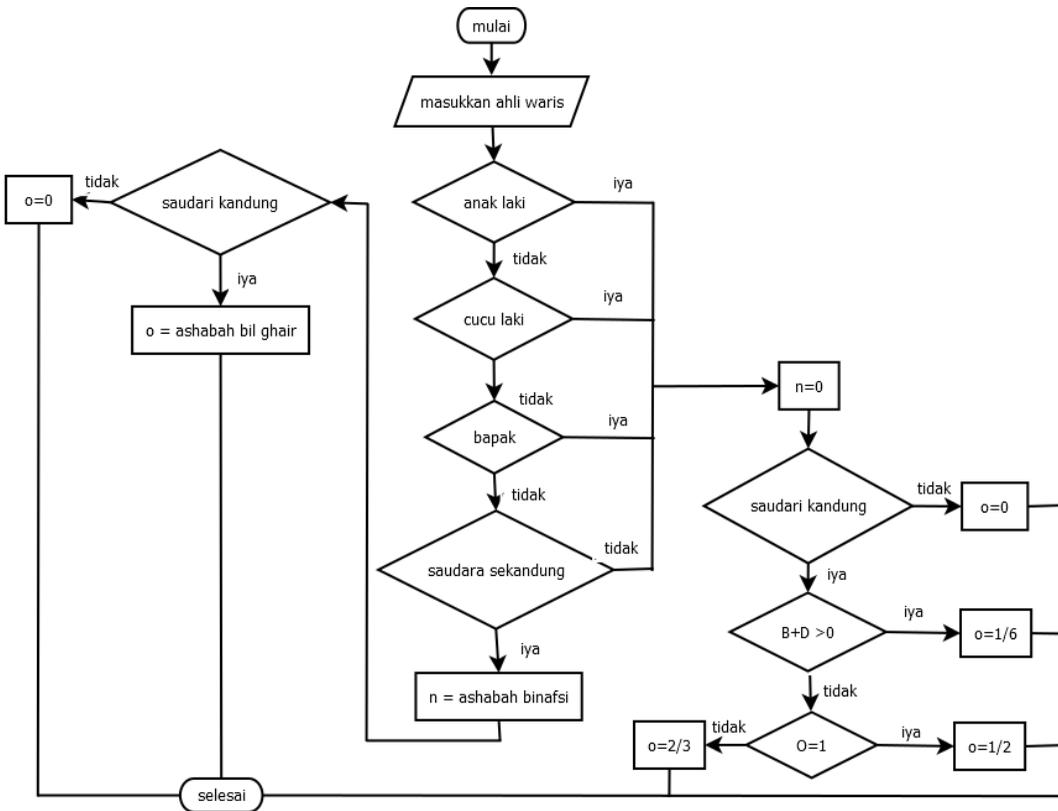
Gambar17. Flowchat bagian ibu, nenek jalur ibu dan nenek jalur bapak



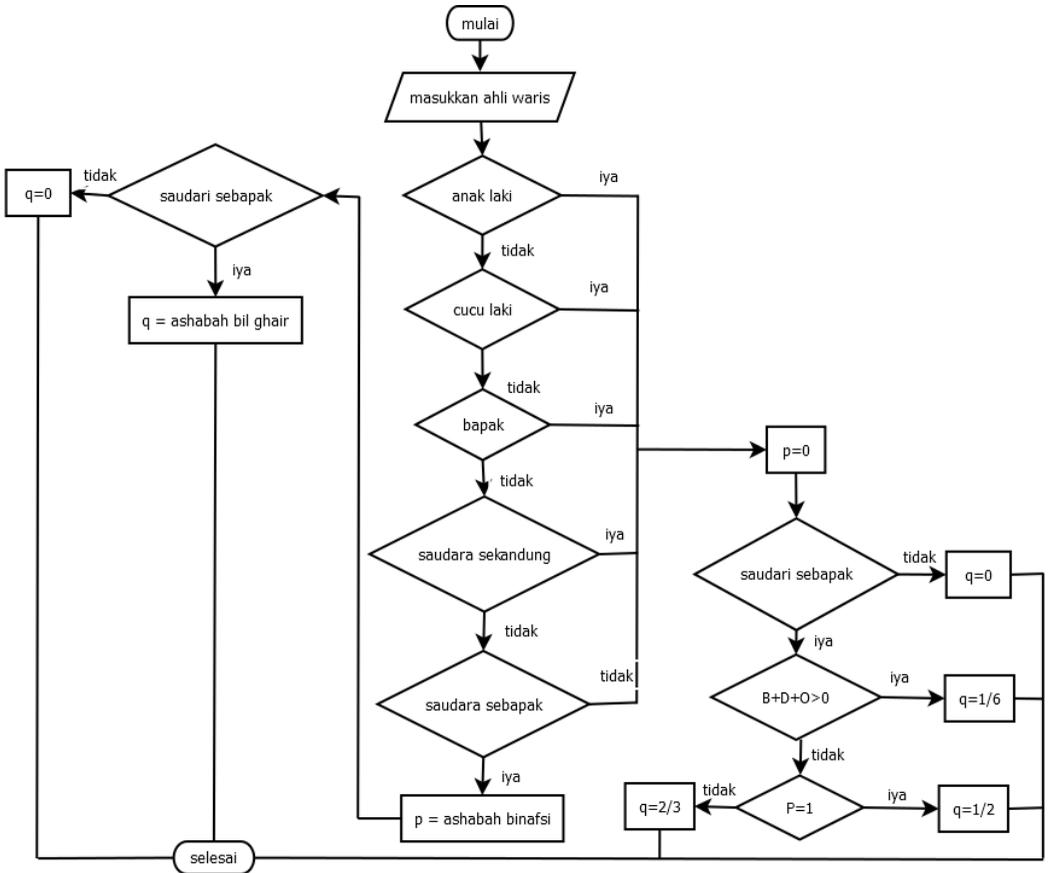
Gambar 18. Flowchat bagian saudara seibu



Gambar 19. Flowchat bagian saudari seibu



Gambar 20. Flowchat bagian saudara kandung dan saudari kandung



Gambar 21. Flowchat bagian saudara seapak dan saudari seapak

Keterangan :

- A = jumlah anak laki-laki
 - B = jumlah anak perempuan
 - C = jumlah cucu laki-laki
 - D = jumlah cucu perempuan
 - E = jumlah suami
 - F = jumlah istri
 - G = jumlah bapak
 - H = jumlah ibu
 - I = jumlah kakek
 - J = jumlah nenek dari ibu
 - K = jumlah nenek jalur bapak
 - L = jumlah saudara laki-laki seibu
 - M = jumlah saudara perempuan seibu
 - N = jumlah saudara laki-laki kandung
 - O = jumlah saudara perempuan kandung
 - P = jumlah saudara laki-laki seapak
 - Q = jumlah saudara perempuan seapak
-
- a = bagian anak laki-laki
 - b = bagian anak perempuan
 - c = bagian cucu laki-laki
 - d = bagian cucu perempuan
 - e = bagian suami
 - f = bagian istri
 - g = bagian bapak
 - h = bagian ibu
 - i = bagian kakek
 - j = bagian nenek dari ibu

- k= bagian nenek jalur bapak
- l = bagian saudara laki-laki seibu
- m= bagian saudara perempuan seibu
- n = bagian saudara laki-laki kandung
- o = bagian saudara perempuan kandung
- p = bagian saudara laki-laki seapak
- q = bagian saudara perempuan seapak

4.2 Bagian Ahli Waris

Adapun flowchart diatas mengacu pada tinjauan pustaka yang telah dibahas pada bab sebelumnya yaitu bagian-bagian yang dimiliki oleh setiap ahli waris. Berikut ini sajian bagian-bagian dari setiap ahli waris dalam bentuk table

No	Ahli waris	Bagian	Keterangan
1.	Anak laki-laki	<i>Ashobah binafsi</i>	Menghabiskan seluruh harta sisa
2.	Anak perempuan	1/2	Jika tunggal
		2/3	Jika lebih dari satu dan diwaris bersama-sama rata
		<i>Ashobah bil ghair</i>	Mewaris secara bersama dengan anak laki-laki
3.	Cucu laki-laki	<i>mahjub</i>	Jika ada anak laki-laki
		<i>Ashobah binafsi</i>	Jika tidak ada anak laki-laki
4.	Cucu perempuan	<i>mahjub</i>	Jika ada anak laki-laki
		<i>Ashobah bil ghair</i>	Mewaris secara bersama dengan cucu laki-laki
		<i>mahjub</i>	Jika bagian anak perempuan 2/3

		$1/2$	Jika tunggal dan tidak ada anak perempuan
		$2/3$	Jika lebih dari satu dan tidak ada anak perempuan
		$1/6$	Jika ada anak perempuan tunggal
5.	Istri	$1/4$	Jika tidak memiliki anak atau cucu (far'ul waris)
		$1/8$	Jika memiliki anak atau cucu (far'ul waris)
6.	Suami	$1/2$	Jika tidak memiliki anak atau cucu (far'ul waris)
		$1/4$	Jika memiliki anak atau cucu (far'ul waris)
7.	Ibu	$1/3$	Jika tidak ada anak
		$1/3$ sisa	Jika hanya ada istri, ibu dan bapak
			Jika hanya ada suami, ibu dan bapak
		$1/6$	Jika ada anak
			Jika ada saudara lebih dari 1
8.	Bapak	$1/6$	Jika ada anak laki-laki atau cucu laki-laki (dari garis keturunan laki-laki.)
		$1/6 + ashobah$	Jika tidak ada anak laki-laki atau cucu laki-laki dari garis keturunan laki-laki.
9.	Kakek	mahjub	Jika ada bapak
		$1/6$	Jika ada anak laki-laki atau cucu laki-laki dari garis keturunan laki-laki.
		$1/6 + ashobah$	Jika tidak ada anak laki-laki atau cucu laki-laki dari garis keturunan laki-laki.
10.	Nenek dari ibu	mahjub	Jika ada ibu
		$1/6$	Jika tidak ada ibu
11.	Nenek dari	<i>mahjub</i>	Jika ada ibu dan bapak

	bapak	$1/6$	Jika tidak ada ibu dan bapak
12.	Saudara laki-laki dan perempuan seibu	<i>mahjub</i>	Jika ada ahli waris anak, cucu, bapak, kakek (<i>far'ul waris dan aslul waris</i>)
		$1/6$	Jika tunggal
		$1/3$	Jika lebih dari satu dan mewaris secara bersama-sama
13.	Saudara laki-laki sekandung	<i>mahjub</i>	Jika ada ahli waris anak laki-laki, cucu laki-laki, dan bapak
		<i>Ashobah binafsi</i>	Jika tidak ada ahli waris anak laki-laki, cucu laki-laki, dan bapak
14.	Saudara perempuan sekandung	<i>mahjub</i>	Jika ada ahli waris anak laki-laki, cucu laki-laki, bapak dan saudara laki-laki kandung
		<i>Ashobah ma'alghoir</i>	Jika ada anak perempuan atau cucu perempuan
		<i>Ashobah bilghoir</i>	Jika saudara laki-laki sekandung mendapat bagian
		$1/2$	Jika tunggal
		$2/3$	Jika lebih dari satu
		$1/6$	Melengkapi $2/3$ bagian perempuan yang tunggal
15.	Saudara laki-laki seapak	<i>mahjub</i>	Jika ada ahli waris anak laki-laki, cucu laki-laki, bapak dan saudara laki-laki kandung
		<i>Ashobah binafsi</i>	Jika tidak ada ahli waris anak laki-laki, cucu laki-laki, bapak dan saudara laki-laki kandung
16.	Saudara perempuan seapak	<i>mahjub</i>	Jika ada ahli waris anak laki-laki, cucu laki-laki, bapak dan saudara laki-laki kandung
		<i>Ashobah ma'alghoir</i>	Jika ada anak perempuan atau cucu perempuan
		<i>Ashobah bilghoir</i>	Jika saudara laki-laki seapak mendapat bagian
		$1/2$	Jika tunggal

		2/3	Jika lebih dari satu
		1/6	Melengkapi 2/3 bagian perempuan yang tinggal

Tabel 3. Bagian ahli waris

4.3 Perhitungan Waris

Dari uraian flowchart diatas maka perhitungan dari pembagian harta waris dapat lebih mudah dipahami. Adapaun contoh perhitungan pembagian ahli waris sebagai berikut :

1. Kasus ashabah berada di jalur anak

Misalkan ada mayit meninggal mempunyai harta sebesar Rp 144.000.000 dan memiliki ahli waris yaitu istri, anak laki-laki, anak perempuan, bapak dan ibu. Maka perhitungannya sebagai berikut :

Ashal Masalah : $48 \times 3 = 144$

Istri	1/8	6	$6 \times 3 = 18$	18
Ibu	1/6	8	$8 \times 3 = 24$	24
Bapak	1/6	8	$8 \times 3 = 24$	24
Anak laki-laki	Ashabah	26	$26 \times 3 = 78$	52
Anak perempuan				26

Pembahasan :

- Istri mendapat bagian 1/8 karena mayit meninggalkan anak
- Ibu mendapat bagian 1/6 karena mayit meninggalkan anak
- Bapak mendapat bagian 1/6 karena mayit meninggalkan anak

- Anak laki-laki kedudukannya sebagai ashabah binafsi
- Anak perempuan kedudukannya sebagai ashabah bil ghair
- Ashal masalah diambil dari KPK penyebut semua ahli waris maka KPK dari 8 dan 6 yaitu 48
 - Istri mendapat bagian $1/8 \times 48 = 6$
 - Ibu mendapat bagian $1/6 \times 48 = 8$
 - Bapak mendapat bagian $1/6 \times 48 = 8$
- Ashabah = ashalmasalah – bagian istri – bagian bapak – bagian ibu
- Ashabah = $48 - 6 - 8 - 8 = 28$
- Ashabah dibagikan pada ahli waris anak laki-laki dan anak perempuan dengan perbandingan anak laki-laki = 2 kali anak perempuan. Karena 28 tidak bisa dibagi pada anak laki-laki dan anak perempuan dengan perbandingan 2 : 1 maka ashabah harus dikalikan dengan jumlah kepala anak yaitu 3 , begitupun dengan semua ahli waris dan ashal masalah dikalikan dengan 3. Adapun rumus bagian-jumlah bagian harta ahli waris adalah sebagai berikut :

$$\text{Jumlah bagian ahli waris} = \frac{\text{bagian ahli waris}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

(H. Wahidah, 2014).

- Bagian harta istri = $\frac{\text{bagian istri}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{6}{144} \times Rp\ 144.000.000 = Rp\ 6.000.000$
- Bagian harta ibu = $\frac{\text{bagian ibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

$$= \frac{8}{144} \times Rp\ 144.000.000 = Rp\ 8.000.000$$

- Bagian harta bapak = $\frac{\text{bagian bapak}}{\text{ashal masalah}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{8}{144} \times Rp\ 144.000.000 = Rp\ 8.000.000$

- Bagian harta anak laki = $\frac{\text{bagian anak laki}}{\text{ashal masalah}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{52}{144} \times Rp\ 144.000.000 = Rp\ 52.000.000$

- Bagian harta anak perempuan = $\frac{\text{bagian anak perempuan}}{\text{ashal masalah}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{26}{144} \times Rp\ 144.000.000 = Rp\ 26.000.000$

2. Kasus ashabah berada di jalur bapak
 Misalkan ada mayit meninggal mempunyai harta sebesar Rp 48.000.000 dan memiliki ahli waris yaitu istri, bapak, ibu dan saudara kandung. Maka perhitungannya sebagai berikut :

Ashal Masalah : 12

Istri	1/4	3
Ibu	1/3 Sisa	3
Bapak	Ashabah	6
Saudara kandung	Mahjub	-

Pembahasan :

- Istri mendapat bagian 1/4 karena mayit tidak meninggalkan anak

- Ibu mendapat bagian $\frac{1}{3}$ sisa karena mayit tidak meninggalkan anak dan supaya prinsip bagian laki-laki sama dengan dua kali bagian perempuan
- Bapak kedudukannya sebagai ashabah binafsi
- Saudara kandung terhalang (mahjub) karena adanya bapak
 - Ashal masalah diambil dari KPK penyebut semua ahli waris . Maka KPK dari 4 dan 3 yaitu 12
- Istri mendapat bagian $\frac{1}{4} \times 12 = 3$
- Ibu mendapat bagian $\frac{1}{3} \times (12 - 3) = 3$
- Ashabah = ashalmasalah – bagian istri – bagian ibu
- Ashabah = $12 - 3 - 3 = 6$

- Bagian harta istri =
$$\frac{\text{bagian istri}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

$$= \frac{3}{12} \times Rp\ 48.000.000 = Rp\ 12.000.000$$

- Bagian harta ibu =
$$\frac{\text{bagian ibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

$$= \frac{3}{12} \times Rp\ 48.000.000 = Rp\ 12.000.000$$

- Bagian harta bapak =
$$\frac{\text{bagian bapak}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

$$= \frac{6}{12} \times Rp\ 48.000.000 = Rp\ 24.000.000$$

3. Kasus ashabah berada di jalur saudara
 Misalkan ada mayit meninggal mempunyai harta sebesar Rp 48.000.000 dan memiliki ahli waris yaitu istri, ibu, saudar seibu, saudara kandung dan saudara seapak.
 Maka perhitungannya sebagai berikut :

Ashal Masalah : $12 \times 4 = 48$

Istri	$\frac{1}{4}$	3	$3 \times 4 = 12$	12
Ibu	$\frac{1}{6}$	2	$2 \times 4 = 8$	8
Saudara seibu	$\frac{1}{3}$	4	$4 \times 4 = 16$	8
Saudari seibu				8
Saudara kandung	Ashabah	3	$3 \times 4 = 12$	6
Saudari kandung				3
Saudari kandung				3
Saudara seapak	Mahjub	-	-	-

Pembahasan :

- Istri mendapat bagian $\frac{1}{4}$ karena mayit tidak meninggalkan anak
- Ibu mendapat bagian $\frac{1}{6}$ sisa karena mewaris bersama beberapa saudara
- Saudara/i seibu mendapat bagian $\frac{1}{3}$ dibagi bersama karena jumlahnya lebih dari satu
- Saudara kandung kedudukannya sebagai ashabah binafsi
- Saudari kandung kedudukannya sebagai ashabah bil ghair
- Saudara seapak terhalang (mahjub) karena adanya saudara kandung
- Ashal masalah diambil dari KPK penyebut semua ahli waris yaitu KPK dari 3, 4, dan 6 yaitu 12
- Istri mendapat bagian $\frac{1}{4} \times 12 = 3$
- Ibu mendapat bagian $\frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Saudara/i seibu mendapat bagian $\frac{1}{3} \times 12 = 4$
- Ashabah = ashalmasalah – bagian istri – bagian ibu – saudara/i seibu

$$- \text{ Ashabah} = 12 - 3 - 2 - 4 = 3$$

Karena ashabah = 3 tidak dapat dibagi ahli waris saudara/i kandung dengan perbandingan 2 : 1 maka semua semua perhitungan dikalikan dengan jumlah kepala saudara yaitu 4

- $\text{Bagian harta istri} = \frac{\text{bagian istri}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{12}{48} \times \text{Rp } 48.000.000 = \text{Rp } 12.000.000$

- $\text{Bagian harta ibu} = \frac{\text{bagian ibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{8}{48} \times \text{Rp } 48.000.000 = \text{Rp } 8.000.000$

- $\text{Bagian harta saudara seibu} = \frac{\text{bagian saudara seibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{8}{48} \times \text{Rp } 48.000.000 = \text{Rp } 8.000.000$

- $\text{Bagian harta saudari seibu} = \frac{\text{bagian saudari seibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{8}{48} \times \text{Rp } 48.000.000 = \text{Rp } 8.000.000$

- $\text{Bagian harta saudara kandung} = \frac{\text{bagian saudara kandung}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{6}{48} \times \text{Rp } 48.000.000 = \text{Rp } 6.000.000$

- $\text{Bagian harta saudari kandung} = \frac{\text{bagian saudari kandung}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{3}{48} \times \text{Rp } 48.000.000 = \text{Rp } 3.000.000$

4.4 Kelompok Kasus Waris

Dalam pembuatan sistem pemrogram perhitungan harta waris ini terlebih dahulu dibagi kelompok- kelompok kasus yang terjadi dalam pembagian bagian ahli waris. Penelitian ini terbagi dalam beberapa kasus dalam hukum waris baik kasus umum maupun kasus khusus

Kasus khusus dalam hukum waris yaitu :

1. Kasus $\frac{1}{3}$ al mabaqi (sisa)
2. Kasus akdariat
3. Kasus Kakek-Saudara
4. Kasus (المشتركة)/mustarakah (penggabungan)

Berdasarkan study literatur yang telah dilakukan maka terdapat kasus-kasus dalam hukum waris antara lain:

1. Ashabah level anak
syarat : anak laki !=0
2. Ashabah level cucu
syarat : anak laki == 0 and cucu laki !=0
3. Ashabah level bapak
syarat : anak laki == 0 and cucul laki ==0 and bapak !=0
4. Ashabah level kakek
syarat : anak laki == 0 and cucul laki ==0 and bapak ==0
kakek !=0
5. Ashabah level saudara kandung
syarat : anak laki == 0 and cucul laki ==0 and bapak == 0
and saudara laki kandung !=0
(mencangkup kasus mustarakah/penggabungan yaitu saudara sekandung dalam pembagiannya digabungkan dengan saudara seibu dan mendapat bagian yang sama dengan bagian saudara seibu karena saudara sekandung dan saudara seibu sama-sama dilahirkan dari satu ibu .Hal

ini terjadi jika saudara sekandung berkedudukan sebagai ashabah namun ternyata ashabah bernilai nol (syaratnya yaitu ketika kakek bernilai nol karena saudara seibu tidak akan dapat bagian jika mewaris bersama kakek)).

6. Ashabah level saudara seapak
 syarat : anak laki == 0 and cucul laki == 0 and bapak == 0 and saudara laki kandung == 0 and saudara laki seapak !=0
7. Ashabah ma'al ghair sekandung
 syarat : anak laki == 0 and cucul laki == 0 and bapak == 0 and kakek ==0 and saudara laki kandung == 0 and saudara laki seapak == 0 and saudara perempuan kandung !=0 and (anak perempuan !=0 or cucu perempuan !=0)
8. Ashabah ma'al ghair seapak
 syarat : anak laki == 0 and cucul laki == 0 and bapak == 0 and kakek == 0 and saudara laki kandung == 0 and saudara laki seapak == 0 and saudara perempuan kandung ==0and saudara perempuan seapak != 0 and (anak perempuan !=0 or cucu perempuan !=0)
9. Kasus 1/3 al mabaqi (sisa)
 syarat : (suami != 0 or istri != 0) and ibu != 0 and (bapak != 0 or kakek !=0) and anak perempuan == 0 and anak laki == 0 and cucu perempuan == 0 and cucu laki == 0
10. Kasus akdariat
 syarat : semua ahli waris ==0 kecuali suami != 0 and ibu != 0 and kakek != 0 and (saudara perempuan kandung != 0 or saudara perempuan seapak != 0)

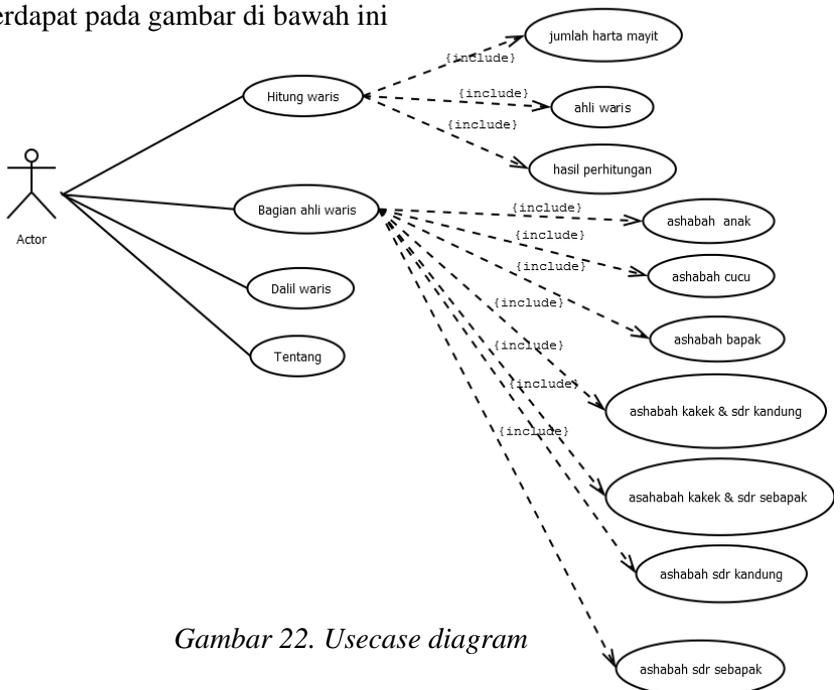
11. Kasus saudara seibu

syarat : anak laki == 0 and anak perempuan == 0 and cucu laki == 0 and cucu perempuan == 0 and bapak == 0 and kakek == 0

Adapun ahli waris yang tidak disebutkan dalam syarat diatas maka bagiannya menyesuaikan dengan ketentuan yang berlaku pada table 4 .

4.5 Use Case Diagram

Mengacu pada analisa kebutuhan sistem, maka use case diagram yang dilakukan user saat membuka aplikasi ini, yaitu user akan masuk ke menu utama yaitu submenu kategori. SubMenu kategori ini berisikan menu hitung waris, menu bagian ahli waris, menu dalil waris dan menu tentang . Dalam submenu tersebut terdapat menu-menu penunjang yang terdapat pada gambar di bawah ini

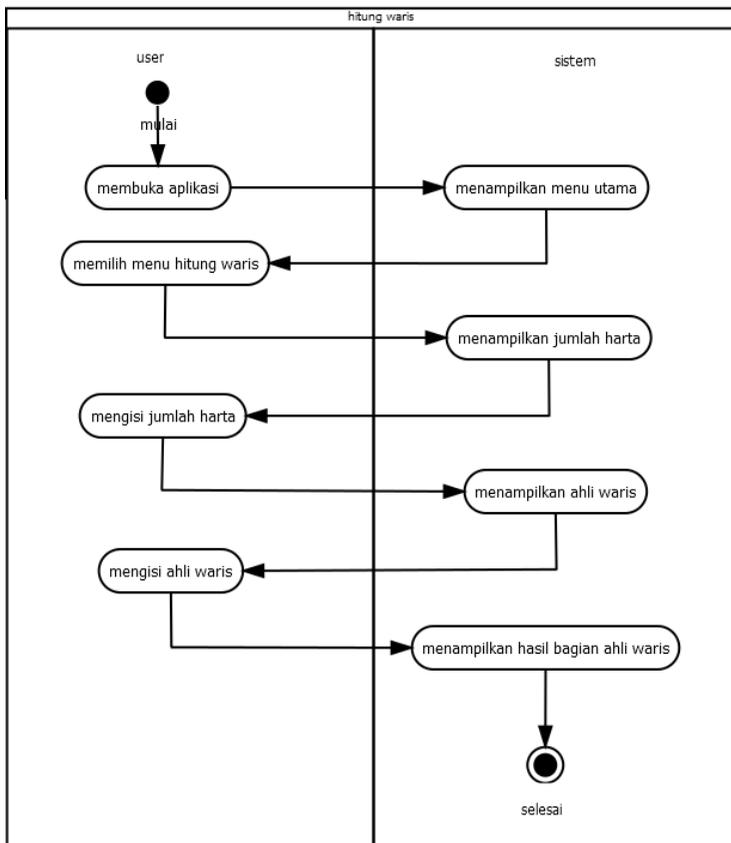


Gambar 22. Usecase diagram

4.6 Activity Diagram

4.6.1 Activity diagram Menu Hitung Waris

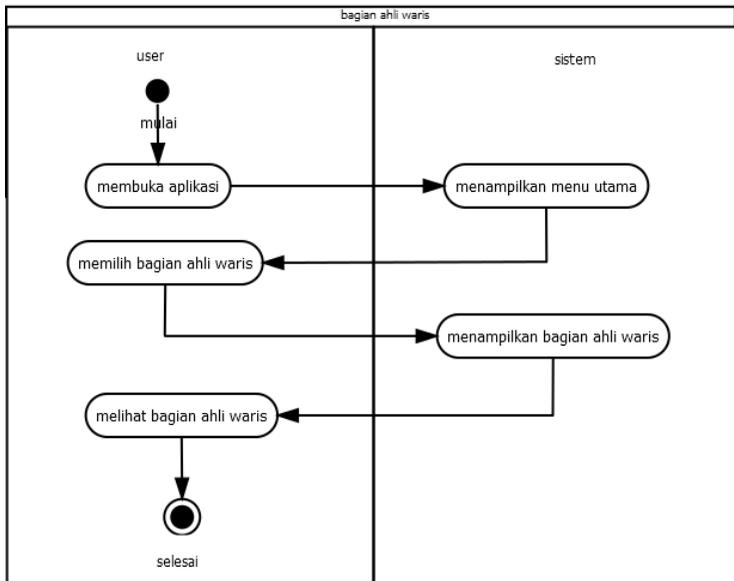
Menu hitung waris akan menampilkan jumlah harta yang ditinggalkan mayit, jumlah ahli waris serta hasil dari perhitungan waris. Berdasarkan Use Case diagram pada Gambar 22 maka perancangan activity diagram pada menu hitung waris yaitu



Gambar 23. Activity diagram menu hitung waris

4.6.2 Activity diagram Menu Bagian Ahli Waris

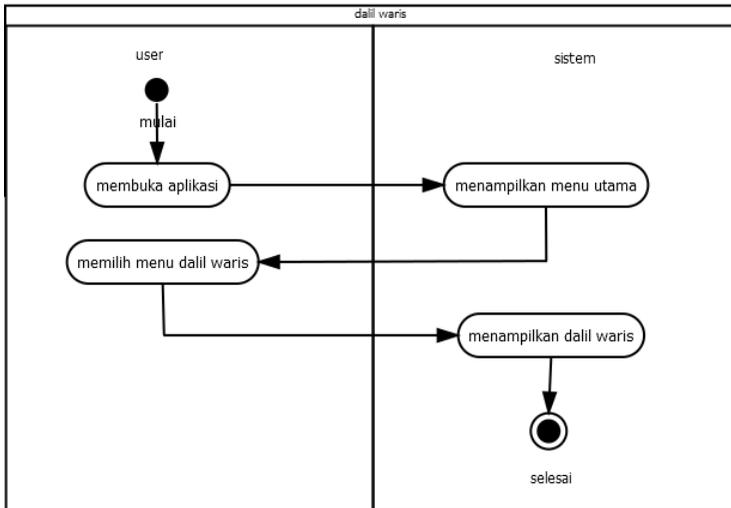
Menu bagian ahli waris berisikan bagian-bagian yang diperoleh ahli waris dalam beberapa kasus. Berdasarkan Use Case diagram pada Gambar 22 maka perancangan activity diagram pada menu bagian ahli waris yaitu



Gambar 24. Activity diagram menu bagian ahli waris

4.6.3 Activity diagram Menu Dalil Waris

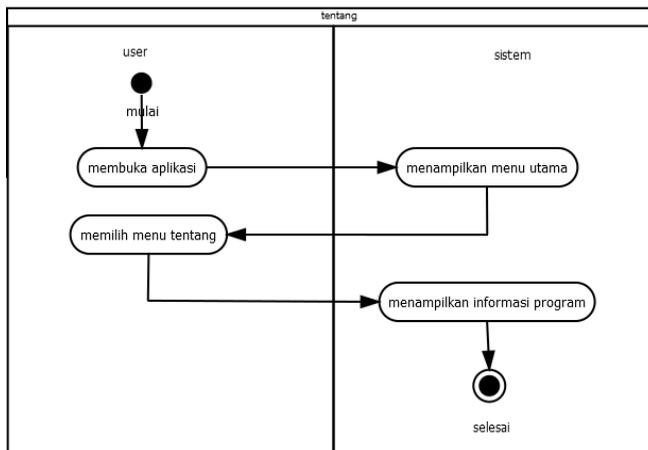
Menu bagian dalil waris berisikan dalil-dalil yang berkaitan tentang hukum waris. Berdasarkan Use Case diagram pada Gambar 22 maka perancangan activity diagram pada menu dalil waris yaitu



Gambar 25. Activity diagram menu dalil waris

4.6.4 Activity diagram Menu Tentang

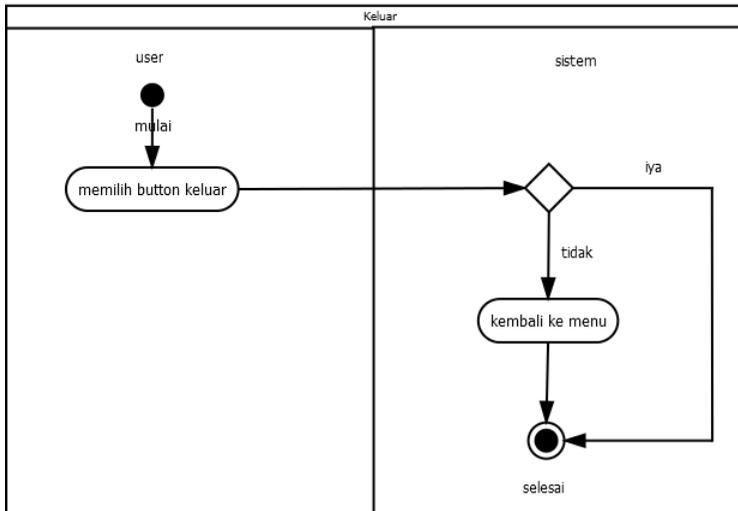
Menu bagian dalil waris berisikan aplikasi yang dibuat. Berdasarkan Use Case diagram pada Gambar 22 maka perancangan activity diagram pada menu tentang yaitu



Gambar 26. Activity diagram menu tentang

4.6.5 Activity diagram Menu Keluar

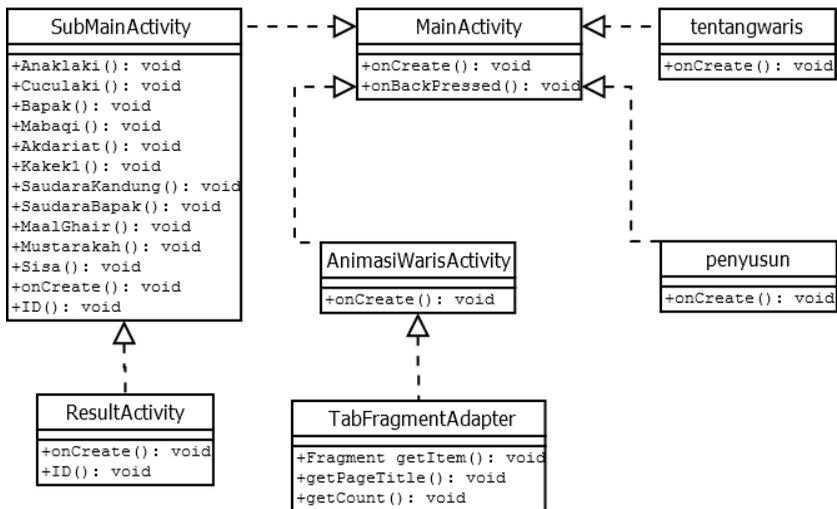
Pada menu keluar akan ditanyakan lagi kepada user yakin ingin keluar dari aplikasi atau tidak. Berdasarkan Use Case diagram pada Gambar 22 maka perancangan activity diagram pada menu keluar yaitu



Gambar 27. Activity diagram menu keluar

4.7 Class Diagram

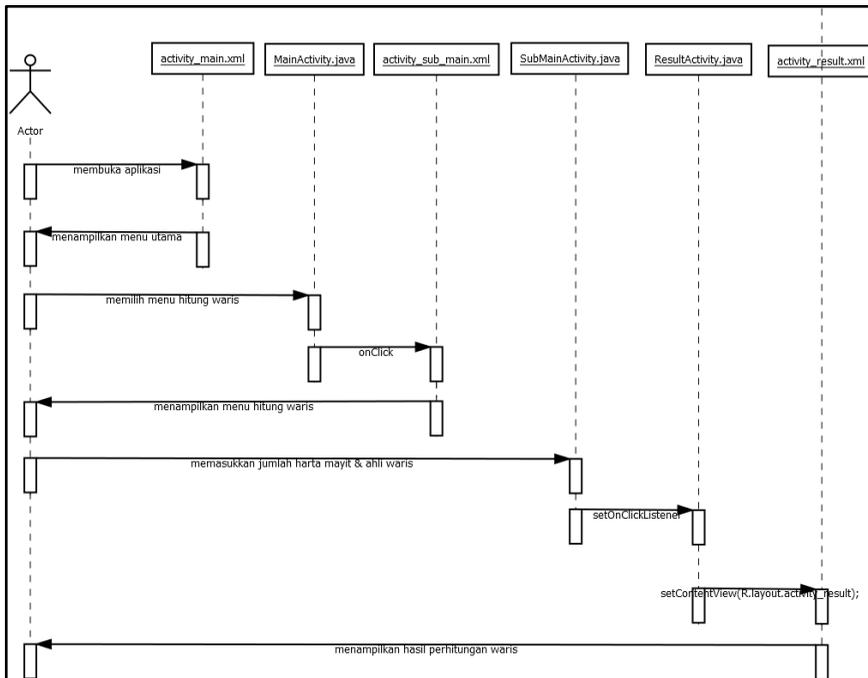
Diagram class digunakan untuk menampilkan kelas – kelas atau paket paket didalam sistem. Adapaun diagram class pada aplikasi waris ini yaitu



Gambar 28. Diagram class waris

4.8 Sequence Diagram

Mengacu pada use case diagram pada Gambar 22 maka sequence diagram yang akan di lakukan user saat membuka aplikasi ini yaitu akan masuk ke menu utama yang terdiri dari menu hitung waris, menu bagian ahli waris, menu dalil dan menu tentang. Perancangan sequence diagram yaitu



Gambar 29.Sequence diagram hitung waris

4.9 Perancangan Tampilan

Dalam perancangan tampilan, penulis membagi tampilan dalam beberapa tahap yang dilakukan yaitu:

1. Rancangan Tampilan Home

Tampilan *home* seperti merupakan sebuah tampilan *menu* yang menampilkan tampilan awal dan akan menampilkan beberapa tombol yang dapat terhubung ke tampilan lainnya.

2. Rancangan Tampilan Hitung Waris

Tampilan Hitung Waris merupakan sebuah tampilan untuk menghitung kasus perhitungan waris. Dalam tampilan ini akan ditanyakan jumlah harta yang

ditinggalkan mayit serta ahli waris yang masih hidup. Setelah ditanyakan seluruh ahli waris maka akan muncul hasil pembagian harta mayit untuk ahli waris.

3. Tampilan Bagian Ahli Waris

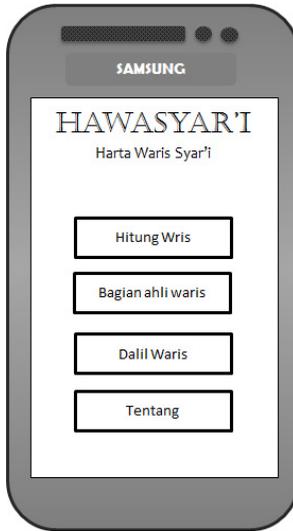
Tampilan ini merupakan sebuah tampilan untuk menampilkan bagian – bagian ahli waris dalam berbagai kasus yang ada dalam faraidh/waris yaitu mencakup kasus ashabah jalur anak, ashabah jalur cucu, ashabah jalur bapak, ashabah jalur kakek, dan ashabah jalur saudara.

4. Tampilan Dalil Waris

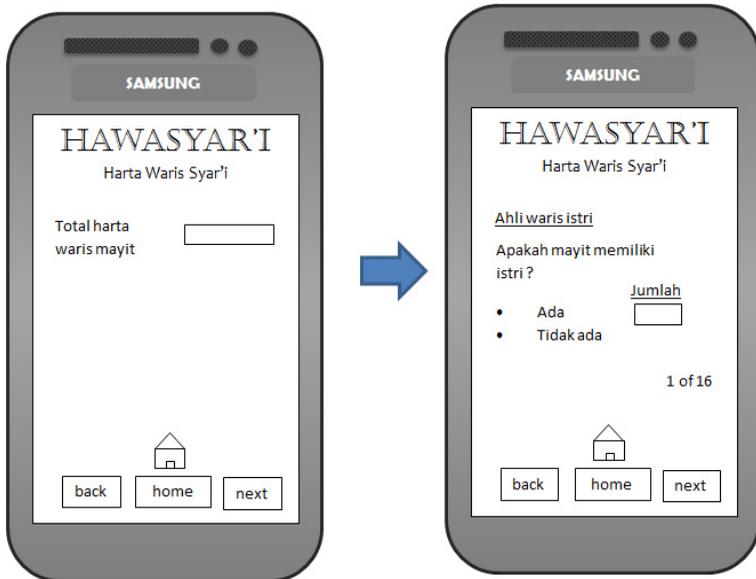
Tampilan ini merupakan sebuah tampilan untuk menampilkan dalil-dalil yang berkenaan ilmu faraid.

5. Tampilan Tentang

Tampilan ini merupakan sebuah tampilan yang berisi tentang penulis berupa : informasi diri penulis, tujuan pembuatan aplikasi, harapan penulis mengenai aplikasi ini dan alamat email penulis sebagai wadah komunikasi jika ada yang ingin menanyakan tentang aplikasi ini lebih lanjut.



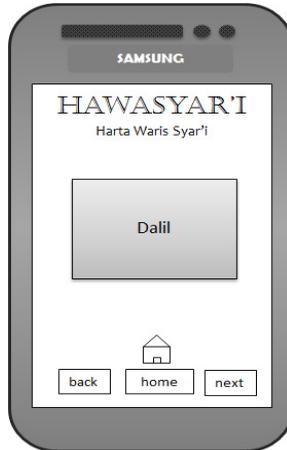
Gambar 30. Rancangan Tampilan Home



Gambar 31 Rancangan Hitung waris



Gambar 32 Rancangan Hasil Hitung waris



Gambar 33. Rancangan Dalil Waris

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tampilan dan penjelasan dari hasil perancangan media bantu yang dibuat serta pembahasannya. Setelah melaksanakan setiap tahapan dalam prosedur kerja yang telah dijelaskan, maka telah dihasilkan sebuah aplikasi media bantu berbasis android dalam perhitungan waris sesuai syariat islam.

5.1 Menu Home

Aplikasi ini memiliki tampilan home sebagai tampilan utama dan tampilan isi dari tiap menu menu yang ada didalam tampilan home.



Gambar 34. Tampilan Home

Tampilan *home* ini merupakan tampilan yang berisi tombol-tombol yang terhubung ke dalam tampilan menu yang berkaitan dengan faraidh. Dalam tampilan ini terdapat

tombol menu hitung waris, tombol menu bagian ahli waris, tombol menu dalil waris dan tombol menu tentang.

5.2 Menu Hitung Waris



Gambar 35. Tampilan Hitung Waris

Dalam tampilan menu hitung waris pertama kali layar kan menampilkan pertanyaan jumlah harta yang ditinggalkan mayit. Disini pengguna dapat memasukkan angka tentang banyaknya jumlah harta yang ditinggalkan mayit tersebut.

HAWASYAR'I	
Harta Waris Syar'i	
Anak laki-laki	2
Anak perempuan	1
Cucu laki-laki	1
Cucu perempuan	0
Suami	0
Istri	0
Ibu	0
Bapak	0
Kakek	0
Nenek dari jalur ibu	0
Nenek dari jalur bapak	0
Saudara laki-laki seibu	0

Gambar 36. Tampilan jumlah ahli waris

Pada tampilan ini terdapat nama-nama ahli waris yang tersedia mulai anak, cucu, orang tua, kakek nenek, suami, istri, hingga saudara baik saudara kandung, saudara seibu maupun saudara sepapak. Nilai awal untuk jumlah ahli waris adalah nol. Pengguna dapat merubah nilai tersebut sesuai dengan kondisi jumlah ahli waris yang ada.

5.3 Menu Hasil Hitung Waris

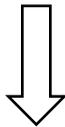
Pada menu ini akan ditampilkan hasil perhitungan dari pembagian waris. Menu ini ditampilkan setelah pengguna memasukkan jumlah harta yang ditinggalkan mayit dan banyaknya ahli waris yang dimiliki mayit.

5.3.1 Kasus Akdariat

Pada kasus akdariat ini dimisalkan harta mayit sebesar Rp 27.000.000. Ahli waris pada kasus ini adalah hanya ada suami, ibu, kakek, saudara sekandung atau saudara seapak.. Maka perhitungan waris adalah sebagai berikut :

Ashal Masalah : 6 Aul 9

Suami	1/2	3
Ibu	1/3	2
Kakek	1/6	1
Saudara perempuan sekandung/sebapak	1/2	3



Ashal Masalah : 6 aul 9 x 3 = 27

Suami	1/2	3	3	9	9
Ibu	1/3	2	2	6	6
Kakek	1/6	1	4	12	8
Saudara perempuan sekandung/sebapak	1/2	3			4

- Bagian harta suami =

$$\frac{\text{bagian suami}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

$$= \frac{9}{27} \times \text{Rp } 27.000.000 = \text{Rp } 9.000.000$$
- Bagian harta ibu =

$$\frac{\text{bagian ibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

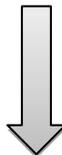
$$= \frac{6}{27} \times \text{Rp } 27.000.000 = \text{Rp } 6.000.000$$

- Bagian harta kakek = $\frac{\text{bagian kakek}}{\text{asal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

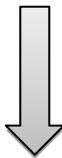
$$= \frac{8}{27} \times \text{Rp } 27.000.000 = \text{Rp } 9.000.000$$

- Bagian harta saudari kandung = $\frac{\text{bagian saudari kandung}}{\text{asal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

$$= \frac{4}{27} \times \text{Rp } 27.000.000 = \text{Rp } 4.000.000$$



Suami	1
Istri	0
Ibu	1
Bapak	0
Kakek	1
Nenek dari jalur ibu	0
Nenek dari jalur bapak	0
Saudara laki-laki seibu	0
Saudara perempuan seibu	0
Saudara laki-laki kandung	0
Saudara perempuan kandung	1
Saudara laki-laki seapak	0
Saudara perempuan seapak	0



Hasil Perhitungan	
Semua anak laki-laki	: 0.0
Tiap anak laki-laki	: 0.0
Semua anak perempuan	: 0.0
Tiap anak perempuan	: 0.0
Semua cucu laki-laki	: 0.0
Tiap cucu laki-laki	: 0.0
Semua cucu perempuan	: 0.0
Tiap cucu perempuan	: 0.0
Bagian suami	: 9000000.0
Bagian semua istri	: 0.0
Bagian tiap istri	: 0.0
Bagian ibu	: 6000000.0
Bagian bapak	: 0.0
Bagian kakek	: 8000000.0
Bagian nenek dari pihak ibu	: 0.0
Bagian nenek dari pihak bapak	: 0.0
Semua saudara laki seibu	: 0.0
Tiap saudara laki-laki seibu	: 0.0
Semua saudara perempuan seibu	: 0.0
Tiap saudara perempuan seibu	: 0.0
Semua saudara laki-laki kandung	: 0.0
Tiap saudara laki-laki kandung	: 0.0
Semua saudara perempuan kandung	: 4000000.0
Tiap saudara perempuan kandung	: 4000000.0
Semua saudara laki-laki sebak	: 0.0
Tiap saudara laki-laki sebak	: 0.0
Semua saudara perempuan sebak	: 0.0
Tiap saudara perempuan sebak	: 0.0
Sisa harta	: 0.0

Gambar 37. Tampilan hasil perhitungan kasus akdariat

7.3.2 Kasus 1/3 Sisa (الباقى)

Pada kasus 1/3 sisa ini dimisalkan harta yang ditinggalkan mayit adalah sebesar Rp 6.000.000 .Adapun ahli waris yang dimiliki mayit yaitu suami, ibu dan bapak. Maka perhitungan waris adalah sebagai berikut :

Ashal Masalah : 6

Suami	½	3
Ibu	1/3	2
Bapak	Ashobah	1



Ashal Masalah : 6

Suami	½	3
Ibu	الباقى 1/3	1
Bapak	Ashobah	2

- Bagian harta suami =

$$\frac{\text{bagian suami}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

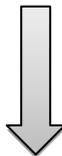
$$= \frac{3}{6} \times \text{Rp } 6.000.000 = \text{Rp } 3.000.000$$
- Bagian harta ibu =

$$\frac{\text{bagian ibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

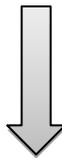
$$= \frac{1}{6} \times \text{Rp } 6.000.000 = \text{Rp } 1.000.000$$
- Bagian harta bapak =

$$\frac{\text{bagian saudari kandung}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$$

$$= \frac{2}{6} \times \text{Rp } 6.000.000 = \text{Rp } 2.000.000$$



Family Member	Count
Anak laki-laki	0
Anak perempuan	0
Cucu laki-laki	0
Cucu perempuan	0
Suami	1
Istri	0
Ibu	1
Bapak	1
Kakek	0
Nenek dari jalur ibu	0
Nenek dari jalur bapak	0
Saudara laki-laki seibu	0
Saudara perempuan seibu	0
Saudara laki-laki kandung	0



Hasil Perhitungan	
Semua anak laki-laki	: 0.0
Tiap anak laki-laki	: 0.0
Semua anak perempuan	: 0.0
Tiap anak perempuan	: 0.0
Semua cucu laki-laki	: 0.0
Tiap cucu laki-laki	: 0.0
Semua cucu perempuan	: 0.0
Tiap cucu perempuan	: 0.0
Bagian suami	: 3000000.0
Bagian semua istri	: 0.0
Bagian tiap istri	: 0.0
Bagian ibu	: 1000000.0
Bagian bapak	: 2000000.0
Bagian kakek	: 0.0
Bagian nenek dari pihak ibu	: 0.0
Bagian nenek dari pihak bapak	: 0.0
Semua saudara laki seibu	: 0.0
Tiap saudara laki-laki seibu	: 0.0
Semua saudara perempuan seibu	: 0.0
Tiap saudara perempuan seibu	: 0.0
Semua saudara laki-laki kandung	: 0.0
Tiap saudara laki-laki kandung	: 0.0
Semua saudara perempuan kandung	: 0.0
Tiap saudara perempuan kandung	: 0.0
Semua saudara laki-laki seabapak	: 0.0
Tiap saudara laki-laki seabapak	: 0.0
Semua saudara perempuan seabapak	: 0.0
Tiap saudara perempuan seabapak	: 0.0
Sisa harta	: 0.0

Gambar 38. Tampilan hasil perhitungan kasus 1/3 sisa

5.3.3 Kasus Umum

1. Contoh 1

Pada kasus ini dimisalkan harta mayit sebesar Rp 8.000.000. Ahli waris pada kasus ini adalah istri, anak perempuan, bapak, saudara laki-laki sekandung . Maka perhitungan waris adalah sebagai berikut :

Ashal Masalah :8

Istri	1/8	1
Anak perempuan	1/2	4
Bapak	Ashobah	3
Saudara laki-laki kandung	Mahjub	-

- Bagian harta istri = $\frac{\text{bagian istri}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

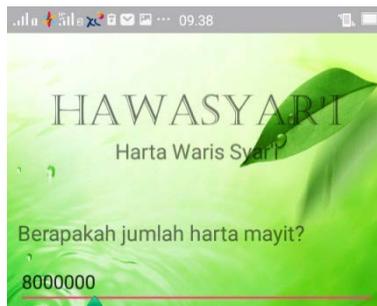
$$= \frac{1}{8} \times Rp\ 8.000.000 = Rp\ 8.000.000$$

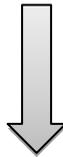
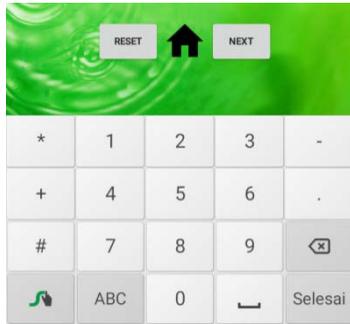
- Bagian harta anak perempuan = $\frac{\text{bagian anak perempuan}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

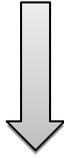
$$= \frac{4}{8} \times Rp\ 8.000.000 = Rp\ 4.000.000$$

- Bagian harta bapak = $\frac{\text{bagian bapak}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

$$= \frac{3}{8} \times Rp\ 8.000.000 = Rp\ 3.000.000$$







09.31

Hasil Perhitungan

Semua anak laki-laki	: 0.0
Tiap anak laki-laki	: 0.0
Semua anak perempuan	: 4000000.0
Tiap anak perempuan	: 4000000.0
Semua cucu laki-laki	: 0.0
Tiap cucu laki-laki	: 0.0
Semua cucu perempuan	: 0.0
Tiap cucu perempuan	: 0.0
Bagian suami	: 0.0
Bagian semua istri	: 1000000.0
Bagian tiap istri	: 1000000.0
Bagian ibu	: 0.0
Bagian bapak	: 3000000.0
Bagian kakek	: 0.0
Bagian nenek dari pihak ibu	: 0.0
Bagian nenek dari pihak bapak	: 0.0
Semua saudara laki seibu	: 0.0
Tiap saudara laki-laki seibu	: 0.0
Semua saudara perempuan seibu	: 0.0
Tiap saudara perempuan seibu	: 0.0
Semua saudara laki-laki kandung	: 0.0
Tiap saudara laki-laki kandung	: 0.0
Semua saudara perempuan kandung	: 0.0
Tiap saudara perempuan kandung	: 0.0
Semua saudara laki-laki sebakap	: 0.0
Tiap saudara laki-laki sebakap	: 0.0
Semua saudara perempuan sebakap	: 0.0
Tiap saudara perempuan sebakap	: 0.0
Sisa harta	: 0.0
Bagian saudara mahjub karena adanya bapak	

Gambar 39. Tampilan hasil perhitungan kasus umum 1

2. Contoh 2

Pada kasus kedua ini dimisalkan harta mayit sebesar Rp 14.400.000. Ahli waris pada kasus ini adalah 2 istri, seorang anak perempuan, ibu, nenek dari jalur ibu, saudara perempuan seibu, saudara laki-laki seapak dan saudara perempuan seapak. Maka perhitungan waris adalah sebagai berikut :

Ashal Masalah : $48 \times 3 = 144$

Istri	1/8	6	18	9
Istri				9
Anak perempuan	1/2	24	72	72
Ibu	1/6	8	24	24
Nenek jalur ibu	Mahjub	-	-	-
Saudara perempuan seibu	Mahjub	-	-	-
Saudara perempuan kandung	1/6	8	24	24
Saudara laki-laki seapak	Ashabah	2	6	4
Saudara perempuan seapak				2

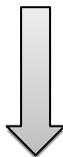
- Bagian hartadari seorang istri = $\frac{\text{bagian istri}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

$$= \frac{9}{144} \times \text{Rp } 14.400.000 = \text{Rp } 900.000$$

- Bagian harta anak perempuan = $\frac{\text{bagian anak perempuan}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$

$$= \frac{72}{144} \times \text{Rp } 14.400.000 = \text{Rp } 7.200.000$$

- Bagian harta ibu = $\frac{\text{bagian ibu}}{\text{ashal masala h}} \times \text{jumlah harta}$
 $= \frac{24}{144} \times \text{Rp } 14.400.000 = \text{Rp } 2.400.000$



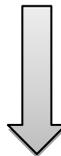
23.00

HAWASYAR'I

Harta Waris Syar'i

Anak laki-laki	0
Anak perempuan	1
Cucu laki-laki	0
Cucu perempuan	0
Suami	0
Istri	2
Ibu	1
Bapak	0
Kakek	0
Nenek dari jalur ibu	1
Nenek dari jalur bapak	0
Saudara laki-laki seibu	0
Saudara perempuan seibu	1
Saudara laki-laki kandung	0
Saudara perempuan kandung	0
Saudara laki-laki sebak	1
Saudara perempuan sebak	1

RESET  NEXT



Hasil Perhitungan	
Semua anak laki-laki	: 0.0
Tiap anak laki-laki	: 0.0
Semua anak perempuan	: 720000.0
Tiap anak perempuan	: 720000.0
Semua cucu laki-laki	: 0.0
Tiap cucu laki-laki	: 0.0
Semua cucu perempuan	: 0.0
Tiap cucu perempuan	: 0.0
Bagian suami	: 0.0
Bagian semua istri	: 180000.0
Bagian tiap istri	: 90000.0
Bagian ibu	: 240000.0
Bagian bapak	: 0.0
Bagian kakek	: 0.0
Bagian nenek dari pihak ibu	: 0.0
Bagian nenek dari pihak bapak	: 0.0
Semua saudara laki-laki seibu	: 0.0
Tiap saudara laki-laki seibu	: 0.0
Semua saudara perempuan seibu	: 0.0
Tiap saudara perempuan seibu	: 0.0
Semua saudara laki-laki kandung	: 0.0
Tiap saudara laki-laki kandung	: 0.0
Semua saudara perempuan kandung	: 0.0
Tiap saudara perempuan kandung	: 0.0
Semua saudara laki-laki sebak	: 200000.0
Tiap saudara laki-laki sebak	: 200000.0
Semua saudara perempuan sebak	: 100000.0
Tiap saudara perempuan sebak	: 100000.0
Sisa harta	: 0.0
Bagian nenek mahjub karena adanya ibu	

Gambar 40. Tampilan hasil perhitungan kasus umum 2

Dari hasil perhitungan pembagian waris secara manual dan hasil perhitungan melalui aplikasi ini terlihat memiliki nilai yang sama. Sehingga dengan hal tersebut dapat memudahkan pengguna dalam menghitung pembagian waris melalui aplikasi ini. Pengguna cukup memasukkan jumlah harta yang ditinggalkan mayit dan memasukkan ahli waris mayit maka setelah mengklik tombol next pada menu ini akan muncul hasil pembagian waris bagi tiap-tiap ahli waris. Adapun waktu eksekusi dari perhitungan ini cukup cepat tidak memakan

banyak waktu karena setelah menekan tombol next akan keluar hasil dari perhitungan waris tersebut.

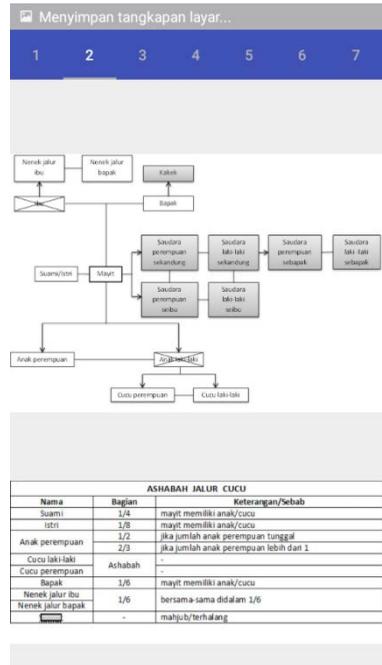
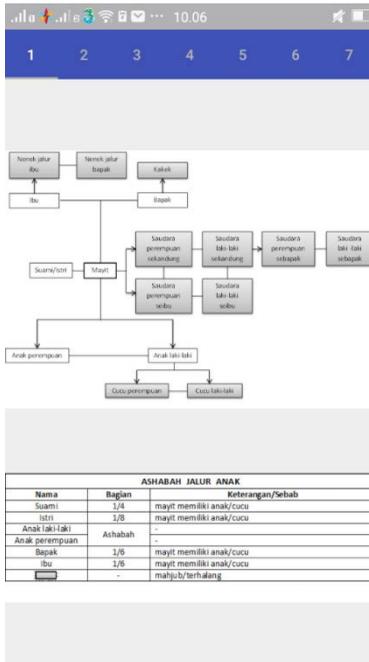
5.4 Menu Dalil Waris



Gambar 41. Tampilan menu dalil waris

Pada tampilan ini terdapat referensi dalil yang berkaitan dengan faraid yang mana dalil tersebut dipetik dalil hadis shahih seperti hadis riwayat Abu Dawud, hadis riwayat Ibnu Majah, dan hadis riwayat Ad Darimi. Tujuan disertakan dalil ini adalah untuk memperkuat pemahaman tentang pentingnya memahami ilmu faraid. Dalam menu dalil waris ini terdapat 3 hadist mengenai faraid. Pengguna harus menscrollnya kebawah jika ingin melihat dalil tersebut secara keseluruhan.

5.5 Menu Bagian Ahli Waris



Gambar 42. Tampilan menu bagian ahli waris

Pada menu ini terdapat diagram susunan ahli waris. Ada 7 kasus yang mungkin terjadi dalam pembagian harta waris yang dapat dilihat pada menu ini. 7 kasus tersebut antara lain :

1. Ashabah jalur anak
2. Ashabah jalur cucu
3. Ashabah jalur bapak
4. Ashabah jalur kakek dan saudara kandung
5. Ashabah jalur kakek dan saudara sebakap
6. Ashabah jalur saudara kandung
7. Ashabah jalur saudara sebakap

5.6 Menu Keluar Aplikasi

Pada menu ini digambarkan pada gambar 5.11 user akan ditanyakan lagi apakah yakin ingin keluar dari aplikasi atau tidak. Jika sudah yakin ingin keluar maka pengguna dapat menekan tombol “ya” yang ada dilayar monitor namun jika ingin keluar dari aplikasi ini maka pengguna dapat menekan tombol “tidak” pada layar monitor.



Gambar 43. Tampilan menu keluar

5.7 Uji Coba Kasus

Berikut ini kasus-kasus waris yang telah diuji coba beserta hasilnya

No	Kasus	Keterangan	
		berhasil	tidak berhasil
1.	Ashabah jalur anak laki	✓	
2.	Ashabah jalur bapak	✓	
3.	Ashabah jalur kakek	✓	
4.	Kasus Saudara-Kakek		✓
5.	Ashabah jalur saudara laki-laki kandung	✓	
6.	Ashabah jalur saudara laki-laki seapak	✓	
7.	Kasus tidak ada ashabah (kasus sisa harta)	✓	
8.	Kasus ashabah ma'al ghair	✓	
9.	Kasus Akdariyat	✓	
10.	Kasus Al Mabaqi	✓	
11.	Kasus Mustarakah	✓	
12.	Kasus aul	✓	

Tabel 4. Uji coba kasus

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah merancang dan menyelesaikan skripsi ini, maka penulis menarik beberapa kesimpulan antara lain :

1. Aplikasi media pembelajaran berbasis android ini merupakan media yang berguna untuk membantu pengguna dalam pemecahan masalah perhingan pembagian harta waris.
2. Aplikasi ini mampu menyelesaikan berbagai macam kasus namun untuk kasus saudara-kakek belum bisa terselesaikan secara keseluruhan.

6.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dan penyempurnaan aplikasi ini, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Aplikasi pembelajaran ini masih dapat dikembangkan lagi dengan dilengkapi full animasi bagian – bagian ahli waris supaya proses memahami faraidh lebih menarik.
2. Membuat pilihan *backsound* sehingga pengguna tidak merasa cepat bosan terhadap media ini.
3. Perlu kajian lebih lanjut mengenai perhitungan waris ini supaya perhitungan waris dengan media android ini bisa menghasilkan perhitungan yang akurat yang mana hasilnya sama jika dibandingkan perhitungan secara manual.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PUSTAKA

H. Wahidah. 2014. *“Buku Ajar Fikh Waris”*. Banjarmasin: Iain Antasari Press.

Supardi, Yuniar. 2011. *“Semua Bisa Menjadi Programer Android Basic, Mengenal Java dan Android”*. Jakarta: Buku Exel Media Komputindo.

Jacobson, Ivar ; Grady Booch dan James Rumbaugh. 1999. *“The Unified Software Development Process”*. Addison Wesley.

Malik, Imam. 2002. *“Muatol”*. Bairut Libanon: Darul Al Kotob Al Ilmiyah.

Nikodemus WK. 2013. *“Step by Step menjadi Programer Android”*. Yogyakarta: Andi dan Wahana Komputer.

Nugroho, Adi. 2009. *“Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java”*. Yogyakarta: Andi.

Rosa, dkk. 2011. *“Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)”*. Bandung: Modula.

Satria, Ilham. 2014. *“Aplikasi Pembagian Harta Waris Berbasis Android”*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau Pekanbaru.

Widodo, Prabowo Pudjo, dan Herlawati. 2011. *“Menggunakan UML, UML secaraluas digunakan untuk memodelkan Analisis dan Desain Sistem Berorientasi Objek”*. Bandung: Penerbit Informatika.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LAMPIRAN

Source Kode MainActivity.java

```
package com.tugasakhirira.toshiba.myapplication;

import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.graphics.Typeface;
import android.support.v4.content.IntentCompat;
import android.support.v7.app.AlertDialog;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity
{

    private TextView Judul;
    private Button Subjudul1, Subjudul2, Subjudul3,
    Subjudul4;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        Judul = (TextView)findViewById(R.id.judul);
        String font="castellar.TTF";
        Typeface
        typeface=Typeface.createFromAsset(getAssets(),font)
        ;
        Judul.setTypeface(typeface);

        Subjudul1=(Button)findViewById(R.id.subjudul1);
        Subjudul2=(Button)findViewById(R.id.subjudul2);
        Subjudul3=(Button)findViewById(R.id.subjudul3);
        Subjudul4=(Button)findViewById(R.id.subjudul4);
```

```

        String font1="apartija.TTF";
        Typeface
typefacel=Typeface.createFromAsset(getAssets(),font
1);

Subjudul1.setTypeface(typefacel);
Subjudul2.setTypeface(typefacel);
Subjudul3.setTypeface(typefacel);
Subjudul4.setTypeface(typefacel);

Subjudul1.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
public void onClick(View v) {
                Intent intent = new
Intent(MainActivity.this,SubMainActivity.class);
                startActivity(intent);
        }
});

Subjudul3.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
public void onClick(View v) {
                Intent intent = new
Intent(MainActivity.this,tentangwaris.class);
                startActivity(intent);
        }
});

Subjudul2.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
public void onClick(View v) {
                startActivity(new
Intent(MainActivity.this,
AnimasiWarisActivity.class));
        }
});

Subjudul4.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
public void onClick(View v) {

```

```

        startActivity(new
Intent(MainActivity.this, penyusun.class));

        });
    }

    @Override
    public void onBackPressed() {
        AlertDialog.Builder builder = new
AlertDialog.Builder(this);
        builder.setMessage("Apakah Anda Ingin
Keluar ?").setCancelable(false).
            setPositiveButton("Ya", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog, int
which) {
                    MainActivity.this.finish();
                }
            }).setNegativeButton("Tidak", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog, int
which) {
                    dialog.cancel();
                }
            });
        AlertDialog alertDialog = builder.create();
        alertDialog.show();
    }

```

Potongan Source Kode SubMainActivity.java

```
package com.tugasakhirira.toshiba.myapplication;

import android.content.Intent;
import android.graphics.Typeface;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import
android.support.v7.widget.LinearLayoutCompat;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.RadioButton;
import android.widget.TextView;

import org.w3c.dom.Text;

import java.net.JarURLConnection;

public class SubMainActivity extends
AppCompatActivity {

private TextView subsubjudul, hartamayit, soal,
hasil;
private Button next,resetJumlahHarta, home;
private EditText jumlahHarta;
private EditText
anaklaki,anakperempuan,cuculaki,cucuperempuan,suami
,istri,bapak,ibu,kakek,nenekbapak,nenekibu,sdrlaki_
ibu,sdrpr_ibu,sdrlaki_kandung,sdrpr_kandung,sdrlaki
_bapak,sdrpr_bapak;
private LinearLayout ahliwaris;
private int luup = 0;
private double
jumlahkepala,ashabah,ashabah2,aul,JumlahHarta,ashal
masalah,ashalmasalah2;

private String panjangTeks = "";
public void Anaklaki(double Suami, double Istri,
double Bapak, double Kakek, double Nenekbapak,
```

```

double Nenekibu,
double Anaklaki, double Anakperempuan, double Ibu,
double Cuculaki, double Cucuperempuan,
double Sdrlaki_ibu, double Sdrpr_ibu, double
Sdrlaki_kandung, double Sdrpr_kandung,
double Sdrlaki_bapak, double Sdrpr_bapak, double
JumlahHarta){
ashalmasalah = 48;
double varsuami =0;
if (Suami ==1){
    varsuami = 0.25;
}
double varistri = 0;
if (Istri !=0){
    varistri = 0.125;
}
double varbapak =0;
if (Bapak ==1){
    varbapak =
0.166666666666666666666666666667;
}
double varibu =0;
if(Ibu ==1){
    varibu = 0.166666666666666666666666666667;
}
double varkakek=0;
if(Bapak==0 && Kakek ==1){
    varkakek =
0.166666666666666666666666666667;
}
double varnenek=0;
if(Ibu ==0 && (Nenekbapak==1|| Nenekibu==1)){
    varnenek=
0.166666666666666666666666666667;
}
double Anaklakil = Anaklaki*2;
double Anakperempuan1 = Anakperempuan*1;
jumlahkepala = Anaklakil + Anakperempuan1;

double suamil = varsuami*ashalmasalah;
double istril= varistri*ashalmasalah;
double bapak1= varbapak*ashalmasalah;
double ibul=varibu*ashalmasalah;
double kakek1=varkakek*ashalmasalah;

```

```

double nenek1=varnenek*ashalmasalah;
ashabah = ashalmasalah-suamil-istril-bapak1-ibu1-
kakek1-nenek1;
ashalmasalah2 = ashalmasalah*jumlahkepala;
ashabah2 = ashabah*jumlahkepala;
    suamil = suamil*jumlahkepala;
    istril =istril*jumlahkepala;
    bapak1=bapak1*jumlahkepala;
    ibu1=ibu1*jumlahkepala;
    kakek1=kakek1*jumlahkepala;
    nenek1=nenek1*jumlahkepala;

double suami2 = (suamil/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double istri2 =(istril/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double bapak2 =(bapak1/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double ibu2=(ibu1/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double kakek2=(kakek1/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double nenek2=(nenek1/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double nenek3 = nenek2/2;

double Anaklaki2 =
(ashabah2/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
double Anaklaki22 = Anaklaki2/jumlahkepala;
double Anaklaki222 = Anaklaki22*2;
double Anaklaki3 = Anaklaki222*Anaklaki;

double Anakperempuan3 = Anaklaki22*Anakperempuan;
double Anakperempuan2 = 0;
if (Anakperempuan>0){

Anakperempuan2=Anakperempuan3/Anakperempuan;
    }
double istri3=0;
if(Istri>0){
    istri3=istri2/Istri;
    }
double nenekbapak=0;
if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==1 &&
Nenekibu==0 ){
    nenekbapak= nenek2;
    }
if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==1 &&
Nenekibu==1){
    nenekbapak=nenek3;

```

```

    }
    double nenekibu=0;
    if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==1 &&
    Nenekibu==1 ){
        nenekibu=nenek3;
    }
    if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==0 &&
    Nenekibu==1 ){
        nenekibu=nenek2;
    }
    if (Ibu==0 && Bapak ==1 && (Nenekbapak==0 ||
    Nenekbapak==1 ) && Nenekibu==1 ){
        nenekibu=nenek2;
    }

    if (Cuculaki != 0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian cucu laki - laki mahjub
    karena adanya anak laki-laki \n";
    }
    if(Cucuperempuan !=0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian cucu perempuan mahjub karena
    adanya anak laki- laki \n";
    }
    if(Sdrlaki_ibu !=0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian saudara laki- laki seibu
    mahjub karena adanya anak laki-laki atau anak
    perempuan \n";
    }
    if(Sdrpr_ibu !=0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian saudara perempuan seibu
    mahjub karena adanya anak laki-laki atau anak
    perempuan \n";
    }
    if(Sdrlaki_kandung !=0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian saudara laki-laki sekandung
    mahjub karena adanya anak laki-laki\n";
    }
    if(Sdrpr_kandung !=0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian saudara perempuan sekandung
    mahjub karena adanya anak laki-laki\n";
    }
    if(Sdrlaki_bapak !=0 && Anaklaki!=0 ){
    panjangTeks += "Bagian saudara laki-laki sebak
    mahjub karena adanya anak laki-laki\n";
    }

```

```

    }
    if(Sdrpr_bapak !=0 && Anaklaki!=0){
    panjangTeks += "Bagian saudara perempuan sebakap
    mahjub karena adanya anak laki-laki\n";
    }
    if(Bapak==1 && Kakek==1){
    panjangTeks += "Bagian kakek mahjub karena adanya
    bapak\n";
    }
    if (Bapak==1 && Nenekbapak==1){
    panjangTeks += "Bagian nenek dari pihak bapak
    mahjub karena adanya bapak\n";
    }
    if (Ibu ==1 && (Nenekbapak==1||Nenekibu==1)){
    panjangTeks += "Bagian nenek mahjub karena adanya
    ibu\n";
    }
    Intent intent = new
    Intent(SubMainActivity.this, ResultActivity.class);
    intent.putExtra("AnakLaki2", Anaklaki3);
    intent.putExtra("AnakLaki3", Anaklaki222);
    intent.putExtra("AnakPerempuan2",
    Anakperempuan3);
    intent.putExtra("AnakPerempuan3",
    Anakperempuan2);
    intent.putExtra("Mahjub", panjangTeks);
    intent.putExtra("Suami1", suami2);
    intent.putExtra("Istri1", istri2);
    intent.putExtra("Istri2", istri3);
    intent.putExtra("Bapak1", bapak2);
    intent.putExtra("Ibu1", ibu2);
    intent.putExtra("Kakek1", kakek2);
    intent.putExtra("Nenekibu1", nenekibu);
    intent.putExtra("Nenekbapak1", nenekbapak);
    startActivity(intent);
}

public void Cuculaki(double Suami, double Istri,
double Bapak, double Kakek, double Nenekbapak,
double Nenekibu,
double Anakperempuan, double Ibu, double Cuculaki,
double Cucuperempuan,
double Sdrlaki_ibu, double Sdrpr_ibu, double
Sdrlaki_kandung, double Sdrpr_kandung,

```

```

double Sdrlaki_bapak, double Sdrpr_bapak, double
JumlahHarta){

ashalmasalah = 48;
double varanakpr=0;
if (Anakperempuan==1){
        varanakpr=0.5;
    }
if(Anakperempuan>1){
        varanakpr=
0.6666666666666666666666666666667;
    }
double varsuami =0;
if (Suami ==1){
        varsuami = 0.25;
    }
double varistri = 0;
if (Istri !=0){
        varistri = 0.125;
    }
double varbapak =0;
if (Bapak ==1){
        varbapak =
0.1666666666666666666666666666667;
    }
double varibu =0;
if(Ibu ==1){
        varibu = 0.1666666666666666666666666666667;
    }
double varkakek=0;
if(Bapak==0 && Kakek ==1){
        varkakek =
0.1666666666666666666666666666667;
    }
double varnenek=0;
if(Ibu ==0 && (Nenekbapak==1|| Nenekibu==1)){
        varnenek=
0.1666666666666666666666666666667;
    }
double Cuculakil = Cuculaki*2;
double Cucuperempuan1 = Cucuperempuan*1;
jumlahkepala = Cuculakil+Cucuperempuan1;

double anakpr1 = varanakpr*ashalmasalah;

```

```

double suami1 = varsuami*ashalmasalah;
double istril= varistri*ashalmasalah;
double bapak1= varbapak*ashalmasalah;
double ibu1=varibu*ashalmasalah;
double kakek1=varkakek*ashalmasalah;
double nenek1=varnenek*ashalmasalah;
ashabah = ashalmasalah-anakpr1-suamil-istril-
bapak1-ibu1-kakek1-nenek1;
aul=anakpr1+suamil+istril+bapak1+ibu1+kakek1+nenek1
;
ashalmasalah2 = ashalmasalah*jumlahkepala;
ashabah2 = ashabah*jumlahkepala;
double anakpr11=anakpr1*jumlahkepala;
double suami11 = suami1*jumlahkepala;
double istril1 =istril*jumlahkepala;
double bapak11=bapak1*jumlahkepala;
double ibu11=ibu1*jumlahkepala;
double kakek11=kakek1*jumlahkepala;
double nenek11=nenek1*jumlahkepala;

double anakpr2=0; double suami2=0; double istri2=0;
double bapak2=0; double ibu2=0;
double kakek2=0; double nenek2=0; double nenek3=0;
if(ashabah>0){
    anakpr2
=(anakpr11/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
    suami2 =
(suami11/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
    istri2
=(istril1/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
    bapak2
=(bapak11/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
    ibu2=(ibu11/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
kakek2=(kakek11/ashalmasalah2)*JumlahHarta;

nenek2=(nenek11/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
    nenek3 = nenek2/2;
}
if(ashabah<0 ){
    anakpr2 =(anakpr1/aul)*JumlahHarta;
    suami2 = (suamil/aul)*JumlahHarta;
    istri2 =(istril/aul)*JumlahHarta;
    bapak2 =(bapak1/aul)*JumlahHarta;

```

```

        ibu2=(ibu1/aul)*JumlahHarta;
        kakek2=(kakek1/aul)*JumlahHarta;
        nenek2=(nenek1/aul)*JumlahHarta;
        nenek3 = nenek2/2;
    }
if(ashabah==0){
        anakpr2
    =(anakpr1/ashalmasalah)*JumlahHarta;
        suami2 =
    (suami1/ashalmasalah)*JumlahHarta;
        istri2
    =(istri1/ashalmasalah)*JumlahHarta;
        bapak2
    =(bapak1/ashalmasalah)*JumlahHarta;
        ibu2=(ibu1/ashalmasalah)*JumlahHarta;

    kakek2=(kakek1/ashalmasalah)*JumlahHarta;

    nenek2=(nenek1/ashalmasalah)*JumlahHarta;
        nenek3 = nenek2/2;
    }

double Cuculaki2=0;double Cuculaki22=0;double
Cuculaki222=0;double Cuculaki3=0;double
Cucuperempuan3=0;
if(ashabah>0){
        Cuculaki2 =
    (ashabah2/ashalmasalah2)*JumlahHarta;
        Cuculaki22 = Cuculaki2/jumlahkepala;
        Cuculaki222 = Cuculaki22*2;
        Cuculaki3 = Cuculaki222*Cuculaki;
        Cucuperempuan3 =
    Cuculaki22*Cucuperempuan;
    }

double Cucuperempuan2 = 0;
if (Cucuperempuan>0 &&ashabah>0){

    Cucuperempuan2=Cucuperempuan3/Cucuperempuan;
    }
double istri3=0;
if(Istri>0){
        istri3=istri2/Istri;
    }

```

```

double anakpr3=0;
if(Anakperempuan>0){
    anakpr3=anakpr2/Anakperempuan;
}
double nenekbapak=0;
if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==1 &&
Nenekibu==0 ){
    nenekbapak= nenek2;
}
if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==1 &&
Nenekibu==1){
    nenekbapak=nenek3;
}
double nenekibu=0;
if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==1 &&
Nenekibu==1 ){
    nenekibu=nenek3;
}
if (Ibu==0 && Bapak ==0 && Nenekbapak==0 &&
Nenekibu==1 ){
    nenekibu=nenek2;
}
if (Ibu==0 && Bapak ==1 && (Nenekbapak==0 ||
Nenekbapak==1 ) && Nenekibu==1 ){
    nenekibu=nenek2;
}
if((Sdrlaki_ibu !=0||Sdrpr_ibu
!=0||Sdrlaki_kandung!=0||Sdrpr_kandung!=0||Sdrlaki_
bapak!=0||Sdrpr_bapak!=0)&&Cuculaki!=0){
panjangTeks += "Bagian saudara/i
sekandung/seibu/sebapak mahjub karena adanya cucu
laki-laki \n";
}
if(ashabah<=0 && Cuculaki>0){
panjangTeks += "Bagian cucu laki-laki adalah nol
karena berkedudukan sebagai ashabah yang bernilai
nol\n";
}
if(ashabah<=0 && Cucuperempuan>0){
panjangTeks += "Bagian cucu perempuan adalah nol
karena berkedudukan sebagai ashabah yang bernilai
nol\n";
}
if (Bapak==1 && Kakek==1){

```

```

panjangTeks += "Bagian kakek mahjub karena adanya
bapak\n";
}
if (Bapak==1 && Nenekbapak==1){
panjangTeks += "Bagian nenek dari pihak bapak
mahjub karena adanya bapak\n";
}
if (Ibu ==1 && (Nenekbapak==1||Nenekibu==1)){
panjangTeks += "Bagian nenek mahjub karena adanya
ibu\n";
}

Intent intent = new
Intent(SubMainActivity.this, ResultActivity.class);
intent.putExtra("AnakPerempuan2", anakpr2);
intent.putExtra("AnakPerempuan3", anakpr3);
intent.putExtra("CucuLaki2", Cuculaki3);
intent.putExtra("CucuLaki3", Cuculaki222);
intent.putExtra("CucuPerempuan2",
Cucuperempuan3);
intent.putExtra("CucuPerempuan3",
Cucuperempuan2);
intent.putExtra("Mahjub", panjangTeks);
intent.putExtra("Suami1", suami2);
intent.putExtra("Istri1", istri2);
intent.putExtra("Istri2", istri3);
intent.putExtra("Bapak1", bapak2);
intent.putExtra("Ibu1", ibu2);
intent.putExtra("Kakek1", kakek2);
intent.putExtra("Nenekibu1", nenekibu);
intent.putExtra("Nenekbapak1", nenekbapak);
startActivity(intent);
}

```

Source Kode ResultActivity.java

```
package com.tugasakhirira.toshiba.myapplication;

import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class ResultActivity extends
AppCompatActivity {

    TextView harta, mahjub, anakLaki, anakPerempuan,
cucuLaki, cucuPerempuan, suami, istri, bapak, ibu,
kakek, nenekBapak, nenekIbu, sdrLaki_ibu, sdrPr_ibu,
sdrLaki_kandung,
sdrPr_kandung, sdrLaki_bapak,
sdrPr_bapak, sisa_Harta;

    @Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
{

super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_result);
    ID();
    Intent intent = getIntent();

double Anaklaki2 =
intent.getDoubleExtra("AnakLaki2",0);
double Anaklaki3 =
intent.getDoubleExtra("AnakLaki3",0);
double Anakperempuan2 =
intent.getDoubleExtra("AnakPerempuan2",0);
double Anakperempuan3 =
intent.getDoubleExtra("AnakPerempuan3",0);
double Cuculaki2 =
intent.getDoubleExtra("CucuLaki2",0);
double Cuculaki3 =
intent.getDoubleExtra("CucuLaki3",0);
double Cucuperempuan2 =
intent.getDoubleExtra("CucuPerempuan2",0);
double Cucuperempuan3 =
```

```

intent.getDoubleExtra("CucuPerempuan3",0);
double Suamil = intent.getDoubleExtra("Suamil",0);
double Istril = intent.getDoubleExtra("Istril",0);
double Istri2 = intent.getDoubleExtra("Istri2",0);
double Ibu1 = intent.getDoubleExtra("Ibu1",0);
double Bapak1 = intent.getDoubleExtra("Bapak1",0);
double Kakek1= intent.getDoubleExtra("Kakek1",0);
double Nenenkibu1=
intent.getDoubleExtra("Nenekibu1",0);
double Nenenkbapak1=
intent.getDoubleExtra("Nenekbapak1",0);
double sdrPr_kandung1=
intent.getDoubleExtra("sdrPr_kandung1",0);
double sdrPr_kandung2=
intent.getDoubleExtra("sdrPr_kandung2",0);
double sdrLaki_kandung1=
intent.getDoubleExtra("sdrLaki_kandung1",0);
double sdrLaki_kandung2=
intent.getDoubleExtra("sdrLaki_kandung2",0);
double sdrLaki_ibu1 =
intent.getDoubleExtra("sdrLaki_ibu1",0);
double sdrLaki_ibu2 =
intent.getDoubleExtra("sdrLaki_ibu2",0);
double sdrPr_ibu1 =
intent.getDoubleExtra("sdrPr_ibu1",0);
double sdrPr_ibu2 =
intent.getDoubleExtra("sdrPr_ibu2",0);
double sdrLaki_bapak1
=intent.getDoubleExtra("sdrLaki_bapak1",0);
double sdrLaki_bapak2
=intent.getDoubleExtra("sdrLaki_bapak2",0);
double sdrPr_bapak1=
intent.getDoubleExtra("sdrPr_bapak1",0);
double sdrPr_bapak2=
intent.getDoubleExtra("sdrPr_bapak2",0);
double sisaHarta =
intent.getDoubleExtra("sisaharta",0);
double harta = intent.getDoubleExtra("harta",0);
String Mahjub =
intent.getStringExtra("Mahjub");

anakLaki.setText("Semua anak laki-laki
: "+Anaklaki2+"\nTiap anak laki-laki
: "+Anaklaki3);

```

```

anakPerempuan.setText("Semua anak perempuan
: "+Anakperempuan2+"\nTiap anak perempuan
: "+Anakperempuan3);
cucuLaki.setText("Semua cucu laki-laki
: "+Cuculaki2+"\nTiap cucu laki-laki
: "+ Cuculaki3);
cucuPerempuan.setText("Semua cucu perempuan
: "+Cucuperempuan2+ "\nTiap cucu perempuan
: "+Cucuperempuan3);
suami.setText("Bagian suami
: "+Suamil);
istri.setText("Bagian semua istri :
" +Istril+"\nBagian tiap istri
: "+Istri2);
ibu.setText("Bagian ibu
: "+Ibul);
bapak.setText("Bagian bapak
: "+Bapak1);
kakek.setText("Bagian kakek
: "+Kakek1);
nenekBapak.setText("Bagian nenek dari pihak bapak
: "+Nenenkbapak1);
nenekIbu.setText("Bagian nenek dari pihak ibu
: "+Nenenkibul);
sdrLaki_kandung.setText("Semua saudara laki-laki
kandung : "+sdrLaki_kandung1+"\nTiap saudara
laki-laki kandung : "+sdrLaki_kandung2);
sdrPr_kandung.setText("Semua saudara perempuan
kandung : "+sdrPr_kandung1+"\nTiap saudara
perempuan kandung : "+sdrPr_kandung2);
sdrLaki_bapak.setText("Semua saudara laki-laki
sebapak : "+sdrLaki_bapak1+"\nTiap saudara
laki-laki sebapak : "+sdrLaki_bapak2);
sdrPr_bapak.setText("Semua saudara perempuan
sebapak : "+sdrPr_bapak1+"\nTiap saudara
perempuan sebapak : "+sdrPr_bapak2);
sdrLaki_ibu.setText("Semua saudara laki seibu
: "+sdrLaki_ibu1+"\nTiap saudara laki-laki seibu
: "+sdrLaki_ibu2);
sdrPr_ibu.setText("Semua saudara perempuan seibu
: "+sdrPr_ibu1+"\nTiap saudara perempuan seibu
: "+sdrPr_ibu2);
sis_Harta.setText("Sisa harta
: "+sisHarta);

```

```

mahjub.setText(Mahjub);

    }

public void ID(){
anakLaki =
(TextView)findViewById(R.id.result_anaklaki);
anakPerempuan =
(TextView)findViewById(R.id.result_anakperempuan);
cucuLaki =
(TextView)findViewById(R.id.result_cuculaki);
cucuPerempuan =
(TextView)findViewById(R.id.result_cucuperempuan);
suami = (TextView)findViewById(R.id.result_suami);
istri = (TextView)findViewById(R.id.result_istri);
bapak = (TextView)findViewById(R.id.result_bapak);
ibu = (TextView)findViewById(R.id.result_ibu);
kakek = (TextView)findViewById(R.id.result_kakek);
nenekBapak =
(TextView)findViewById(R.id.result_nenekbapak);
nenekIbu =
(TextView)findViewById(R.id.result_nenekibu);
sdrLaki_ibu =
(TextView)findViewById(R.id.result_sdrlaki_ibu);
sdrPr_ibu =
(TextView)findViewById(R.id.result_sdrpr_ibu);
sdrLaki_kandung =
(TextView)findViewById(R.id.result_sdrlaki_kandung)
;
sdrPr_kandung =
(TextView)findViewById(R.id.result_sdrpr_kandung);
sdrLaki_bapak =
(TextView)findViewById(R.id.result_sdrlaki_bapak);
sdrPr_bapak =
(TextView)findViewById(R.id.result_sdrpr_bapak);
mahjub =
(TextView)findViewById(R.id.result_mahjub);
sisa_Harta =
(TextView)findViewById(R.id.result_sisaharta);
harta =
(TextView)findViewById(R.id.result_jumlahharta);

```

```
}  
  
}
```

Source Kode AnimasiWarisActivity.java

```
package com.tugasakhirira.toshiba.myapplication;  
  
import android.support.design.widget.FloatingActionButton;  
import android.support.design.widget.Snackbar;  
import android.support.design.widget.TabLayout;  
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;  
import android.support.v7.widget.Toolbar;  
  
import android.support.v4.app.Fragment;  
import android.support.v4.app.FragmentManager;  
import android.support.v4.app.FragmentPagerAdapter;  
import android.support.v4.view.ViewPager;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.Menu;  
import android.view.MenuItem;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
  
public class AnimasiWarisActivity extends  
AppCompatActivity {  
  
    private ViewPager pager;  
    private TabLayout tabs;  
    private Toolbar toolbar;  
  
    @Override  
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity_animasi_waris);

//inisialisasi tab dan pager
pager = (ViewPager)findViewById(R.id.pager);
tabs = (TabLayout)findViewById(R.id.tabs);

//set object adapter kedalam ViewPager
pager.setAdapter(new
TabFragmentAdapter(getSupportFragmentManager()));

//Manipulasi sedikit untuk set TextColor pada Tab
tabs.setTabTextColors(getResources().getColor(R.col
or.colorPrimaryDark),

getResources().getColor(android.R.color.white));

//set tab ke ViewPager
tabs.setupWithViewPager(pager);

//konfigurasi Gravity Fill untuk Tab berada di
posisi yang proposional
tabs.setTabGravity(TabLayout.GRAVITY_FILL);
    }
}

```

Source Kode TabFragmentAdapter.java

```

package com.tugasakhirira.toshiba.myapplication;

import android.support.v4.app.Fragment;
import android.support.v4.app.FragmentManager;
import android.support.v4.app.FragmentPagerAdapter;

import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.FragmentOne;
import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.FragmentSeven;

```

```

import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.FragmentSix;
import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.FragmentThree;
import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.FragmentTwo;
import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.fragmentFive;
import
com.tugasakhirira.toshiba.myapplication.DataAnimasi
.fragmentfour;

/**
 * Created by sadewawicak on 24/04/17.
 */

public class TabFragmentAdapter extends
FragmentPagerAdapter {

    String[] title = new String[]{
"1", "2", "3", "4", "5", "6", "7"
};

public TabFragmentAdapter(FragmentManager fm) {
super(fm);
}

//method ini yang akan memanipulasi penampilan
Fragment dilayar
@Override
public Fragment getItem(int position) {
    Fragment fragment = null;
switch (position){
case 0:
            fragment = new FragmentOne();
break;
case 1:
            fragment = new FragmentTwo();
break;
case 2:

```

```

        fragment = new FragmentThree();
    break;
    case 3:
        fragment = new fragmentfour();
    break;
    case 4:
        fragment = new fragmentFive();
    break;
    case 5:
        fragment = new FragmentSix();
    break;
    case 6:
        fragment = new FragmentSeven();
    break;

    //
    default:
        fragment = null;
    break;
    }

    return fragment;
}

@Override
public CharSequence getPageTitle(int position) {
    return title[position];
}

@Override
public int getCount() {
    return title.length;
}
}

```

Source Kode Tentang Waris.java

```

package com.tugasakhirira.toshiba.myapplication;

import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

```

```

public class tentangwaris extends AppCompatActivity
{

private TextView tentangwaris;
    @Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
{
super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity_tentangwaris);
tentangwaris=
(TextView)findViewById(R.id.tentangWaris);
tentangwaris.setText("
حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ عَمْرٍو بْنِ السَّرْحِ أَخْبَرَنَا ابْنُ وَهَيْبٍ حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ
يَاذِغَنْبِ بْنِ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ إِفْعَالِ بْنِ خَيْعَنْبِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو بْنِ الْعَاصِ بْنِ
رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَعَلِّمْتَلَاثَةَ وَمَا سِوَيْ ذَلِكَ فَهُوَ فَضْلَانِيَّةٌ
حِكْمَةٌ أَوْ سُنَّةٌ قَائِمَةٌ أَوْ قَرِيضَةٌ عَادِلَةٌ
" +
"(ABUDAUD - 2499) : Telah menceritakan kepada kami
[Ahmad bin 'Amr bin As Sarh], telah mengabarkan
kepada kami [Ibnu Wahb] telah menceritakan kepadaku
[Abdurrahman bin Ziyad] dari [Abdurrahman bin Rafi'
At Tanukhi] dari [ Abdullah bin 'Amr bin Al 'Ash]
bahwa Rasulullah bersabda: \"Ilmu ada tiga dan
yang selain itu adalah kelebihan yaitu: ayat
muhkamah (yang jelas penjelasannya dan tidak
dihapuskan), atau sunah yang shahih, atau faraidh
(pembagian warisan) yang adil.\" \n" +
"\n" +
"
حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ بْنُ الْمُنْذِرِ الْجَرَّامِيُّ حَدَّثَنَا حَفْصُ بْنُ عَمْرٍو بْنِ أَبِي الْعَظَافِ
حَدَّثَنَا أَبُو الرَّتَادِ عَنَّا لَأَعْرَجِ عَنَّا بِهَرِيرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ
عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَا مَعْزِرَةُ تَعَلَّمُوا الْفَرَائِضَ وَعَلِّمُوا الْفَرَائِضَ عُلْمًا مِثْلَ عِلْمِ
" +
"(IBNU MAJAH - 2710) Telah menceritakan kepada kami
[Ibrahim bin mundhir al khizami ], telah
menceritakan kepada kami [Khafsh bin umar bin abi
al'ithof] telah menceritakan kepada kami [Abu
azzanad ] dari [Al a'raj] dari [ Abu Hurairah] ia
berkata : Rasulullah bersabda : "Pelajarilah ilmu
faraid serta ajarkanlah kepada orang lain karena
sesungguhnya lmu faraid adalah setengahnya ilmu, ia
akan dilupakan, dan ia ilmu pertama yang akan
diangkat dari umatku.\" \n" +

```



```
dalam aplikasi ini. \n" +  
"    \n" +  
"Aplikasi ini dibuat oleh:\n" +  
"Ira Puspitasari \n" +  
"    \n" +  
"Info lebih lanjut hub\n" +  
"Irapuspiita354@gmail.com\n");  
    }  
}
```

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap **Ira Puspitasari**, lahir di Magelang, 7 Juni 1995. Anak ketiga dari pasangan Tarmudji dan Minarti serta memiliki kakak perempuan Ike kusumawari dan Hesti Agustin rahayu. Penulis mengikuti pendidikan dasar dari Sekolah Dasar

hingga Sekolah Menengah Atas di Kota Madiun. Penulis menempuh pendidikan di SD Negeri Demangan 2, SMP Negeri 2 Madiun, dan SMA Negeri 1 Madiun. Setelah Lulus dari SMAN 1 Madiun pada tahun 2013 yang lalu, penulis melanjutkan pendidikan tingginya di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya dengan mengambil Jurusan Matematika dengan bidang minat Ilmu Komputer. Selama mengikuti perkuliahan di ITS, penulis turut aktif dalam beberapa kegiatan kemahasiswaan sebagai asisten dosen paksi mata kuliah sql server, staf keuangan kopma, mengikuti pkm yang kemudian didanai. Selain aktif dalam beberapa kegiatan kemahasiswaan, penulis juga mengikuti Kerja Praktek di PT.Telkom Indonesia dan ditempatkan di Departemen warroom. Informasi lebih lanjut mengenai Tugas Akhir ini dapat ditujukan ke penulis melalui email: irapuspita003@gmail.com.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

