

Aplikasi Perhitungan Waris dan Kitab Faraidh Berbasis Android Menggunakan Metode Tashih Al - Masail

Eka Sumantri, Ira Diana Sholihati, Novi Dian Nathasia
Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional
iradiana2803@gmail.com

Abstrak -Dari tahun ke tahun, sering terjadi masalah tentang pembagian harta warisan yang berakibat perselisihan diantara ahli waris, bahkan bisa berakibat kematian dari salah satu pihak ahli waris tersebut. Dari sekian banyak kasus yang ada, pada umumnya terjadi karena akibat pengetahuan masyarakat yang kurang luas tentang ilmu pembagian warisan, atau sering disebut dengan ilmu faraidh. Dengan dilatarbelakangi permasalahan tersebut penulis berinisiatif untuk membuat aplikasi yang dapat mengurangi masalah tersebut dan mengikuti perkembangan zaman yang terus berkembang pesat, yaitu dengan membuat aplikasi perhitungan waris dan kitab faraidh pada perangkat bergerak (*mobile device*) berbasis android dengan menggunakan metode Tashih Al-Masail. Aplikasi dapat berjalan di sistem Android 2.2 sampai 5.0 yang dapat digunakan untuk menghitung pembagian waris dalam Islam. Dalam menentukan ahli waris, pengguna tidak perlu menulis atau menghafalkan bagian waris, sistem sudah menyediakan ahli waris dan bagiannya di dalam aplikasi ini, sehingga dapat membantu dalam melakukan penghitungan harta waris secara otomatis.

Kata kunci :*Aplikasi Android, Ilmu Faraidh, Metode Tashih Al-Masail, Perhitungan waris.*

I.PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi banyak aspek kehidupan terutama dalam dunia informasi. Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat bergerak yang paling pesat adalah telepon genggam (*handphone*) dimana hampir setiap orang memilikinya dan sebagian besar memiliki lebih dari satu telepon genggam. Sedianya, telepon genggam merupakan alat komunikasi, namun saat ini fungsinya sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem Operasi. Layaknya pada komputer, pada telepon genggam pun dapat diinstal berbagai macam aplikasi yang diinginkan. Banyak aplikasi android yang dapat mendukung atau mempermudah pengguna dalam berbagai hal. Salah satu aplikasi yang sangat membantu adalah aplikasi pembagian waris. Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung atau mempermudah dalam pembagian harta waris karena pembagian warisan seringkali menjadi suatu permasalahan yang terkadang memicu pertikaian dan menimbulkan keretakan hubungan keluarga.

Beberapa penelitian mengenai hal ini telah banyak dilakukan dan masing - masing memiliki implemetasi yang mempunyai fungsi dan tujuan yang sama, dengan menggunakan Aplikasi Android, diantaranya : [1]Aplikasi ini menggunakan versi 4.0, [2] dan[3]Aplikasi ini materi dan kontennya masih kurang lengkap, tidak bisa menghitung waris berbentuk barang seperti rumah, mobil, tanah, dsb sehingga langsung menyebutkan jumlah harta yang siap dibagikan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya maka dibuat sebuah aplikasi yang menggunakan versi 5.0 yang merupakan pengembangan dari aplikasi android 4.0 dengan tujuan agar tampilan lebih dinamis, interaksi lebih nyata dan fitur lebih lengkap. Selain itu materi dan konten dibuat lebih lengkap(dapat menghitung harta waris berbentuk barang).

II.METODE PENELITIAN

A. *Metode Tashih Al-Masail*

Tashih Al-Masail ialah metode dalam mencari angka asal masalah yang terkecil agar dapat dihasilkan bagian yang diterima ahli waris tidak berupa angka pecahan[4]. Metode Tashih Al-Masail ini hanya digunakan apabila bagian yang diterima ahli waris berupa angka pecahan. Oleh karena itu, langkah ini hanya semata-mata untuk memudahkan perhitungan dalam pembagian warisan.

Adapun langkah-langkah yang perlu diambil dalam Tashih Al-Masail adalah memperhatikan :

Pecahan pada angka bagian yang diterima ahli waris (yang terdapat dalam satu kelompok ahli waris).
 Pecahan pada angka bagian yang diterima ahli waris(terdapat pada lebih dari satu kelompok ahli waris).

Selanjutnya untuk menetapkan angka Tashih Al-Masailnya ditempuh dengan :

- Mengetahui jumlah orang (kepala) penerima warisan dalam satu kelompok ahli waris.
- Mengetahui bagian yang diterima kelompok tersebut.
- Mengalikan jumlah orang dengan bagian yang diterima kelompoknya.

Contoh :

Jika seseorang meninggal dunia, meninggalkan ahli waris yang terdiri dari ibu, ayah, 2 anak laki-laki dan 2 anak perempuan. Jumlah ahli waris dan bagian masing-masing dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Ahli Waris

Ahli Waris	FM	Bagian	AM
			6
Ibu	1/6	1	
Ayah	1/6	1	
2 anak laki-laki	As	4	
2 anak perempuan	As		

Tabel 1 memperlihatkan *Furudhul Muqaddarah* (FM) yang merupakan ketentuan kadar bagi masing – masing ahli waris. Ibu dan Ayah adalah *Dzawil Furudh* (DF) yang merupakan ahli waris yang mendapatkan bagian tertentu dalam Hukum Islam. Sedangkan anak laki – laki dan anak perempuan adalah *Ashabah* (As) yang merupakan ahli waris yang berhak mewarisi seluruh harta warisan atas semua sisa setelah harta warisan dikeluarkan untuk *Dzawil Furudh* [5]. Dari contoh di atas dapat diketahui bahwa bagian yang diterima anak (laki - laki dan perempuan) adalah 4. Jika bagian laki – laki adalah dua kali bagian perempuan, maka jumlah 2 laki-laki = 4 dan 2 perempuan = 2. Jadi seluruhnya 6. Angka 4 tidak bisa dibagi habis oleh angka 6, oleh karena itu perlu ditashih angka asal masalah(AM) nya. Yaitu mencari angka dari hasil bagi antara bagian yang diterima dan jumlah orang dibagi oleh satu angka . Setelah itu dikalikan dengan angka asal masalah. Angka $4 : 2 = 2$, atau $6 : 2 = 3$ angka asal masalah $6 \times 3 = 18$. Jumlah penerimaan masing – masing ahli waris berdasarkan Metode Tashih Al – Masail dapat dilihat pada Tabel 2.

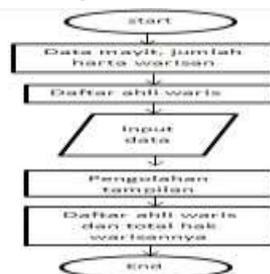
Tabel 2. Tashih Al-Masail Waris

Ahli Waris	FM	Bagian	AM	Tashih Al-masail	Penerimaan
			6	$6 \times 3 = 18$	
Ibu	1/6	1		1×3	3
Ayah	1/6	1		1×3	3
2 anak laki laki	As	4	4	$4/6 \times 12$	8
2 anak perempuan	As		2	$2/6 \times 12$	4

Tabel 2 memperlihatkan ahli waris, bagian masing – masing dan jumlah penerimaan menurut Tashih Al – Masail.

B. Diagram Alir (Flowchart)

Diagram alir (*flowchart*) adalah suatu bagan dengan simbol – simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program[6]. Diagram alir dari sistem yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 1.



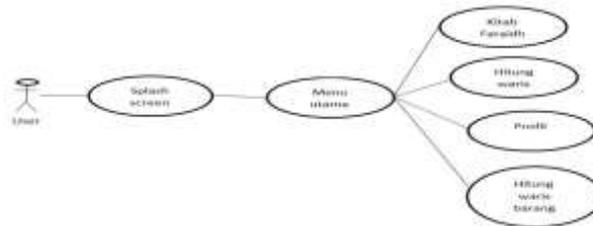
Gambar 1.Flowchart sistem

Pada gambar 1 terlihat urutan proses dari sistem adalah sebagai berikut :

- Masukan data mayit dan jumlah harta warisan yang ditinggalkan
- Masukkan daftar ahli waris yang telah didapat dari sumber yang terpercaya atau sesuai Undang – undang yang berlaku melalui Fatwa Waris yang dikeluarkan oleh Pengadilan Agama
- Setelah itu akan diinput dengan menggunakan sistem
- Proses selanjutnya adalah pengolahan tampilan dari data ahli waris yang telah memiliki haknya
- Daftar ahli waris beserta total pembagian hak warisnya akan ditampilkan pada antarmuka pengguna (*interface*).

C. *Diagram Use Case*

Diagram Use Case adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan siapa saja yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya[7]. Diagram use case dari sistem yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2.Use case user

Pada gambar 2 terlihat user pertama masuk ke halaman *splash screen*, setelah itu masuk ke halaman utama, dimana user dapat melihat penjelasan tentang kitab faraidh di dalam menu kitab faraidh, setelah itu user juga dapat menghitung waris berupa uang atau barang sesuai yang ingin dihitung di dalam menu hitung waris dan menu hitung waris barang, yang terakhir user dapat melihat profil yang membuat aplikasi tersebut di dalam menu profil.

D. *Aplikasi Android*

Android merupakan generasi baru *platformmobile* yang meliputi sistem operasi *middleware* dan aplikasi inti yang dirilis oleh Google. Sedangkan android SDK (*Software Development Kit*) menyediakan Tools dan API (*Application Programming Interface*) untuk mengembangkan aplikasi pada platform android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java[8].

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Tampilan Implementasi Antarmuka*

Tampilan implementasi antarmuka sistem dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar3. Splash Screen

Pada gambar 3 terlihat tampilan *Splash Screen* sebagai bagian pertama antarmuka sistem. Selanjutnya ketika pengguna meng-klik aplikasi waris, pengguna akan masuk ke tampilan halaman utama seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar4. Halaman Utama

Pada gambar 4 terlihat tampilan halaman utama, terdapat banyak menu yang disediakan seperti menu hitung waris untuk menghitung harta yang ingin dibagikan, menu kitab faraidh untuk mengetahui tentang pengertian kitab faraidh , dan menu profil untuk mengetahui profil yang membuat aplikasi. Tampilan hitung harta waris dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar5. Tampilan hitung harta waris

Pada gambar 5 terlihat tampilan untuk menghitung harta waris yang terdiri dari harta rumah, harta tabungan, dan harta kendaraan. User harus mengisi form-form yang telah disediakan jangan sampai ada yang tidak terisi. Tampilan output dapat dilihat pada Gambar 6 .



Gambar 6. Tampilan output

Pada gambar 6 terlihat tampilan output, dimana akan muncul hasil perhitungan pembagian harta warisan.

A. Pengujian Black – box

Black – box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti melihat suatu kotak hitam, hanya bisa melihat tampilan luar saja[1]. Hasil pengujian Black – box dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Black-box Testing

No	Aktifitas	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Isi form – form yang telah disediakan	Akan menampilkan output perhitungannya	Output perhitungan pembagian harta warisan	Valid
2	Ada yang tidak diisi pada saat mengisi formnya	Akan menampilkan output perhitungannya	Akan muncul pemberitahuan	Valid

Pada tabel 3 terlihat bahwa apabila user sudah mengisi dengan lengkap form yang telah disediakan maka sistem berjalan sesuai harapan. Namun, apabila user ada yang tidak diisi form tersebut maka sistem akan ada pemberitahuan bahwa form tersebut harus diisi dengan lengkap.

B. Pengujian perhitungan

Studi kasus : seorang suami meninggal dan mempunyai harta Rp10.000.000. Dia mempunyai hutang sebesar Rp1.000.000, meninggalkan wasiat Rp1.000.000, untuk biaya pemakaman Rp1.000.000, jadi al-irts (jumlah seluruhnya) Rp7.000.000. Suami tersebut meninggalkan seorang istri, 1 anak laki-laki, 1 anak perempuan, ayah, dan ibunya. Pengujian perhitungan sistem dapat dilihat pada Tabel 4 .

Tabel 4. Pengujian perhitungan sistem

No	Ahli Waris	Perhitungan	Nilai	Hasil
1	Ayah	Total / 6	Rp 7.000.000 / 6	Rp 1.166.666
2	Ibu	Total / 6	Rp 7.000.000 / 6	Rp 1.166.666
3	Istri	Total / 8	Rp 7.000.000 / 8	Rp 875.000
4	Anak Laki-laki	Hasil A : Total-hasil ayah-hasil ibu-hasil istri	Rp7.000.000 - Rp1.166.666 - Rp1.166.666 - Rp875.000	Rp3.791.668
		Hasil B : jumlah anak perempuan +jumlah anak laki-laki+total anak laki-laki	1+1+1	3
		Hasil C : Hasil A / Hasil B	Rp 3.791.668 / 3	Rp 1.263.889
		Hasil D : Hasil C*jumlah anak perempuan	Rp1.263.889*1	Rp1.263.889
		Hasil E : Hasil A - Hasil D	Rp3.791.668 - Rp1.263.889	Rp2.527.779 (hasil anak laki laki)
5	Anak Perempuan	Hasil A/Hasil B	Rp3.791.668/3	Rp1.263.889

Tabel 4 memperlihatkan data ahli waris, bagian waris dan pengujian perhitungan sistem secara manual. Sedangkan perhitungan dengan menggunakan aplikasi dapat dilihat pada Gambar7.



Gambar 7. Perhitungan menggunakan aplikasi

Gambar 7 merupakan hasil dari perhitungan dengan menggunakan aplikasi untuk menentukan apakah perhitungannya sama dengan menghitung secara manual.

IV.SIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi dapat berjalan disistem Android 2.2 sampai 5.0 yang dapat digunakan untuk menghitung pembagian waris Islam. Dalam menentukan ahli waris, user tidak perlu menulis atau menghafalkan bagian waris, sistem sudah menyediakan ahli waris dan bagiannya didalam aplikasi ini, sehingga dapat membantu dalam melakukan penghitungan harta waris secara otomatis. Adapun saran yang diberikan untuk aplikasi yang berikutnya, hendaknya lebih memudahkan user dalam penginputan data, contoh dalam penginputan jumlah ahli waris, dimana angka 0 (nol) yang merupakan Default, pada saat diganti dengan angka lain, tidak langsung berubah, sehingga dapat menyebabkan kesalahan perhitungan. Kemudian, bila terdapat istri lebih dari satu, atau anak lebih dari satu dengan jenis kelamin yang sama

sebaiknya dituliskan jumlah total atau bagian dari masing masing, sehingga tidak menyebabkan kesalahan persepsi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ikhsanto, Ridho dan Migunani. "Aplikasi Pembagian Harta waris Dalam Islam Berbasis Android". *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi STMIK ProVisi Semarang* Vol.6 No.1(2015):69-76.
- [2] Satria, Eri, Dewi Tresnawati dan Fikri Fahru Roji. "Pengembangan Aplikasi Pembagian Waris Islam Berbasis Android". *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut* Vol.1 No.1(2015):1-7.
- [3] Ariyanti, Fitri. "Aplikasi Faraidh Menurut Fiqih Islam Berbasis Android". *Universitas Dian Nuswantoro Semarang*.
- [4] Rofiq, Ahmad. Fiqih Mawaris. *PT. Raja Grafindo Jakarta*(1993) :75
- [5] Baihaqi, Ahmad. "Aplikasi Perhitungan Harta Warisan Menurut Hukum Islam". *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- [6] Brata, Dwija Wisnu. "Perancangan Aplikasi Mobile Al-faraidh (Penghitung Hak Waris) Berbasis Sistem Android". *Jurnal JITIKASTMIK Asia Malang* Vol.6 No.1(2012): 31-36.
- [7] Fajarianto, Otto, Agus Budiman dan Suwarno. "Perancangan Aplikasi Hitung Waris Menurut Syariat Islam Berbasis Android Di Ponpes Darul Mujahadah Tegal". *Jurnal Sisfotek Global STMIK Bina Sarana Global Tangerang* Vol. 6 No. 1(2016):0-7.
- [8] Purnomo, Dwi, Heru Supriyono dan Ramelan. "Aplikasi Pembagian Harta Warisan Menurut Hukum Islam Berbasis Android". *Universitas Muhammadiyah Surakarta*(2016).