

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, permasalahan warisan seringkali timbul menjadi salah satu persoalan krusial dan sensitif, hingga kerap kali memicu pertikaian dan menimbulkan keretakan hubungan keluarga. Kematian datang kepada seseorang tentu akan meninggalkan seluruh anggota keluarganya, dan juga akan meninggalkan seluruh harta benda yang dia miliki. Problema keluarga ini akan bertambah rumit manakala di antara ahli waris ingin menguasai harta peninggalan, sehingga berdampak merugikan orang lain. Tak jarang, permusuhan antara satu anggota keluarga dengan anggota lainnya sulit dipadamkan. Akhirnya solusi yang ditawarkan ialah dengan dibagi sama rata. Atau ada juga yang menyelesaikannya di meja pengadilan dan upaya lainnya. Selain beberapa masalah tersebut, masyarakat Indonesia pun tergolong kurang paham mengenai hukum waris. Hal ini disebabkan hukum waris tidak diajarkan secara umum pada setiap jenjang pendidikan, hanya beberapa madrasah dan sekolah Islam saja yang menghadirkan ilmu hukum waris dalam kurikulum mereka. Selain hal itu menurut penelitian yang dilakukan Ersya Susanti, Adelina Hasyim dan Yunisca Nurmalisa sebanyak 55,26% masyarakat dari Desa Banjar Batu kurang memahami akan pembagian hak waris menurut islam [1].

Sebagai kaum muslim, sesungguhnya sangat penting untuk dapat menyelesaikan permasalahan waris ini, sehingga persaudaraan di dalam keluarga tetap terjaga dengan baik, Dalam hal ini maka diperlukan suatu aturan yang akan

membahas tentang pembagian harta benda yang ditinggalkan oleh seorang yang meninggal dunia terhadap anggota keluarga yang berhak atas harta tersebut, maka tidak ada jalan lain kecuali kembali kepada sunnah Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam*. Allah *subhanahu wa ta'ala* berfirman

“Kemudian jika kamu berlainan pendapat tentang sesuatu, maka kembalikanlah ia kepada Allah (Al-Qur'an) dan Rasul (Sunnahnya), jika kamu benar-benar beriman kepada Allah dan hari kemudian”(QS. An-Nisa': 59)

Hukum Islam menetapkan aturan warisan dengan bentuk yang sangat adil. Di dalamnya ditetapkan hak kepemilikan harta bagi ahli waris, baik laki-laki maupun perempuan dengan cara yang adil. Hukum Islam juga menetapkan hak pemindahan kepemilikan seseorang sesudah meninggal dunia kepada ahli warisnya dari seluruh kerabat dan nasabnya, tanpa membedakan antara laki-laki dan perempuan, tua maupun muda. Dalam aturan Islam sendiri Allah SWT telah menetapkan tata cara pembagian harta waris ini di dalam Al-Qur'an secara detail, sebagai pedoman manusia dalam menyelesaikan permasalahan warisan, agar tidak ada ahli waris yang dizalimi dalam menerima hak warisannya, dan agar semua ahli waris dapat menerima secara ikhlas ketetapan pembagian tersebut. Namun dalam implementasinya, bagi masyarakat Islam itu sendiri, kebanyakan penentuan dan perhitungan harta warisan dilakukan dengan cara yang tidak sesuai dengan hukum waris Islam yang berlaku sehingga sering kali menimbulkan konflik [2]. Dalam menyelesaikan permasalahan terbatasnya pakar mengenai hukum waris, maka perlu dirancang suatu sistem yang dapat membantu menyelesaikan persoalan tersebut menurut hukum Islam.

Kemajuan teknologi mampu mengimplementasikan proses dan cara berfikir manusia yaitu teknologi *Artificial Intelligence* atau Kecerdasan Buatan. Salah satu teknologi kecerdasan buatan adalah sistem pakar yang merupakan sistem yang mampu mengadopsi atau meniru proses pemikiran dan kecerdasan seorang pakar untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Kajian pertama yakni dilakukan oleh Yogi Aditya Pratama dan Erfian Junianto pada tahun 2015 dengan judul penelitian Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal dan Saluran Kemih Dengan Metode *Breadth First Search*. Dalam penelitian tersebut didapatkan sebuah kesimpulan yaitu sistem pakar dengan mesin inferensi *Breadth First Search* dapat dipergunakan untuk mendiagnosa tingkat resiko penyakit Ginjal dan gangguan pada saluran kemih dengan memasukkan berupa gejala serta faktor resiko yang dimiliki pasien, dari beberapa kasus yang diuji cobakan diperoleh hasil yang sesuai antara perhitungan sistem menggunakan metode *Breadth First Search* dengan hasil pengetahuan pakar yang ahli dalam bidangnya [3]. Kajian pustaka kedua dilakukan pada tahun 2012 dengan judul Sistem Pakar dalam Bidang Farmakologi dan Terapi Menggunakan Metode Pelacakan *Forward Chaining* dilakukan oleh Nina Julievi dan Eki Saputra. Dalam penelitian ini didapatkan sistem pakar dalam bidang farmakologi mampu mengelola pertanyaan yang akan diolah dan didiagnosa oleh sistem untuk mengetahui penyakit yang diderita. Dari 12 data yang diuji cobakan sistem berhasil mendiagnosa penyakit dengan nilai kebenaran 100% menggunakan metode *Forward Chaining* [4]. Mengacu pada hasil penelitian yang mencapai nilai kemungkinan hingga 100% dengan menggunakan metode *Forward Chaining* membuktikan bahwa metode yang digunakan dalam penelitian tersebut cukup akurat.

Mengacu pada data-data yang telah diteliti dan penelitian yang telah ada, untuk mempermudah dalam menentukan hak waris, maka diperlukan metode *Forward Chaining* dan *Breadth First Search* yang digunakan untuk mendiagnosa kondisi dan menyimpulkan hasil sesuai dengan masalah yang diberikan. Berdasarkan latar belakang diatas, dibutuhkan sebuah sistem pakar yang dapat menentukan hak waris berdasarkan hukum Islam yang sesuai dengan Al-Qur'an dan Sunnah.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana mengimplemetasikan metode *Forward Chaining* dan *Breadth First Search* dalam sistem pakar?
2. Bagaimana kinerja algoritma *Forward Chaining* dan *Breadth First Search*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan masalah yang diteliti, penelitian ini mencakup beberapa tujuan antara lain:

1. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pakar dalam menentukan pembagian hak waris berdasarkan hukum Islam yang dapat dikembangkan lebih lanjut dan memberikan kemudahan bagi pemakainya menggunakan metode *forward chaining* dan *Breadth First Search*.
2. Untuk mengetahui proses pengimplementasian metode *forward chaining* dan *Breadth First Search* dalam sistem.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka pembuatan Proposal Skripsi harus dibatasi. Berikut merupakan batasan masalah dari proposal ini yaitu:

1. Variabel – variabel penilaian input sesuai dengan kaidah perhitungan hukum waris.
2. *Output* yang dihasilkan yaitu berupa jumlah pembagian dan penerima waris.
3. Zakat tidak dimasukkan kedalam *input* variabel hak-hak yang harus dipenuhi, karena jenis zakat yang banyak memiliki jenis perhitungan yang berbeda.
4. Kaidah perhitungan berdasarkan Al-Qur'an, Hadits dan Ketetapan lainnya yang diambil dari buku HUKUM WARIS ISLAM, Cara Mudah Mudah Memahami dan Praktis Memahami dan Menghitung Warisan [2].
5. Pengujian aplikasi menggunakan *black box testing*.

1.5 Metodologis Pengerjaan Tugas Akhir

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini dengan pengumpulan data yang terdiri dari 2 tahapan, yaitu:

1. Studi Literatur

Pengumpulan data terkait penelitian ini dilakukan salah satunya dengan cara mencari sumber-sumber yang bisa dijadikan materi penelitian

antara lain jurnal, buku, *paper*, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

2. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan dilakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai kondisi-kondisi terkait dalam pembagian hak waris yang dilakukan dalam penelitian.

1.5.2 Metodologi Pengembangan

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Prototype*. *Prototype* bisa berfungsi sebagai sistem yang pertama, memang benar bahwa baik pelanggan maupun pengembang menyukai paradigma *prototype*. Metode pengembangan perangkat lunak atau aplikasi melalui pendekatan berorientasi objek dengan Metode *Prototype* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *Prototype* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem [5].

Tahapan-tahapan dalam *Prototype* adalah sebagai berikut [6]:

1. Pengumpulan kebutuhan

Pakar dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *Prototype*

Membangun *Prototype* program dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

3. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi ini dilakukan oleh pakar apakah *Prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *Prototype* direvisi dengan mengulangi langkah 1,2, dan 3.

4. Mengkodekan Sistem

Dalam tahap ini *Prototype* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus diuji terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box* pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan, jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima serta siap untuk digunakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini dibuat menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan pada tiap bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang yang menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan metode penelitian.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini akan disajikan landasan teori yang akan digunakan sebagai penyelesaian permasalahan pada “ Penggunaan Metode *Forward Chaining* dan *Breadth First Search* Dalam Sistem Pakar Untuk Menentukan Pembagian Hak Waris Menurut Hukum Islam”.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan rancangan alur dari program “ Penggunaan Metode *Forward Chaining* dan *Breadth First Search* Dalam Sistem Pakar Untuk Menentukan Pembagian Hak Waris Menurut Hukum Islam ”.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dan pembahasan perangkat yang menunjang dan hasil dari “ Penggunaan Metode *Forward Chaining* dan *Breadth First Search* Dalam Sistem Pakar Untuk Menentukan Pembagian Hak Waris Menurut Hukum Islam ”.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian terakhir dari “ Penggunaan Metode *Forward Chaining* dan *Breadth First Search* Dalam Sistem Pakar Untuk Menentukan

Pembagian Hak Waris Menurut Hukum Islam ” yang berisi kesimpulan dan saransaran penulis.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

