

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia adalah negara yang mayoritas rakyatnya beragama Islam. Semua pedoman dan petunjuk kehidupan kaum muslim telah diatur dan ditetapkan oleh Allah SWT melalui perantara malaikat Jibril kepada Nabi Muhammad untuk di sebarkan bagi seluruh kaum muslim dan Al-Quran menjadi pedoman dan petunjuk dalam menjalani kehidupan bagi kaum muslim. Mulai dari tentang akidah, ibadah, akhlak, sejarah kisah nabi terdahulu, ilmu pengetahuan dan teknologi, hukum perkawinan (*Munakahat*), hukum pidana (*Jinayat*), hukum perdata, hukum jual beli, hukum tatanegara, hukum makanan dan penyembelihan, hukum peperangan dan hukum pewarisan (*Fara'id*). Pada penelitian kali ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan salah satu hukum muamalah yaitu hukum pewarisan (*Fara'id*). Berdasarkan dari sumber Al-Quran ayat yang memuat tentang hukum pewarisan ialah surat An-Nisa ayat 7 [1] :

لِّلرِّجَالِ نَصِيبٌ مِّمَّا تَرَكَ الْوَالِدَانِ وَالْأَقْرَبُونَ وَلِلنِّسَاءِ نَصِيبٌ مِّمَّا تَرَكَ
الْوَالِدَانِ وَالْأَقْرَبُونَ مِمَّا قَلَّ مِنْهُ أَوْ كَثُرَ نَصِيبًا مَّفْرُوضًا

Artinya : “Bagi orang laki-laki ada hak bagian dari harta peninggalan ibu-bapa dan kerabatnya, dan bagi orang wanita ada hak bagian (pula) dari harta peninggalan ibu-bapa dan kerabatnya, baik sedikit atau banyak menurut bahagian yang telah ditetapkan”.

Berdasarkan ayat QS. An-Nisa : 7 menjelaskan bahwa tiap-tiap ahli waris baik perempuan maupun laki-laki memiliki bagian atau hak masing-masing berbeda sesuai dengan yang sudah ditetapkan Allah SWT. Bagian-bagian seperti 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8 dan 2/3 tentunya bagian-bagian tersebut telah ditetapkan dalam Al-Quran dan Hadist [2].

Berdasarkan pada fenomena yang terjadi banyak masyarakat umat islam yang tidak memahami hukum pembagian waris atau ilmu fara'id. Hal ini disebabkan karena kurangnya media informasi yang membahas tentang ilmu pewarisan. Seiring perkembangan zaman teknologi juga semakin maju dengan kegiatan komunikasi yang dapat dilakukan secara digital, pelayanan masyarakat juga mulai menggunakan teknologi digital, bahkan pembayaran pun juga sekarang melalui virtual [3].

Pada penelitian ini akan mengembangkan teknologi informasi pengetahuan untuk menyelesaikan masalah melalui teknologi Chatbot. Sistem Chatbot merupakan teknologi informasi Artificial Intelligence yang dan juga merupakan salah satu bentuk revolusi dari era industry 4.0. Chatbot menggunakan metode klasifikasi untuk menentukan hasil bagian warisan tiap-tiap ahli waris dengan salah satu metode klasifikasi yaitu metode Rule-Based.

Menurut penelitian sebelumnya penggunaan metode rule-based pada sistem question answering haji dan umrah, dalam penelitiannya metode rule-based digunakan untuk mencocokkan kata kunci dari pertanyaan dengan dataset yang telah di simpan pada database. Pada penelitian ini memiliki nilai akurasi yang cukup baik yaitu 99.5% [4]

Alasan peneliti tertarik melakukan penelitian pada metode Rule-Based karena metode ini dinilai cukup baik dalam mengklasifikasikan sebuah data. Hal ini sesuai dengan kebutuhan pada kasus pembagian bagian ahli waris yang memiliki berbagai banyak kondisi yang berbeda. Serta untuk menguji apakah metode Rule-based ini dapat menentukan bagian ahli waris sesuai dengan hukum ilmu pewarisan (Fara'id) dan seberapa besar akurasi ketidakpastian yang dihasilkan dari Metode Rule-Based.

Sehingga dari latar belakang dari permasalahan yang ada maka peneliti akan melakukan sebuah penelitian dengan berjudul **“Implementasi Metode Rule-Based Pada Aplikasi Chatbot Konsultasi Pembagian Waris Berdasarkan Hukum Islam”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini ialah :

1. Bagaimana menerapkan metode *Rule-Based* pada aplikasi *Chatbot* konsultasi pembagian waris berdasarkan hukum islam ?
2. Bagaimana hasil presentase akurasi metode *Rule-Based* dalam menentukan keputusan jawaban user ?

1.3. Tujuan Masalah

Berdasarkan permasalahan dari latar belakang diatas maka tujuan masalah dari penelitian ini ialah :

1. Mengetahui Penerapan metode *Rule-Based* pada aplikasi *Chatbot* pembagian waris berdasarkan hukum islam.
2. Mengetahui hasil persentase akurasi dari jawaban yang dihasilkan oleh *Chatbot* dalam menentukan bagian tiap ahli waris dengan metode *rule-based*.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terjadi kesalahan persepsi dan lebih terarah dengan baik maka penelitian ini dibutuhkan Batasan-batasan. Adapun Batasan masalah dari penelitian ini ialah :

1. Algoritma yang digunakan ialah metode *Rule-Based*.
2. Sistem ini dibangun dengan Bahasa pemrograman *Python*.
3. Aplikasi ini hanya menggunakan Bahasa Indonesia.
4. Aplikasi dapat menampilkan hasil bagian masing-masing ahli waris seperti $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/6$, $1/8$ dan $2/3$.
5. Aplikasi ini hanya dapat memproses ahli waris hanya sampai batas antara suami atau istri dengan anak perempuan atau laki-laki.
6. Aplikasi dapat menampilkan asal masalah yang digunakan untuk memperjelas proses perhitungan pembagian harta.
7. Aplikasi dapat memproses perhitungan dengan minimal satu ahli waris.

8. Aplikasi dapat menampilkan siham masing-masing ahli waris.
9. Aplikasi dapat memberikan hasil bagian perhitungan harta berupa nominal uang rupiah tiap-tiap ahli waris.
10. Jawaban yang di keluarkan oleh sistem berdasarkan data yang bersumber pada buku tentang pewarisan islam dan dikuatkan dengan ayat *Al-Qur'an* dan sunnah Nabi.
11. Aplikasi dapat menolak pertanyaan yang diajukan apabila tidak berkaitan dengan hukum pewarisan.
12. Aplikasi dapat menolak jawaban apabila user menginput tidak sesuai dengan format yang di berikan.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian menggunakan metode studi literatur, yaitu pengumpulan data secara tertulis yang di dapat dari kajian literatur seperti buku. Seperti buku-buku pembahasan tentang pembagian waris secara islam dan tambahan literatur dari *Al-Qur'an*. Dari buku-buku ini akan dijadikan sebagai data training. Buku yang digunakan ialah Paduan Praktis Pembagian Waris Kementrian Agama RI. Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Tahun 2013.

1.5.2. Perancangan Sistem

Metode perancangan dalam membangun sistem ini menggunakan pendekatan secara berorientasi objek yaitu menggunakan metode *Data Flow Diagram (DFD)*. Metode ini cocok digunakan pada *Chatbot* ini karena menjabarkan sebuah konsep secara visual yang berbentuk diagram. Konsep perancangan sistem ini akan terdiri dari beberapa bagian diantaranya, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

1.5.3. Pengembangan Sistem

Metode pengembangan pada sistem ini menggunakan metode *waterfall*. Metode ini cocok digunakan pada aplikasi *Chatbot* ini karena selalu

menyesuaikan berdasarkan kebutuhannya serta mempunyai gambaran yang jelas.

a. Analisis Kebutuhan

Pada langkah ini peneliti akan melakukan identifikasi software dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.

b. Merancang Sistem

Pada langkah ini, peneliti membangun sistem dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian (misalnya dengan membuat input dan format output).

c. Pengkodean Sistem

Pada langkah ini merupakan tahap implementasi, peneliti akan melakukan pengkodean yaitu dengan mengubah ke dalam bahasa pemrograman.

d. Pengujian Sistem

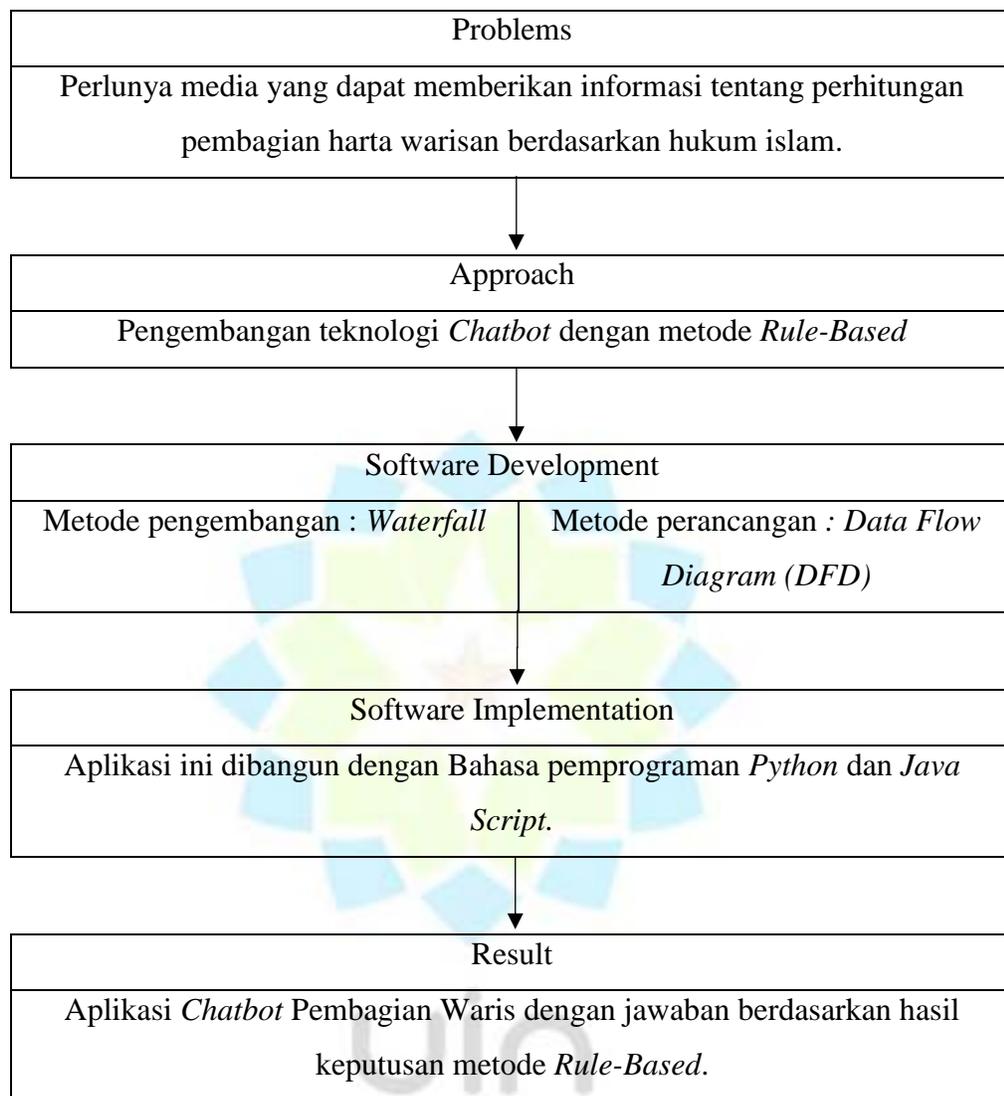
Dalam langkah ini, akan dilakukan pengujian pada rancang bangun yang sudah dibuat. Apakah sistem telah berjalan dengan baik dan benar?

e. Evaluasi sistem

Pada langkah ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap user apakah pertanyaan yang diajukan sesuai dengan jawaban yang dikeluarkan. Jika tidak sesuai maka mengulangi tahap pengkodean dan pengujian Kembali. Jika sudah sesuai dan berjalan dengan baik maka sistem siap dipergunakan.

1.6. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang akan dilaksanakan pada penelitian ini terdapat pada Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berupa isi tahapan rangkaian dalam melakukan proses penelitian. Penulisan dokumentasi dengan sistematika penulisan ini untuk memudahkan pembaca dapat memahami dan mengetahui secara detail dan ringkas mengenai hasil proses penulis lakukan dalam melakukan penelitian. Berikut sistmatika penulisan penelitian :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti membahas latar belakang, perumusan masalah tujuan yang ingin dicapai, Batasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini merupakan pendukung terhadap penelitian ini mengkasi berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berhubungan dengan topik masalah yang dipilih dari hal-hal yang berkaitan dalam proses analisis permasalahan.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab metode penelitian ini menjabarkan perancangan sistem, tahap analisis sistem mencakup analisis masalah, analisis fungsionalitas, analisis prosedur, analisis kebutuhan, perancangan antarmuka dan perancangan aliran data yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab sebelumnya yaitu tentang perancangan dan pada bab ini yaitu melanjutkan dan masuk ke tahap penerapan sistem yang dibangun, dan proses pengujian sistem dengan metode black box.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan penyampaian kesimpulan dan saran terhadap penelitian ini, pada bab ini dapat menjadi masukan terhadap penelitian selanjutnya.