

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hukum menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan peraturan atau adat yang secara resmi dianggap mengikat, yang dikukuhkan oleh penguasa atau pemerintah. Peraturan yang dibuat dan disepakati baik secara tertulis maupun tidak tertulis. Sumber hukum tertulis yang ada di Indonesia berlandaskan UUD 1945 dan Pancasila. Sedangkan hukum tidak tertulis di Indonesia berlandaskan kebiasaan masyarakat diturunkan dari nenek moyang sehingga menjadi suatu kepercayaan hukum tersendiri.

Hukum Perdata merupakan hukum yang mengatur hak, harta benda, dan hubungan antara orang dan orang dalam satu Negara. Hukum perdata berlandaskan pada Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Kitab Undang-Undang hukum itu sendiri terdiri atas empat buku, yaitu :

- Buku I mengatur tentang orang
- Buku II mengatur tentang benda
- Buku III mengatur tentang perikatan
- Buku IV mengatur tentang pembuatan dan daluarsa

Hukum Pidana merupakan hukum yg menentukan peristiwa (perbuatan kriminal) yang diancam dengan pidana Kitab Undang-Undang hukum Pidana terdiri atas tiga buku, yaitu:

- Buku I mengatur tentang aturan umum
- Buku II mengatur tentang kejahatan
- Buku III mengatur tentang pelanggaran

Dalam hukum ini dikenal 2 perbuatan, yaitu kejahatan dan pelanggaran. Kejahatan adalah perbuatan yang tidak hanya bertentangan dengan peraturan perundang-undangan namun juga bertentangan dengan nilai moral, nilai agama, dan rasa keadilan masyarakat. Pelaku pelanggaran berupa kejahatan akan mendapat sanksi pidana. Sedangkan pelanggaran adalah perbuatan yang hanya dilarang oleh peraturan perundang-undangan namun tidak memberikan efek yang tidak berpengaruh langsung kepada orang lain.

Sistem Pakar adalah program berbasis pengetahuan menyediakan solusi-solusi untuk problema-problema dengan kualitas pakar. Sistem pakar merupakan program computer yang meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar dalam menyelesaikan suatu masalah tertentu. Implementasi pakar dapat diterapkan dalam dunia hukum sebagai media informasi bagi masyarakat. Pengetahuan yang disimpan dalam sistem pakar umumnya diambil dari seorang manusia yang pakar dalam masalah tersebut dan sistem pakar itu berusaha meniru metodologi dan kinerjanya.

Pengetahuan tentang hukum dan hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan hukum di Indonesia sangatlah penting untuk diketahui. Selama ini, informasi mengenai hukum hanya didapatkan melalui berita-berita di media. Dan bentuk pelanggaran nya lah yang menjadi sorotan pemberitaan. Bila untuk mempelajari nya secara mendalam akan membutuhkan biaya yang tidak murah.

Oleh karena itu, penulis mencoba membuat sebuah aplikasi mobile berbasis android. Aplikasi mobile berbasis android dipilih penulis sebagai dampak dari berkembang pesatnya smartphone berbasis android yang menyumbang 43,4% dari penjualan smartphone secara global (Ranchman, 2011). Di Indonesia sebagai pangsa pasar android mengalami kenaikan yang diproyeksikan akan terus mengalami peningkatan. Selain itu juga didukung dengan hadirnya berbagai perangkat mobile berbasis android dengan harga terjangkau.

Kepraktisan serta kemudahan dalam penggunaannya menjadikan aplikasi berbasis android ini menjadi sebuah pilihan tepat bagi masyarakat. Karena aplikasi ini memiliki tujuan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat mengenai informasi tindak pelanggaran hukum, jenis dan pasal hukum. Diharap aplikasi ini bisa menjawab kekurangan informasi seputar dunia hukum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, masalah yang dibahas adalah “Bagaimana membangun sebuah sistem pakar yang mampu memberikan informasi hukum kepada masyarakat dan mampu memberikan kemudahan kepada pakar ketika menghadapi persidangan untuk menentukan pasal apa yang berlaku terhadap suatu kasus?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam membangun aplikasi mobile Sistem Pakar Untuk Hukum Pidana dan Perdata berbasis android, dilakukan beberapa batasan sebagai berikut

1. Fasilitas

- a. Memberikan informasi mengenai jenis kejahatan dan pelanggaran.
- b. Memberikan informasi mengenai jenis hukum pidana dan perdata.

Hukum Pidana yang diambil :

- Buku Kedua mengenai : Kejahatan terhadap nyawa, penganiayaan, pencurian.

Hukum Perdata yang diambil :

- Buku Ketiga mengenai hukum perikatan.

- c. Memberikan informasi mengenai Wanprestasi dari suatu perjanjian. Wanprestasi merupakan pelanggaran atas perjanjian atau perikatan yang telah disepakati.
- d. Sistem pakar ini menggunakan bahasa pemrograman java dan menggunakan database MySQL.
- e. Diasumsikan bahwa data dimasukkan oleh pakar atau orang yang mengetahui tentang hukum, jenis-jenis hukum, pasal dan ayat hukum yang berkaitan, dan studi kasus mengenai pelanggaran hukum maupun kejahatan hukum.
- f. Sistem tidak mampu memberikan hasil akhir secara 100% berupa penjatuhan hukuman maupun denda.
- g. Sistem hanya mampu bekerja sebatas memberi pengetahuan secara global mengenai kasus dan pasal.
- h. Kasus hanya tersedia untuk hukum pidana.

2. Tools

- a. Script Editor : Eclipse Indigo (3.7.1)
- b. Java version : Java SE Development Kit (JDK)
Version 1.6.0_20
- c. Software testing : Android SDK r21
- d. Database : MySQL

3. Sumber Data

Sumber data diperoleh dari

1. Pakarnya : Rinda Aktifia Suci Megarani, S. H
2. Softcopy KUH Perdata dan KUH Pidana yang didownload dari
<http://www.asiatour.com/lawarchives/indonesia/perdata/perikatan.htm>.
<http://asiatour.com/lawarchives/indonesia/kuhp/home2.htm>.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Sebagai syarat kelulusan pada program Studi Strata-1(S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Membangun sebuah aplikasi mobile berbasis android yang mampu memberikan informasi mengenai hukum pidana dan hukum perdata serta mampu bekerja dan berpikir selayaknya pakar hukum.
3. Menerapkan disiplin ilmu yang telah didapatkan selama menjalani perkuliahan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan mempunyai manfaat bagi

1. Bagi Penulis.

- a. Memperoleh gelar sarjana computer.
- b. Menambah pengalaman dan wawasan secara nyata dari apa yang telah diteliti.

2. Bagi Pengguna.

- a. Mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai tindak kejahatan ataupun pelanggaran serta sanksinya pada hukum perdata dan pidana.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

1. Pengumpulan Data.

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, dan relevan maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

- a. Metode Interview,

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung dengan pakar dibidang hukum mengenai hal-hal yang berhubungan dengan hukum pidana dan perdata.

b. Metode Browsing Internet.

Metode ini adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil data dari internet yang berhubungan dengan permasalahan.

c. Metode Kepustakaan.

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan studi literatur yang berhubungan dengan hukum pidana dan hukum perdata.

2. Analisis Data.

a. Metode Representasi Pengetahuan.

Seperti pembuatan sistem pakar lainnya, sistem pakar untuk hukum pidana dan perdata juga membutuhkan basis pengetahuan. Basis pengetahuan mengandung pengetahuan untuk pemahaman dan penyelesaian masalah dan merupakan inti dari sistem pakar. Pengetahuan-pengetahuan yang telah didapat dari hasil akuisisi pengetahuan diolah menjadi bentuk yang dapat diketahui oleh computer. Selain itu pada tahap ini akan dilakukan pembuatan prototype dari sistem berupa aturan-aturan yang akan digunakan untuk menelusuri pengetahuan pada mesin inferensi. Basis pengetahuan dari sistem pakar ini terdiri dari jenis hukum, pasal dan ayat hukum, dan kasus.

Pada penelitian ini, metode representasi yang digunakan adalah sistem produksi. Konsep dari sistem produksi atau kaidah produksi

telah diperkenalkan oleh POST pada tahun 1943. Konteks ini kemudian ditampilkan kembali dalam konteks proses bahasa alami dalam kaidah-kaidah penulisan dari Chomsky pada tahun 1957. Aturan produksi yang diusulkan adalah untuk memodelkan penyelesaian permasalahan tingkah laku manusia oleh Newell dan Simon pada tahun 1972 dan sejak itu Allan Newell menjadi salah satu pendukung utama dari teknik ini sebagai sebuah alat yang sangat berguna untuk sistem pakar. Kaidah produksi menjadi acuan yang sangat sering digunakan oleh sistem inferensi, sistem berbasis kaidah dan dalam kasus penyelesaian masalah tingkah laku manusia ataupun dalam produksi sederhana.

b. Mesin Inferensi.

Mesin inferensi adalah program computer yang memberikan metodologi untuk penalaran tentang informasi yang ada dalam basis pengetahuan dan dalam workplace dan untuk memfokuskan kesimpulan.

Setiap kasus yang dipilih, sistem akan melakukan penelusuran kesetiap pasal yang berhubungan dengan kasus, kemudian mencari aturan yang sesuai. Setelah aturan diperoleh, maka akan dilakukan perhitungan kombinasi apabila terdapat 2 kasus atau lebih pada sebuah pasal. Namun apabila hanya terdapat satu kasus yang

diinputkan sistem tidak melakukan perhitungan kombinasi. Hasil dari perhitungan kombinasi merupakan nilai kepastian dari satu pasal. Apabila nilai semakin besar dan mendekati 1, maka semakin besar pula kepastian pasal atas suatu hukum yang diinputkan oleh user tadi.

Metode mesin inferensi yang digunakan pada sistem pakar ini adalah metode forward chaining atau runut maju. Forward chaining menggunakan himpunan aturan kondisi aksi. Dalam metode ini, data digunakan untuk menentukan aturan mana yang akan dijalankan, kemudian aturan tersebut dijalankan. Proses diulang sampai ditemukan suatu hasil(Wilson, 1988).

3. Desain Sistem.

Pada tahapan ini membuat sebuah gambaran umum sistem kemudian menuangkannya kedalam desain sistem, desain yang dibuat meliputi :

- a. Desain sistem dan desain database yang didesain dengan bahasa pemodelan UML(Unified Modeling Language).
- b. Desain antarmuka sistem.

4. Implementasi.

Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan. Sehingga pada tahapan ini menghasilkan sebuah

aplikasi sistem yang memberikan informasi mengenai hukum pidana dan hukum perdata.

5. Pengujian.

Setelah perangkat lunak dibangun, maka dilakukanlah pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi ini sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian yang dilakukan berupa :

a. Pengujian program.

Pengujian program adalah :

Proses menjalankan program dengan maksud menemukan kesalahan (Myers, 1979). Pada pengujian program dimaksudkan untuk menemukan beberapa kesalahan yang ada dalam perangkat lunak.

b. Pengujian sistem.

Proses ini bertujuan untuk menemukan kesalahan sistem yang ada pada program. Seperti kesalahan yang terjadi apabila kasus yang ada tidak sesuai dengan pemilihan pasal.

1.7 Sistematika Penulisan

Metode ini dilakukan agar penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika laporan dibagi dalam lima bab sebagai berikut :

Bab I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian secara mendetail, berupa definisi dan model matematis yang berkaitan dengan ilmu dan masalah yang diteliti.

Bab III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang permasalahan hukum perdana dan hukum pidana, baik jenis pelanggaran hukum, jenis hukum dan pasalnya, hingga jenis sanksi dan denda nya, perancangan dan antarmuka.

Bab IV : IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang hasil dari penerapan konsep kedalam desain antarmuka dan hasil pengujian dari tahap penelitian dan analisis.

Bab V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

