BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia sebagai sebuah negara hukum sudah memiliki peraturan-peraturan hukum pidana yaitu Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) yang berisi ratusan pasal yang mengatur tentang hukum pidana di Indonesia. Masalah hukum pidana sangatlah kompleks sehingga cukup sulit bagi orang awam untuk mengerti dan memilah pasal-pasal yang mengatur suatu kasus tertentu. Belum lagi ditambah ketidakmengertian tentang hukum menyebabkan faktor kebingungan bagi masyarakat awam saat terlibat dalam kasus pidana, baik sebagai tersangka maupun korban. Adapun masalah pidana yang sering terjadi di dalam masyarakat adalah tindak pidana yang menyebabkan mengakibatkan kehilangan nyawa seperti: pembunuhan, penganiayaan dan lain-lain. Perancangan software sistem pakar di bidang hukum diharapkan dapat memudahkan bagi masyarakat awam untuk mengetahui dan mengerti pasal-pasal KUHP yang berhubungan dengan suatu jenis tindak pidana. Pada pembuatan sistem pakar ini akan dibatasi pada jenis-jenis tindak pidana yang termasuk pada kategori tindak pidana yang mengakibatkan kehilangan nyawa seperti pembunuhan, penganiayaan dan lain-lain. Hasil keluaran software ini akan berupa jenis tindak pidana dan pasal-pasal yang berhubungan dengan kasus tersebut

Kemajuan teknologi komputer yang pesat dapat membantu kehidupan manusia bahkan di dalam bidang-bidang di luar disiplin ilmu komputer. Sistem

pakar adalah merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang mempelajari bagaimana meniru cara berpikir seorang pakar dalam menyelesaikan suatu permasalahan, membuat keputusan maupun mengambil kesimpulan sejumlah fakta. Kajian pokok dalam sistem pakar adalah bagaimana mentransfer pengetahuan yang dimiliki oleh seorang pakar ke dalam komputer, dan bagaimana membuat keputusan atau mengambil kesimpulan berdasarkan pengetahuan itu. Dengan menyimpan informasi dan digabungkan dengan himpunan aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau mengambil keputusan seperti seorang pakar. Pembuatan sistem pakar dibuat dengan metode inferensi *Forward Chaining*. Pembuatan software ini dilakukan dengan sistem operasi Microsoft Windows XP Profesional, bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penjabaran masalah yang ada adalah :

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang dasar hukum yang dipakai pada sebuah tindak pidana yang mengakibatkan kehilangan nyawa.
2. Kurangnya sosialisasi dari instansi / lembaga terkait tentang permasalahan tindak pidana ini.
3. Karena sedikitnya pakar sehingga menyebabkan banyak waktu yang terbuang untuk dapat berkonsultasi.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari pembuatan tugas akhir ini adalah membangun sebuah perangkat lunak sistem pakar untuk permasalahan tindak hukum pidana yang mengakibatkan kehilangan nyawa berbasis web.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam membangun sebuah perangkat lunak sistem pakar untuk permasalahan tindak pidana yang mengakibatkan kematian berbasis web adalah :

1. Membantu user atau masyarakat untuk mengetahui dasar hukum atau pasal yang dapat dipakai dalam permasalahan tindak pidana yang mengakibatkan kehilangan nyawa seseorang.
2. Sebagai media bantuan untuk dapat memperkirakan pasal apa saja yang dapat menjerat seseorang jika tersangkut pidana ini.
3. Untuk mengefisienkan waktu ketika mencari informasi tentang tindak pidana ini.
4. Untuk mentransfer kepakaran seorang yang *expert* di bidang hukum ke dalam komputer sehingga ilmunya dapat dipakai oleh orang yang *non expert.*

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan aplikasi sistem pakar ini hanya dapat digunakan untuk mengetahui tindak pidana yang menyebabkan kehilangan nyawa.
2. User yang menggunakan aplikasi ini adalah masyarakat umum dan staff Bagian Hukum di Setda Bagian Hukum Kabupaten Cianjur yang merupakan tempat penelitian.
3. Pembangunan sistem pakar menggunakan *tree* dengan metode inferensi *Forward chaining*, menggunakan metode pencarian *Depth First Search* dari data penunjang untuk mengetahui unsur-unsur tindak pidana ini.
4. Perangkat lunak yang dibangun meliputi proses pengolahan sistem yang terdiri dari tambah, update, edit dan hapus data.
5. Ruang lingkup sistem yang ditangani digambarkan dengan menggunakan Flowchart dan ERD *(Entity Relationship Diagram*) dan untuk menggambarkan diagram proses menggunakan DFD *(Data Flow Diagram*).

1.5 Metodologi Penelitian

Makna metodologi sering diartikan berbeda antara satu peneliti dengan peneliti lainnya. Sering kali metodologi digunakan sebagai sinonim dari kata metode. Metodologi merupakan ilmu tentang kumpulan prosedur atau metode yang digunakan untuk melakukan suatu penelitian. Metodologi adalah teori suatu metode.

Dalam proses penelitian ini ditunjukan untuk lebih mengenal hubungan antara bagian-bagian utama khususnya dasar hukum yang ada terhadap kasus yang terjadi. Konseptualisasi proses tersebut kemudian dituangkan menjadi suatu metode penelitian lengkap dengan pola analisis observasi serta pengumpulan data yang diperlukan untuk melukiskan fenomena tersebut. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptis-Analitis. Metode Deskriptis-Analitis merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimana sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap perancangan perangkat lunak.

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut :

a. Studi pustaka

   Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi lapangan

   Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. hal ini meliputi :

1. Wawancara

   Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan permasalahan yang diambil, yaitu Moch. Irfan Sofyan, ST., SH., M.Kn. selaku Kepala Sub Bagian Bantuan Hukum Kabupaten Cianjur.

2. Observasi

   Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek permasalahan yang diambil, dalam hal ini adalah di Bagian Hukum Kabupaten Cianjur.

1.5.2 Tahap pengembangan perangkat lunak

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode waterfall.

Tahapan-tahapan yang terdapat dalam model waterfall (Gambar 1.1) adalah sebagai berikut :

a. *System engineering* (Rekayasa perangkat lunak)

   Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan sistem yang akan kita bangun. Dalam TA / Skripsi ini berupa *Tree*, *ERD* dan *DFD*. Hal ini bertujuan agar pengembang benar-benar memahami sistem yang akan kita bangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan perancangan sistem tersebut.

b. *Requirement analysis*

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. *Design*

Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan requirements analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehinggga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

d. *Coding (implementasi)*

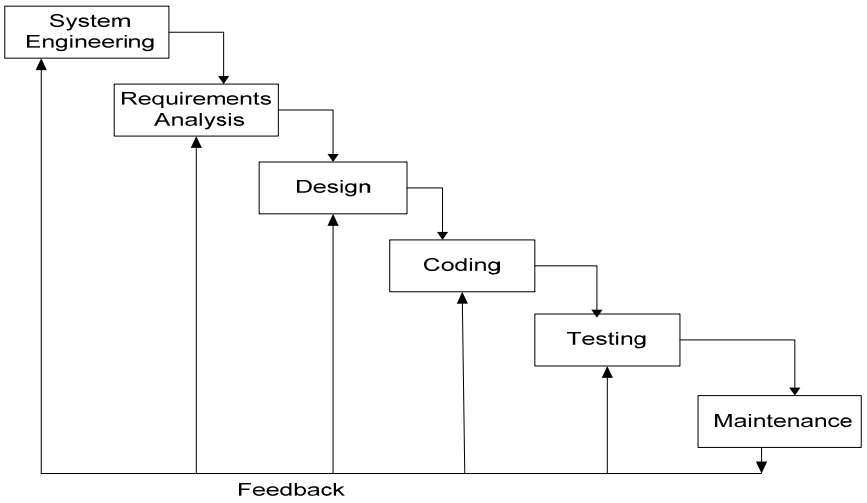
Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu yang dalam TA / skripsi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

e. *Testing (pengujian)*

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

f. *Maintenance (perawatan)*

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang dasar-dasar teori dari sumber pustaka dan referensi yang menjadi landasan dasar dalam perancangan, analisis kebutuhan sampai dengan implementasi dan pengujian sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN MASALAH

Pada bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini yang sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi tahap implementasi dari perancangan sebelumnya kemudian melakukan pengujian aplikasi yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang didapat dari pembahasan dan aplikasi yang telah dibuat.