



SISTEM PAKAR UNTUK PERMASALAHAN TINDAK PIDANA
TERHADAP KEKAYAAN DALAM KUHP
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

DIKA AGUNG PRASETYO
41506110048

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011



SISTEM PAKAR UNTUK PERMASALAHAN TINDAK PIDANA
TERHADAP KEKAYAAN DALAM KUHP
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

DIKA AGUNG PRASETYO

41506110048

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nim : 41506110048
Nama : Dika Agung Prasetyo
Judul Skripsi : SISTEM PAKAR UNTUK PERMASALAHAN TINDAK
PIDANA TERHADAP KEKAYAAN DALAM KUHP
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah di sebutkan dalam kutipan dalam daftar pustaka, sebagai mana layaknya karya ilmiah.

Jakarta, Agustus 2011
Penulis

(Dika Agung Prasetyo)

LEMBAR PERSETUJUAN

Nim : 41506110048
Nama : Dika Agung Prasetyo
Judul Skripsi : SISTEM PAKAR UNTUK PERMASALAHAN TINDAK
PIDANA TERHADAP KEKAYAAN DALAM KUHP
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA,

Lucky E Santoso
Pembimbing

Ida Nurhaida, ST, MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitrianah, SKom, MTI
Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penyusun sehingga terbentuklah suatu Tugas Akhir yang berjudul “ Sisitem Pakar untuk Permasalahan Tindak Pidana Terhadap Kekayaan Dalam KUHP Menggunakan PHP & MySql ”, untuk memenuhi salah satu syarat Ujian Akhir Sarjana di Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana.

Tugas Akhir ini dapat penyusun selesaikan berkat kerjasama dari berbagai pihak, baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penyusun ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Lucky E Santoso, selaku pembimbing tugas akhir pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Ida Nurhaida selaku koordinator tugas akhir pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Devi Fitriana, SKom, MTI selaku kapodri Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
4. Orang tua dan keluarga penyusun yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama ini.
5. Dosen – dosen Teknik Informatika Universitas Mercu Buana atas bimbingan dan ilmunya selama menempuh masa kuliah.

6. Rekan-rekan di Teknik Informatika Universita Mercu Buana angkatan IX, juga teman-teman penyusun dari semua angkatan yang secara tidak langsung telah membantu selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Dan semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penyusun mendapatkan pahala yang melimpah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan pada Tugas Akhir ini, dari segi materi maupun dari segi penyusunannya mengingat terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penyusun. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik ataupun saran dari pembaca yang nantinya akan menjadi masukan yang berharga untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Jakarta, Agustus 2011

Penyusun

Dika Agung Prasetyo

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara hukum, memiliki bermacam-macam peraturan hukum, salah satunya adalah Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) yang digunakan untuk mengatur berbagai macam tindak pidana. Adapun jenis tindak pidana yang sering terjadi adalah tindak pidana terhadap harta kekayaan. Masalah hukum pidana sangat kompleks sehingga sulit bagi orang awam untuk mengerti dan memilah-milah pasal-pasal yang mengatur suatu kasus hukum. Hal ini sering membingungkan bagi orang awam saat terlibat dalam suatu kasus hukum sehingga perlu ada sebuah program komputer untuk membantu memahami dan memilah-milah pasal-pasal yang terlibat dalam suatu kasus hukum.

Pembahasan utama dalam penelitian ini adalah perancangan dan pembuatan sistem pakar *rulebased* untuk permasalahan hukum pidana terhadap harta kekayaan. Pengembangan sistem pakar ini menggunakan metode inferensi *forward chaining*, yaitu proses inferensi yang memulai pencarian dari premis atau data menuju pada konklusi. Materi hukum untuk program sistem pakar ini diadopsi dari Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP). Permasalahan hukum yang dibahas meliputi: pencurian, pemerasan dan pengancaman, penggelapan, kecurangan, perusakan dan penadahan.

Tujuan dari *software* ini adalah membuat sistem pakar yang digunakan untuk menyeleksi pasal-pasal KUHP yang terlibat dalam sebuah kasus pidana. Pembuatan sistem pakar ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: menganalisa permasalahan hukum dengan melibatkan praktisi hukum, membuat desain sistem pakar, mengimplementasikan desain dalam program komputer dan melakukan uji coba dengan melibatkan praktisi hukum dan orang awam. Pembuatan sistem pakar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa program masih membutuhkan pengembangan pada sisi materi hukumnya dengan pengembangan program sejenis dengan domain permasalahan hukum yang lebih luas,

Kata kunci : *Forward Chaining*, Sistem Pakar, *Rule-based*, Hukum Pidana.

ABSTRACT

Indonesia has several laws and rules, one of them is Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) or criminal code. The most frequent to happened in criminal case is criminal case of wealth. Law domain is very complex, so that it's difficult for common people to understand and categorize a criminal case based on the Criminal Code. It will be very helpful if there is a computer program that could help people to understand and categorize a criminal case based on the criminal code.

The main topic in this research is the designing and making of a rule-based expert system for criminal case of wealth problems . This expert system development is using forward chaining inference method, which is a data-driven inference process for finding a conclusion. Law contents of this expert system program are adopted from the Criminal Code. Criminal cases discussed in this expert system program are: thievery, extortion and threat, embezzling, cheating, act of damaging and passing goods from a criminal case.

The purpose of this software is to make an expert system program to select chapters of the Criminal Code which are involved in a criminal case. This expert system development are based on this following steps: analyze the law topic, designing block diagrams, dependency diagrams and decision tables, implement design into a computer program, and testing the program. This expert system development is using PHP as programming language and MySQL as database.

Based on testing, this expert system program shows that this program still need more improvement on its law content with broaden law topic.

Keywords: Forward Chaining, Expert System, Rule-based, Criminal case.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan ruang lingkupnya	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Sistem	9
2.2 Pakar	9
2.3 Sistem Pakar	9
2.3.1 Definisi Sistem Pakar.....	9
2.3.2 Konsep Dasar Sistem Pakar.....	10
2.3.3 Keuntungan Sistem Pakar	11
2.3.4 Kelemahan Sistem Pakar	11
2.3.5 Struktur Sistem Pakar	12
2.4 Hukum Pidana	14
2.5 Tindak Pidana Terhadap Harta Kekayaan	15
2.5.1 Tindak Pidana Pencurian.....	15
2.6 PHP.....	16
2.7 MySQL	17
2.8 Bagan Alir Program (Flowchart)	18
2.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	20

2.10 Normalisasi.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1 Definisi sistem	23
3.1.1 Perangkat Lunak (Software)	23
3.1.2 Perangkat Keras (Hardware)	24
3.2 Flowchart Aplikasi	25
3.3 Analisis Teknologi	26
3.4 Analisis hak pengguna	26
3.5 Analisis kebutuhan sistem	27
3.6 Perancangan Sistem	29
3.7 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)	29
3.7.1 Data Flow Diagram Level 0	29
3.7.2 Data Flow Diagram Level 1	30
3.8 Perancangan Basis Data	30
3.8.1 Rancangan Konseptual	31
3.8.2 Rancangan Logikal	31
3.8.3 Perancangan Fisik	36
3.9 Perancangan Program	40
3.10 Struktur Program	40
3.11 Rancangan Tampilan Program	42
1. Rancangan halaman login	42
2. Rancangan halaman utama admin	43
3. Rancangan halaman tindakan	43
4. Rancangan halaman golongan	44
5. Rancangan halaman keterangan	44
6. Rancangan halaman pasal	45
7. Rancangan halaman aturan	45
8. Rancangan halaman berita	46
9. Rancangan halaman detail	46
10. Rancangan halaman edit	47
11. Rancangan halaman utama user	47
12. Rancangan halaman konsultasi	48

13. Rancangan halaman submit tindakan	48
14. Rancangan halaman submit keterangan	49
15. Rancangan halaman kesimpulan	49
3.12 Perancangan Basis Pengetahuan.....	50
3.13 Analisis Kamus Data	50
3.14 Pasal Tindak Pidana Pencurian	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	58
4.1 Implementasi Database	58
4.2 Implementasi Program	58
4.2.1 Modul Administrator	58
A. Menu halaman login	58
B. Menu halaman utama admin.....	60
C. Menu halaman tindakan.....	61
D. Menu halaman golongan.....	62
E. Menu halaman keterangan	64
F. Menu halaman pasal	65
G. Menu halaman aturan	67
H. Menu halaman berita	68
I. Menu halaman detail	69
J. Menu halaman edit	75
4.2.2 Modul Pengguna/ User	76
A. Menu halaman index.....	76
B. Menu halaman konsultasi	79
C. Menu halaman submit tindakan	80
D. Menu halaman kesimpulan	82
4.3 Pengujian	84
4.3.1 Metode Pengujian Black Box	85
BAB IV PENUTUP	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur sistem pakar.....	12
Gambar 2.2 Struktur Hukum di Indonesia.....	14
Gambar 2.3 Struktur Hukum Pidana	15
Gambar 2.4 Blok diagram pasal pencurian.....	15
Gambar 2.5 Simbol Flowchart Diagram	19
Gambar 2.6 Komponen ERD	20
Gambar 3.1 Flowchart Aplikasi	26
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0.....	29
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	30
Gambar 3.4 Rancangan konseptual Aplikasil	31
Gambar 3.5 Entity pada sistem aplikasi	32
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	38
Gambar 3.7 Diagram Struktur Program	41
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Login	42
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama admin	43
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Tindakan	43
Gambar 3.11 Rancangan Halaman golongan	44
Gambar 3.12 Rancangan halaman keterangan	44
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Pasal	45
Gambar 3.14 Rancangan halaman aturan	45
Gambar 3.15 Rancangan halaman berita	46
Gambar 3.16 Rancangan halaman detail	46

Gambar 3.17 Rancangan halaman edit	47
Gambar 3.18 Rancangan halaman utama user	47
Gambar 3.19 Rancangan halaman konsultasi	48
Gambar 3.20 Rancangan halaman submit tindakan	48
Gambar 3.21 Rancangan halaman Submit keterangan	49
Gambar 3.22 Rancangan halaman Submit kesimpulan	49
Gambar 3.23 Pohon keputusan	52
Gambar 4.1 Menu login admin	60
Gambar 4.2 Menu utama admin	61
Gambar 4.3 Menu halaman tindakan	62
Gambar 4.4 Menu halaman golongan	63
Gambar 4.5 Menu halaman keterangan	65
Gambar 4.6 Menu halaman pasal	66
Gambar 4.7 Menu halaman aturan	68
Gambar 4.8 Menu halaman berita	69
Gambar 4.9 Menu halaman detail	74
Gambar 4.10 Menu halaman edit	76
Gambar 4.11 Menu halaman index	79
Gambar 4.12 Menu halaman konsultasi	80
Gambar 4.13 Menu halaman submit tindakan	82
Gambar 4.14 Menu halaman kesimpulan	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hak Akses Pengguna	27
Tabel 3.2 user/ pengguna.....	34
Tabel 3.3 bukutamu	34
Tabel 3.4 berita	34
Tabel 3.5 golongan	34
Tabel 3.6 tindakan	35
Tabel 3.7 pasal.....	35
Tabel 3.8 keterangan.....	35
Tabel 3.9 aturan	35
Tabel 3.10 users.....	36
Tabel 3.11 bukutamu	36
Tabel 3.12 berita	37
Tabel 3.13 golongan	37
Tabel 3.14 tindakan	37
Tabel 3.15 pasal.....	37
Tabel 3.16 keterangan.....	38
Tabel 3.17 aturan	38
Tabel 3.18 Basis pengetahuan.....	51
Tabel 4.1 hasil pengujian	85