

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan sistem komputer yang hampir tidak mengenal batasan waktu dan tenaga mengakibatkan manusia mengusahakan agar suatu sistem komputer memiliki penalaran logis yang sama dengan manusia, ide ini dinamakan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Artificial Intelligence (AI) merupakan sub bidang pengetahuan komputer yang membuat komputer berfikir dan bertindak seperti manusia. Pengembangan terus dilakukan karena adanya suatu keyakinan bahwa nalar yang digabung dengan computer canggih akan menghasilkan prestasi pakar atau manusia super. Salah satu bagian khusus dari kecerdasan buatan yang paling sering dimanfaatkan oleh manusia adalah sistem pakar (*expert system*). Penerapan sistem pakar saat ini banyak ditemui dalam berbagai bidang salah satunya yaitu bidang transportasi khususnya lalu lintas.

Menuju era perkembangan teknologi ini, banyak sekali organisasi-organisasi atau perusahaan-perusahaan yang menggunakan peranan Sistem Informasi yang didukung oleh pemanfaatan efisiensi dan efektifitas teknologi yang ada untuk mengambil sebuah keputusan (*decision making*) ataupun untuk memecahkan suatu masalah (*problem solving*) yang ada.

Indonesia merupakan Negara yang memiliki kepadatan lalu-lintas cukup tinggi di beberapa kota besar bahkan telah melampaui batas keseimbangan dampaknya aturan perundangan yang telah ada menjadi hal yang lumrah untuk dilanggar, tidak terkecuali pemerintah contoh kasus di Jakarta jalur busway yang seharusnya diperuntukkan untuk

bus trans Jakarta kenyataannya sekarang beralih fungsi menjadi jalur eksklusif untuk pemerintah. dimana hukum dibuat untuk dipatuhi oleh semua lapisan strata sosial.

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian, memperkuat persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi semua aspek kehidupan bangsa dan negara yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Dalam berlalu lintas terdapat banyak pelanggaran yang ditindak dengan tilang, maka untuk itu diperlukan sistem pakar yang berbasis web untuk mengidentifikasi pelanggaran lalu lintas yang terjadi, sehingga mempermudah penyampaian informasi mengenai lalu lintas kepada masyarakat.

Untuk itulah penulis mengambil judul **“Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Mengidentifikasi Pelanggaran Pada Lalu Lintas”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diambil rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem pakar berbasis web untuk mengidentifikasi pelanggaran pada lalu lintas ?
2. Bagaimana membuat desain *website* yang informatif bagi para pengunjung *website* ?

1.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah dari pembuatan laporan ini :

1. Membahas tentang identifikasi pelanggaran pada lalu lintas (klasifikasi pasal, jenis pelanggaran, jenis kendaraan pelanggar dan uang titipan).

2. Fitur atau menu pada halaman utama adalah home (berita), konsultasi, buku tamu dan about. Sedangkan pada halaman administrator adalah pengelolaan basis pengetahuan (penambahan, pengubahan atau penghapusan terhadap pasal, jenis pelanggaran, jenis kendaraan dan uang titipan), berita dan buku tamu.
3. Untuk keamanan data menggunakan password.
4. Software yang digunakan adalah PHP Triad, Macromedia Dreamweaver MX, dan Adobe Photoshop CS, My sql.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah :

1. Menghasilkan suatu aplikasi sistem pakar bagi para pengguna jalan serta aparat kepolisian untuk mengidentifikasi pelanggaran dalam berlalu lintas.
2. Mensosialisasikan pelanggaran yang dikenakan biaya tilang dalam bentuk tabel.
3. Memberikan informasi yang akurat kepada masyarakat tentang Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
4. Sebagai syarat kelulusan menempuh program Strata 1 Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metodologi Penelitian

1. Metode Obsevasi

Metode pengamatan langsung terhadap objek penelitian agar diperoleh informasi yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara secara langsung dengan narasumber yang terkait.

3. Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data dari buku-buku umum, majalah, dan sumber tertulis yang lain.

4. Metode Dokumentasi

Pengumpulan data semua kegiatan yang dilakukan selama proses penyelesaian Skripsi ini disajikan dalam bentuk foto.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan ini diuraikan dalam beberapa bab yang saling terkait. Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pembahasan singkat tentang semua teori sistem pakar, internet, pelanggaran dalam berlalu lintas dan software yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas mengenai analisis sistem (PIECES dan studi kelayakan) dan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang implementasi dari perancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya, dan pembahasan dari keluaran yang dihasilkan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari penelitian untuk pengembangan.

