



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Surat Izin Mengemudi adalah bukti registrasi dan identifikasi yang diberikan oleh Polri kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan administrasi, sehat jasmani dan rohani, memahami peraturan lalu lintas dan terampil mengemudikan kendaraan bermotor (Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012). Setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib memiliki Surat Izin Mengemudi sesuai dengan jenis kendaraan bermotor yang dikemudikan (Pasal 77 ayat (1) UU No.22 Tahun 2009). Peraturan perundang-undangan terbaru adalah Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 yang menggantikan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992. UU Nomor 14 Tahun 1992 telah dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, tetapi Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1993 yang menjelaskan UU Nomor 14 tahun 1992 dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan atau belum diganti dengan yang baru berdasarkan UU Nomor 22 Tahun 2009.

Polres Indralaya Kabupaten Ogan Ilir merupakan kantor Polisi Resort yang tugasnya untuk melayani masyarakat. Salah satu pelayanannya yaitu pembuatan Surat Izin Mengemudi. Calon pembuat surat izin mengemudi harus memenuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan dalam pembuatan surat izin mengemudi, diantaranya syarat usia dan persyaratan khusus. Proses dalam permohonan pembuatan surat izin mengemudi biasanya dimulai dari membuat surat keterangan sehat jasmani dan rohani yang dikeluarkan oleh dokter, menyiapkan fotokopi kartu tanda penduduk, pengisian formulir, mengisi formulir, dan melakukan tes. Proses pembuatan surat izin mengemudi tersebut masih dilakukan secara manual misal pengisian formulir permohonan pembuatan surat izin mengemudi. Kemudian untuk melakukan tes, pemohon harus mengikuti beberapa tes yaitu, tes teori dan tes praktek. Ujian teori yaitu ujian yang berisikan soal teori dimana pemohon harus menjawab soal dengan benar minimal 70% dari jumlah



soal. Kemudian untuk tes praktek dibagi menjadi tiga, yaitu ujian simulator, ujian praktek lapangan dan ujian praktek jalan. Pemohon harus mengikuti ujian teori terlebih dahulu setelah lulus ujian teori maka pemohon bisa melakukan ujian simulator, selanjutnya melakukan ujian praktek lapangan dan praktek jalan. Masing-masing memiliki penilaian berdasarkan sistem yang telah berjalan. Dari ujian tersebut menurut penulis penilaian dalam ujian tersebut kurang efektif karena dari ujian tersebut belum diberikan nilai standar untuk penentuan kelulusan. Dan juga sistem penilaiannya masih dilakukan secara manual, belum memakai sistem terkomputerisasi serta belum sistematis sehingga bisa terjadi penilaian yang kurang efektif.

Penulis berusaha mengembangkan sistem penilaian ujian tersebut dan memilih proses penilaian ujian karena proses penilaian ini terdapat beberapa ujian dan memerlukan proses perhitungan yang cukup memakan waktu jika dilakukan secara manual, sehingga diharapkan dengan adanya sistem ini dapat terhindar dari kesalahan perhitungan oleh para penguji.

Penulis menerapkan sistem pendukung keputusan dalam Tugas Akhir ini untuk menentukan kelulusan ujian pada pembuatan surat izin mengemudi dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ini digunakan untuk menyelesaikan suatu persoalan yang tidak terstruktur secara sederhana. Sehingga dengan menerapkan metode tersebut, akan membantu proses pengambilan keputusan dalam penentuan kelulusan surat izin mengemudi pada Polres Indralaya Kabupaten Ogan Ilir.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian di atas maka, perlu dicari **bagaimana cara membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan surat izin mengemudi menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)?**

Untuk mencari solusi terhadap rumusan masalah di atas, penulis menguraikan menjadi beberapa pertanyaan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan ujian surat izin mengemudi?



2. Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan ujian surat izin mengemudi?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar penelitian dan penulisan tugas akhir dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan analisis yang lebih terfokus. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Data yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini yaitu data Surat Izin Mengemudi dan data penilaian ujian Surat Izin Mengemudi. Dalam ujian penentuan kelulusan surat izin mengemudi terdiri dari ujian tertulis dan praktek. Ujian praktek terbagi menjadi 3 yaitu ujian simulator, ujian praktek jalan dan ujian praktek lapangan.
2. Konten aplikasi hanya berupa tempat penginputan calon pembuat SIM, pembuatan akun admin, input daftar penguji, input penilaian, hasil ujian, dan informasi tentang Polres Indralaya Kabupaten Ogan Ilir.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses penentuan kelulusan ujian surat izin mengemudi pada Polres Indralaya Kabupaten Ogan Ilir agar dapat membangun suatu aplikasi online berbasis web.
2. Mengetahui proses membangun website sistem pendukung keputusan pembuatan surat izin mengemudi. Dan Meningkatkan dan mengembangkan sistem yang telah berjalan.



1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dalam menyusun Tugas Akhir ini adalah:

1. Dengan adanya aplikasi penentuan kelulusan ujian surat izin mengemudi terkomputerisasi, maka proses penentuan kelulusan ujian surat izin mengemudi akan berjalan lancar.
2. Dapat mengetahui proses dalam membangun website sistem pendukung keputusan pembuatan surat izin mengemudi. Dan Dapat meningkatkan dan mengembangkan sistem yang sedang berjalan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

1.5 Metodologi Penelitian

Sugiyono (2013:2), metodologi penelitian adalah proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian. Kegiatan ini bertujuan untuk mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan pendapat Kristanto (2008:51), yang mana pendapat tersebut menjelaskan bahwa metode pengumpulan data terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer (*Primary Data*)

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada bagian terkait yang mempunyai wewenang untuk memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir. Dalam wawancara ini data yang didapat yaitu analisa sistem yang sedang berjalan. Penulis juga melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan pada Polres Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

2. Data Sekunder (*Secondary Data*)

Penulis mengumpulkan data dokumentasi, baik berupa arsip maupun file yang berkaitan dengan data surat izin mengemudi Polres Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir sebagai referensi dari pembangunan web yang akan dibuat. Dan juga



melalui studi pustaka, penulis mengumpulkan data dengan cara melalui beberapa buku, jurnal yang erat kaitannya dengan objek permasalahan untuk menjadi referensi dan acuan dalam penulisan tugas akhir ini.

1.5.2. Metode Analisis Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuan dari metode deskriptif analisis dengan pendekatan kualitatif ini yaitu membuat suatu uraian yang sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari obyek yang diteliti kemudian menggabungkan hubungan antar variable yang terlibat didalamnya. Penelitian ini menekankan analisisnya pada data-data numerik. (Kusumadewi, 2006), *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) adalah satu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optional dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making*. Antara lain (Kusumadewi, 2006) :

1. *Simple Additive Weighting (SAW)*
2. *Weighted Product (WP)*
3. *ELECTRE*
4. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*
5. *Analytic Hierarchy Process (AHP)*

dari kelima metode tersebut, penulis memilih menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

1.5.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem atau perangkat lunak ini yaitu menggunakan metode spiral. Menurut Pressman (2010), model spiral ini menggabungkan pendekatan prototipe yang bersifat iteratif dengan pendekatan air terjun yang bersifat sistematis. Perangkat lunak dikembangkan melalui peluncuran



produk yang sifatnya evolusioner. Tahapan-tahapan model spiral menurut Roger S. Pressman (2002) yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak*, yaitu sebagai berikut:

1. Komunikasi Pelanggan

Tugas yang dibutuhkan untuk membangun komunikasi yang efektif di antara pengembangan dan pelanggan.

2. Perencanaan

Tugas yang dibutuhkan untuk mendefinisikan sumber–sumber daya, ketepatan waktu, dan proyek informasi lain yang berhubungan.

3. Analisis Risiko

Tugas yang dibutuhkan untuk menaksir risiko – risiko, baik manajemen maupun teknis.

4. Perencanaan

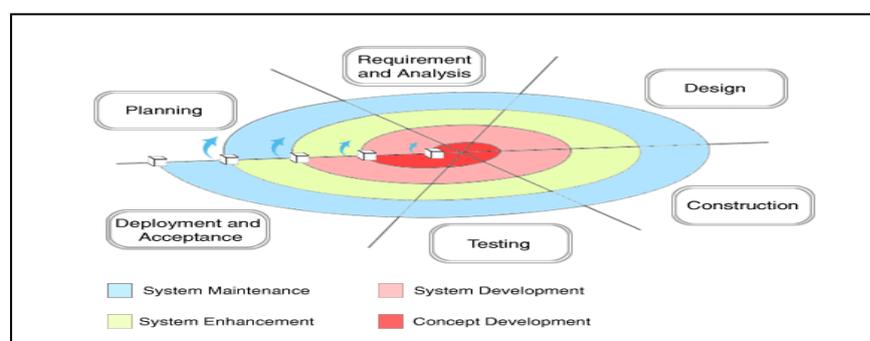
Tugas yang dibutuhkan untuk membangun satu atau lebih representasi dari aplikasi tersebut.

5. Konstruksi dan peluncuran

Tugas yang dibutuhkan untuk mengkonstruksi, menguji, instalasi dan memberikan pelayanan kepada pemakai (contohnya pelatihan dan dokumentasi).

6. Evaluasi pelanggan

Tugas yang dibutuhkan untuk memperoleh umpan balik dari pelanggan dengan didasarkan pada evaluasi representasi software, yang dibuat selama masa perencanaan, dan diimplementasikan selama masa pemasangan software.



Gambar 1.1 Diagram Spiral

Sumber: Pressman RS (2010)



1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menguraikan secara singkat mengenai teori umum yang berkaitan dengan judul tugas akhir, teori khusus yang berkaitan dengan sistem yang sedang berjalan, sistem aplikasi yang akan dibuat, dan teori program yang berkaitan dengan Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang gambaran umum perusahaan, analisa sistem yang sedang berjalan, metode yang digunakan, analisa sistem yang akan dikembangkan, dan perancangan sistem yang akan dibangun secara detail.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan hasil sistem aplikasi yang dibuat, rancangan antar muka, beserta pembahasan hasil dari permasalahan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan berisi kesimpulan yang diambil dalam penulisan Tugas Akhir ini dan saran yang mungkin berguna bagi semua pihak.