

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Angka kejadian kecelakaan lalu lintas di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Rata-rata, kecelakaan lalu lintas terjadi pada pelajar yakni siswa sekolah menengah ke atas atau sederajat selaku pengguna jalan yang secara umum sudah dapat memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM). Pada kenyataannya, orang tua siswa dan pihak sekolah justru membiarkan anaknya menggunakan kendaraan sendiri untuk pergi ke sekolah dan jarang memantau dan membimbing siswa dalam penggunaan kendaraan di jalan raya (Raharjo et al., 2022). Penyebab dari tingginya jumlah pelajar yang melakukan pelanggaran lalu lintas sehingga berdampak pada kasus kecelakaan lalu lintas adalah karena faktor psikologis dan pendidikannya (Putranto, 2016).

Tingginya angka pelanggaran lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas pada siswa, membuat perlu adanya peran dan upaya dari sekolah sebagai lembaga yang memiliki status sebagai lembaga pendidikan secara formal. Sekolah dapat bekerja sama dengan pihak Polisi Republik Indonesia (POLRI) yang dalam hal ini memiliki wewenang sebagai penertib dan pengamanan khususnya pada lalu lintas. Sekolah dan juga POLRI dapat berkolaborasi melalui program pendidikan kesadaran lalu lintas sejak dini (Hasibuan et al., 2014). Terbukti angka kecelakaan yang disebabkan oleh pelajar tingkat SLTA di Kabupaten Kulonprogo sepanjang tahun 2021 sebanyak 144 kasus dari total 553 kasus kecelakaan (Polres Kulonprogo, 2021).

Upaya pencegahan sangat diperlukan pada tingkat Pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA)/sederajat melalui pendidikan kesadaran lalu lintas sejak dini. Sadar lalu lintas merupakan sebuah tindakan beserta sikap yang mengarahkan tentang betapa pentingnya pergerakan kendaraan dan orang pada suatu ruang lalu lintas. Pendidikan lalu lintas ini merupakan sebuah pendidikan untuk mengetahuinya pentingnya keselamatan di jalan. Pendidikan sadar lalu lintas ini memiliki manfaat dalam membentuk pola pikir dan karakter anak untuk membentuk sebuah persepsi dan paradigma masyarakat tentang pentingnya keselamatan jalan. Pendidikan dapat membentuk perilaku secara keseluruhan anak untuk kedepannya. Jika pendidikan lalu lintas ini masih belum terbentuk saat

masa sekolah atau masa remaja maka akan menumbuhkan generasi yang gemar melanggar aturan lalu lintas atau melanggar aturan yang ada (Siswanto, 2021).

Kondisi pengetahuan tertib berlalu lintas di Indonesia sangat minim diikuti juga oleh praktek berkendara yang buruk sehingga banyak terjadinya pelanggaran lalu lintas yang terjadi pada anak remaja (Wijaya et al., 2021). Selanjutnya, sekolah dapat memberikan perannya sebagai lembaga pemberi ilmu pengetahuan sekaligus sebagai pembimbing bagi siswanya dengan cara menanamkan sikap yang baik dalam mengikuti dan mentaati peraturan lalu lintas. Pemberian pengetahuan dan bimbingan tersebut diharapkan nantinya siswa memiliki pedoman dan contoh perilaku yang dijadikan acuan agar siswa sadar, patuh dan taat terhadap hukum serta selalu bertindak sesuai dengan aturan yang berlaku, baik di masyarakat umum atau pun taat ketika berkendara di jalan raya. Pelaksanaan pendidikan kesadaran lalu lintas sejak dini telah berlangsung di beberapa sekolah. Beberapa sekolah yang menyatakan terbebani dengan mengintegrasikan pendidikan kesadaran lalu lintas sejak dini ke dalam mata pelajaran (Astuti, 2017).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem cerdas yang dibuat untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan, tetapi bukan untuk menggantikan dalam pengambilan keputusan. SPK memungkinkan mengambil sebuah keputusan dalam waktu yang lebih cepat guna memaksimalkan efisiensi waktu karena dukungan sistem dapat memproses sebuah data yang berkapasitas besar secara cepat dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Diana & Iin, 2019). Tujuan adanya SPK ini dirancang guna mempermudah dalam perencanaan penyuluhan yang akan dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan, Dinas Pendidikan serta Kepolisian dengan cara mengelompokkan atau mengkategorikan sekolah yang sudah mendukung berjalannya pendidikan sadar lalu lintas atau belum.

Berdasarkan latar belakang beserta observasi yang telah dilakukan peneliti selama menjalani praktek kerja profesi atau magang maka, penulis memilih judul tugas akhir RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SADAR LALU LINTAS SLTA SEDERAJAT DI KABUPATEN KULON PROGO DENGAN METODE *CERTAINTY FACTOR* BERBASIS ANDROID.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana rancang bangun aplikasi sistem pendukung keputusan dengan metode *Certainty Factor*?
- b. Bagaimana tingkat kesiapan SLTA Sederajat di Kabupaten Kulonprogo dalam membangun sekolah sadar lalu lintas?

I.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Pemberian pertanyaan terkait 34 instrumen sekolah sadar lalu lintas.
- b. Melakukan rancang bangun aplikasi berbasis android yang memuat tentang sistem pendukung keputusan dengan metode *certainty factor* dan model penelitian menggunakan model *prototype*.
- c. Pemberian rekomendasi untuk segera dilakukan penyuluhan terkait sekolah sadar lalu lintas atau sudah tidak perlu lagi untuk melakukan penyuluhan di sekolah tersebut.

I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- a. Membuat rancang bangun aplikasi android guna untuk mengolah data menggunakan semua data yang ada pada instrumen sekolah sadar lalu lintas.
- b. Menganalisa tingkat kesiapan SLTA Sederajat di Kabupaten Kulonprogo dalam membangun sekolah sadar lalu lintas.

I.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

- a. Bagi warga sekolah, sebagai bahan acuan untuk memperbaiki atau menambahkan bahan ajaran tentang sekolah sadar lalu lintas dengan menunjukkan hasil yang didapatkan ketika dilaksanakan survei secara acak ke warga sekolah tersebut.
- b. Bagi peneliti, menambah dan memperluas wawasan dan pengalaman tentang pemanfaatan aplikasi android untuk mengolah hasil survei dari 34 instrumen sekolah sadar lalu lintas.
- c. Bagi PKTJ, mendapatkan daftar sekolah yang memerlukan untuk dilaksanakannya penyuluhan tentang sekolah sadar lalu lintas

I.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir menurut Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) Tegal tahun 2020, laporan terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu: Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Saran dengan uraian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Merupakan Langkah / proses awal dari penyusunan laporan dan menjelaskan arah judul laporan, bab ini memuat Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan yang digunakan dalam penyusunan atau penulisan dalam rangka penyelesaian tugas akhir. Pada bab ini memuat, Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Rencana Umum Nasional Keselamatan, Pendidikan SLTA Sederajat, Sekolah Sadar Lalu Lintas, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Metode Certainty Factor dan Aplikasi Android.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi metode apa saja yang digunakan dalam penelitian penyusunan tugas akhir yang berisi cara melakukan survei ke lokasi secara langsung, penyusunan aplikasi dan cara mengetahui hasil akhir dari hasil survei.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi pembahasan hasil penelitian yang ditampilkan dalam bentuk grafik, gambar, ataupun tabel, beserta analisis dan pembahasan setiap hasil yang diperoleh termasuk perhitungan dan Langkah apa saja yang diperlukan dalam penelitian ini. Selain itu, didalam bab ini juga memuat permasalahan yang terjadi pada lokasi penelitian tugas akhir yang selanjutnya digunakan sebagai bahan untuk membuat sebuah rekomendasi.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan proses akhir dalam pembuatan laporan ini dimana didalamnya terdapat kesimpulan dan rekomendasi dari hasil penelitian tugas akhir. Kesimpulan dan rekomendasi ini merupakan jawaban dari permasalahan yang ada dan merupakan bentuk pencapaian tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi sumber atau referensi yang digunakan oleh penulis untuk mendukung pelaksanaan penyusunan laporan hasil tugas akhir ini yang bisa berupa dasar hukum, buku (media cetak), *ebook* (media elektronik), ataupun *website* (situs) pendukung lainnya.

LAMPIRAN

Berisi instrumen - instrumen penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan ini seperti data tabel-tabel pendukung, gambar pendukung, serta data.