



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan kebutuhan dasar yang tidak terlepas dari kegiatan manusia, baik dalam lingkup perorangan ataupun kelompok. Meningkatnya mobilitas penduduk semakin tinggi menyebabkan peningkatan kebutuhan layanan transportasi terutama pada lingkup transportasi darat. Oleh karena itu, sistem transportasi harus dikelola secara terstruktur untuk memastikan keberlanjutan dan terus di tingkatkan agar mampu mendukung mobilitas orang maupun barang demi mendukung kesejahteraan masyarakat.[1]

Perkembangan transportasi darat, khususnya pada jasa travel semakin menunjukkan peningkatan seiring tingginya mobilitas masyarakat serta kebutuhan perpindahan orang maupun barang, Kabupaten Indragiri hilir transportasi travel memegang peranan penting sebagai sarana pendukung kegiatan sosial, ekonomi dan Pendidikan masyarakat di dikawasan kota dan desa. Dengan meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas perjalanan setiap tahun, kebutuhan akan transportasi yang aman dan berizin semakin penting untuk dipenuhi.[2]

Dinas Perhubungan Kab Indragiri hilir sebagai instansi serta bagian dari penyelenggaraan pemerintah daerah memiliki tugas dan tanggung jawab mengatur dan mengawasi penggunaan ruang transportasi, termasuk pelayanan izin trayek sebagai dasar legalitas dasar kegiatan operasional angkutan umum. Izin trayek diberikan kepada perorangan atau badan usaha untuk mengoperasikan angkutan umum pada jalur tertentu sesuai dengan ketentuan. Kegiatan ini menjadi



mekanisme penting untuk menjaga ketertiban lalu lintas serta memberikan jaminan kepastian hukum bagi masyarakat.[3] Proses kelayakan izin mencangkup berbagai hal seperti evaluasi terhadap rute, kondisi jalan, kapasitas kendaraan, waktu beroperasi, serta kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas. Disisi lain, kegiatan penerbitan izin trayek, serta pendataan kendaraan umum masih dilakukan secara manual baik melalui arsip dokumen maupun pencatatan buku.

Ketidakefektifan proses manual berdampak pada penumpukan permohonan izin trayek, tidak konsistennya informasi, serta rendahnya akurasi data kendaraan. Hal ini menyebabkan bahwa sistem administrasi perizinan yang tidak terdигatilisasi memiliki resiko tinggi terhadap kesalahan input, kehilangan data, serta lambat dalam mendukung kebutuhan pengambilan keputusan. Akibatnya, Dinas Perhubungan Kab. Inhil masih kekurangan alat evaluasi yang efektif untuk menilai kelayakan permohonan izin trayek secara akurat dan terukur.

Dalam konteks kebutuhan pelayanan publik lebih modern, instansi pemerintah di tuntutan meningkatkan kualitas pelayanan secara cepat dan terukur serta dapat dibuktikan. Pelayanan yang lambat proses perizinan sering menjadi keluhan masyarakat yang masih dinilai kurang karena informasi kepada pemohon tidak lengkap, petugas bekerja lamban, serta prosedur kurang jelas. Kondisi ini menggambarkan perlunya perubahan digital dan perbaikan tata prosedur dalam layanan perizinan transportasi.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan solusi penerapan sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu dinas perhubungan kab inhil dalam menilai kelayakan izin trayek secara objektif, cepat dan terstandar. Sistem pendukung keputusan dapat membantu menganalisis berbagai alternatif

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



berdasarkan kriteria yang telah di tentukan. [4] Dalam konteks perizinan trayek, sistem ini dapat mengolah data kendaraan, rute, dan kriteria yang dapat menghasilkan kelayakan izin. Sistem yang terkomputerasi juga dapat meningkatkan akurasi data melalui basis data yang diperbarui serta dapat di awasi. Metode ELECTRE (*Elimination and Choice Expressing Reality*) adalah metode yang salah satu pendekatam MCDM (*Multi Criteria Decision Making*) yang dapat membantu menangani perbandingan penilaian alternatif berdasarkan bobot dan banyak kriteria. Metode Electre sangat relevan digunakan pada penentuan kelayakan izin trayek karena mampu menyesuaikan pembobotan kriteria dan keunggulan metode ini dapat di lihat pada mengevaluasi hubungan dominan pembobotan kriteria, menghadapi data kompleks serta memberikan perengkingan berdasarkan tingkat kelayakan.[5] Metode ini juga cocok untuk pengambilan keputusan seperti izin trayek dengan metode Electre, sistem dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Dalam ruang lingkup Dinas Perhubungan Kab Inhil, penerapan metode ini di harapkan mampu membantu petugas menentukan izin trayek yang paling objektif dan dapat sejalan dengan prinsip tata kelola pemerintah yang baik.

Selain permasalahan operasional yang ada pada dinas perhubungan Kab Indragiri Hilir kajian terhadap penelitian terdahulu menunjukan adanya research gap. Sebagian besar penelitian sistem pendukung keputusan di bidang transportasi masih berfokus pada pemilihan model transportasi / jasa travel dari sisi pengguna dengan metode seperti SAW, AHP, TOPSIS serta belum spesifik membahas penilaian kelayakan izin trayek travel sebagai kewenangan pemerintah daerah. Penelitian-penelitian tersebut pada umumnya hanya menekankan pada perhitungan

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

matematis dan belum mengintegrasikan aspek perizinan serta kompleksitas kriteria transportasi darat.

Penelitian terkait izin trayek juga masih terbatas dan belum banyak menerapkan pendekatan perbandingan tingkat keunggulan antar alternatif berdasarkan banyak kriteria. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan metode Electre dalam perancangan sistem pendukung keputusan untuk menilai kelayakan izin trayek travel di dinas perhubungan Kabupaten Indragiri Hilir.

Berdasarkan permasalahan peningkatan meningkatnya travel ilegal, sistem pendataan masih manual yang belum efektif, lambatnya pelayanan, serta belum adanya izin trayek yang belum objektif, maka berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Izin Trayek Travel pada Dinas Perhubungan Kab Inhil Menggunakan Metode ELECTE yang diharapkan dapat mendukung Dinas Perhubungan Kab Inhil dalam meningkatkan ketertiban transportasi, mendukung upaya digitalisasi pelayanan perizinan agar lebih cepat, dan meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan di instansi pemerintah sesuai dengan standar keselamatan dan peraturan yang berlaku





1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan dalam suatu rumusan masalah yaitu:

1. Belum adanya sistem pendukung keputusan untuk menilai kelayakan izin trayek .
2. Proses penilaian izin trayek travel masih dilakukan secara manual dan kurang efisien
3. Penerapan metode Electre belum dimanfaatkan dalam proses penentuan izin trayek.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan dan wawasan agar dapat memecahkan masalah sesuai rumusan masalah di atas:

1. Untuk merancang sistem pendukung keputusan yang dapat menilai kelayakan izin trayek travel di Dinas Perhubungan Kab Indragiri Hilir.
2. Menerapkan metode Electre untuk menghasilkan keputusan rekomendasi alternatif kelayakan izin travel .
3. Untuk meningkatkan izin trayek yang lebih akurat, transparan dan cepat.



1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak meluas dari tujuan maka ditetapkan batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem pendukung keputusan untuk penilaian kelayakan izin trayek travel di Dinas Perhubungan Kabupaten Indragiri Hilir.
2. Metode yang digunakan dalam sistem yaitu metode Electre untuk menghasilkan rekomendasi kelayakan izin trayek, tanpa perbandingan dari metode lain.
3. Sistem yang dirancang hanya menghasilkan rekomendasi kelayakan izin trayek sebagai alat bantu pengambilan keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis akan memberikan beberapa kegunaan atau manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan peran dalam mengembangkan ilmu sistem pendukung keputusan, khususnya penerapan metode Electre untuk proses izin trayek transportasi.
 - b. Menjadi referensi akademik mengenai penerapan metode multikriteria dalam pengambilan keputusan berbasis data dalam lingkup transportasi.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan metode Electre pada permasalahan nyata, terutama dalam proses izin trayek yang masih bersifat manual dan lambat.
- b. Membantu Dishub Inhil mempercepat proses permohonan izin dan pengolahan data yang lebih cepat dan membantu penertiban travel tidak berizin.
- c. memberikan keputusan yang lebih objektif dan berbasis data untuk menilai kelayakan izin operasioan travel, serta menyediakan sistem pendukung keputusan yang dapat dikembangkan dalam penelitian berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan. Bab Ini memberikan gambaran awal tentang alasan penelitian dilakukan, ruang lingkupnya, serta arah penelitian.

BAB II : TINJAUAN LITERATUR

Pada Bab ini Menguraikan kajian literatur yang relevan dan teori teori yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada Bab ini menyajikan secara terperinci metode penelitian yang digunakan disertai alasan pilihannya. Uraianya mencakup lokasi penelitian, desain penelitian, karakteristik populasi berserta Teknik penentuan



sampel, prosedur pengumpulan data, penjelasan mengenai konsep serta variable yang di teliti, dan Teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini menyajikan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, meliputi gambaran umum, analisis kebutuhan sistem, serta perancangan dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan. Bab ini juga memaparkan proses perhitungan matematis menggunakan metode *Elimination and Choice Expressing Reality* (ELECTRE) berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, pengujian sistem (seperti *Black Box Testing*), serta analisis evaluasi terhadap hasil kelayakan permohonan izin trayek travel

BAB V : PENUTUP

Pada Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan pengujian sistem pendukung keputusan yang telah dibangun, serta saran-saran akademis maupun praktis yang ditujukan bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Indragiri Hilir dan peneliti selanjutnya demi pengembangan sistem yang lebih optimal di masa mendatang

