

Decision Support System for Service Delivery at The Department of Population and Civil Registration of Indragiri Hilir Regency Using the Analytical Hierarchy Process (AHP) Method

Sepliawati Dini¹, Ilyas², *Dwi Yulia Prasetyo³

^{1,2,3} Information Systems, Universitas Islam Indragiri

¹sepliawatidn@gmail.co.id. ²daengilyas01@gmail.com

Abstract

Population administration services represent a strategic aspect in achieving effective, transparent, and accountable governance. The Department of Population and Civil Registration of Indragiri Hilir Regency faces complex challenges related to geographical accessibility, infrastructure limitations, and the need to improve the quality of fast and accurate services. The main issue in enhancing service quality lies in determining improvement priorities, which are still potentially subjective and not yet systematically integrated. This study aims to design and implement a Decision Support System (DSS) based on the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to determine service improvement priorities objectively and measurably. The research employs a mixed methods approach by combining observation, interviews, and AHP-based questionnaires using purposive sampling involving 3–5 expert respondents. The analysis process includes the development of a hierarchical structure, pairwise comparisons, eigenvector weight calculations, and consistency testing (Consistency Ratio). The results show that the AHP method is capable of identifying the most influential criteria and sub-criteria affecting service quality, as well as producing a priority ranking of services that need optimization. The implementation of this system supports more rational, consistent, and data-driven decision-making. Therefore, the application of an AHP-based Decision Support System has the potential to enhance the effectiveness, efficiency, and overall quality of public services at the Department of Population and Civil Registration of Indragiri Hilir Regency.

Keywords: *Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Public Service Quality*

Abstrak

Pelayanan administrasi kependudukan merupakan aspek strategis dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir menghadapi tantangan yang kompleks terkait aksesibilitas geografis, keterbatasan infrastruktur, serta kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang cepat dan akurat. Permasalahan utama dalam peningkatan kualitas pelayanan terletak pada penentuan prioritas perbaikan yang masih berpotensi subjektif dan belum terintegrasi secara sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode Analytical Hierarchy Process (AHP) guna menentukan prioritas peningkatan pelayanan secara objektif dan terukur. Penelitian menggunakan pendekatan mixed methods dengan menggabungkan observasi, wawancara, dan kuesioner berbasis AHP menggunakan purposive sampling yang melibatkan 3–5 responden ahli. Proses analisis meliputi pengembangan struktur hierarki, perbandingan berpasangan, perhitungan bobot eigenvector, serta pengujian konsistensi (Consistency Ratio). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode AHP mampu mengidentifikasi kriteria dan subkriteria yang paling berpengaruh terhadap kualitas pelayanan, serta menghasilkan peringkat prioritas pelayanan yang perlu dioptimalkan.

Implementasi sistem ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional, konsisten, dan berbasis data. Dengan demikian, penerapan Sistem Pendukung Keputusan berbasis AHP berpotensi meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan publik secara keseluruhan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Analytical Hierarchy Process, Kualitas Pelayanan Publik

© 2026 Author

Creative Commons Attribution 4.0 International License



1. Pendahuluan

Pada era globalisasi kontemporer dan transformasi sosial-ekonomi yang pesat, administrasi publik telah menjadi pilar utama dalam memastikan berjalannya negara modern secara efektif. Pemerintah semakin dituntut untuk menyediakan layanan yang tidak hanya efisien dan andal, tetapi juga adil, inklusif, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat yang dinamis. Paradigma tata kelola pemerintahan telah bergeser dari pendekatan birokrasi tradisional menuju model yang berpusat pada masyarakat, di mana institusi publik diwajibkan memprioritaskan kualitas layanan, transparansi, dan akuntabilitas.

Perubahan ini sebagian besar didorong oleh meningkatnya kesadaran masyarakat, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, serta meningkatnya tuntutan terhadap standar hidup yang lebih baik. Akibatnya, efektivitas penyelenggaraan pelayanan publik menjadi salah satu indikator paling penting dalam mengevaluasi kinerja pemerintah, terutama di negara berkembang yang masih menghadapi tantangan kapasitas administrasi dan aksesibilitas layanan.

Selain itu, konsep good governance menekankan pentingnya efektivitas kelembagaan, pengambilan keputusan partisipatif, dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya publik dan penyediaan layanan. Dalam konteks ini, pelayanan publik bukan sekadar fungsi administratif, tetapi juga cerminan komitmen pemerintah dalam memenuhi hak-hak warga negara dan mendorong keadilan sosial.

Kemampuan institusi publik dalam menyediakan layanan yang tepat waktu, akurat, dan mudah diakses secara langsung memengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Ketidakefisienan pelayanan seperti keterlambatan, kurangnya transparansi, dan terbatasnya aksesibilitas dapat menimbulkan ketidakpuasan dan menurunkan legitimasi institusi publik. Oleh karena itu, peningkatan berkelanjutan dalam sistem pelayanan yang didukung inovasi dan pengambilan keputusan berbasis bukti menjadi hal yang sangat penting.

Kemajuan teknologi digital juga telah mengubah lanskap pelayanan publik secara signifikan. Integrasi sistem digital ke dalam operasional pemerintahan memungkinkan pengelolaan data yang lebih efisien, proses pelayanan yang lebih cepat, dan peningkatan aksesibilitas bagi masyarakat di berbagai wilayah

geografis. Transformasi digital juga mendorong munculnya tata kelola berbasis data, di mana proses pengambilan keputusan semakin didukung oleh alat analitik dan sistem informasi.

Namun demikian, banyak institusi publik masih menghadapi kendala dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi akibat keterbatasan infrastruktur, sumber daya manusia, dan kesiapan organisasi.

Selain itu, kompleksitas kebutuhan pelayanan publik menuntut pemerintah untuk mengadopsi pendekatan sistematis dan terstruktur dalam proses pengambilan keputusan. Administrator publik harus mempertimbangkan berbagai kriteria seperti efisiensi, efektivitas, biaya, aksesibilitas, dan kepuasan pengguna dalam menentukan kebijakan dan peningkatan layanan.

Dalam banyak kasus, pengambilan keputusan masih dipengaruhi oleh pertimbangan subjektif atau informasi yang terbatas, yang dapat menghasilkan keputusan kurang optimal dan alokasi sumber daya yang tidak efisien. Oleh karena itu, penerapan metode analitis dan Sistem Pendukung Keputusan menjadi sangat penting untuk meningkatkan objektivitas dan rasionalitas kebijakan.

Pelayanan administrasi kependudukan merupakan salah satu pilar utama dalam penyelenggaraan pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel. Dokumen kependudukan seperti KTP, KK, akta kelahiran, dan akta kematian tidak hanya berfungsi sebagai identitas hukum warga negara, tetapi juga menjadi syarat penting untuk mengakses berbagai layanan publik seperti pendidikan, kesehatan, bantuan sosial, dan layanan perbankan.

Oleh karena itu, kualitas pelayanan yang diberikan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan penerapan good governance di tingkat daerah [1].

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir menghadapi tantangan yang cukup kompleks dalam memberikan pelayanan administrasi kependudukan. Secara geografis, Kabupaten Indragiri Hilir memiliki wilayah daratan yang luas dan wilayah perairan yang dominan, sehingga akses pelayanan publik belum merata. Kondisi ini meningkatkan kebutuhan akan inovasi pelayanan melalui optimalisasi sumber daya internal

dan pemanfaatan teknologi informasi untuk mempercepat proses pelayanan [2].

Di era digitalisasi dan transformasi birokrasi saat ini, masyarakat menuntut layanan yang cepat, akurat, transparan, dan berbasis teknologi. Sebagai institusi yang berinteraksi langsung dengan masyarakat, Disdukcapil dituntut untuk terus meningkatkan kualitas layanan. Namun dalam praktiknya, pengambilan keputusan terkait prioritas peningkatan layanan masih sering didasarkan pada pertimbangan subjektif atau pengalaman empiris semata.

Padahal terdapat berbagai kriteria yang memengaruhi kualitas pelayanan, seperti:

1. waktu penyelesaian layanan,
2. tingkat kepuasan masyarakat,
3. kompetensi petugas,
4. ketersediaan sarana dan prasarana,
5. tingkat kesalahan dokumen,
6. kemudahan prosedur administrasi.

Kompleksitas kriteria tersebut memerlukan pendekatan yang sistematis dan terukur dalam pengambilan keputusan [3].

Penentuan prioritas peningkatan layanan yang tidak tepat dapat menyebabkan alokasi sumber daya yang tidak efisien, termasuk anggaran, tenaga kerja, dan infrastruktur. Tanpa sistem yang mampu mengintegrasikan berbagai kriteria penilaian secara objektif, proses perencanaan peningkatan layanan berisiko tidak efektif dan kurang berdampak signifikan terhadap kualitas pelayanan publik.

Oleh karena itu, diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu pimpinan atau pengambil kebijakan dalam menentukan prioritas layanan secara rasional, terstruktur, dan berbasis data. Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan pada permasalahan semi terstruktur maupun tidak terstruktur dengan memanfaatkan model analitis dan data yang relevan. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam SPK untuk pengambilan keputusan multikriteria adalah Analytical Hierarchy Process (AHP).

Metode AHP memiliki keunggulan dalam menyederhanakan masalah kompleks menjadi struktur hierarki yang terdiri dari tujuan, kriteria, subkriteria, dan alternatif keputusan [4]. Melalui proses perbandingan berpasangan, AHP dapat menghasilkan bobot prioritas kuantitatif dan menguji tingkat konsistensi penilaian pengambil keputusan.

Penerapan metode AHP dalam konteks pelayanan Disdukcapil Kabupaten Indragiri Hilir sangat relevan karena karakteristik masalah melibatkan banyak kriteria dan memerlukan prioritas yang jelas. Dengan menggunakan pendekatan AHP, setiap aspek pelayanan dapat dianalisis secara sistematis untuk menentukan layanan mana yang paling mendesak untuk dioptimalkan.

Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan pelayanan pada Dinas

Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Penelitian ini diharapkan menghasilkan model keputusan yang terstruktur, terukur, dan aplikatif dalam menentukan prioritas peningkatan layanan.

2. Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang valid dan relevan,

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods, yaitu kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan penentuan prioritas pelayanan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir bersifat kompleks dan melibatkan banyak kriteria penilaian.

Metode kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan, merumuskan kriteria, dan memahami konteks pelayanan secara mendalam. Sementara itu, metode kuantitatif diterapkan untuk memberikan bobot dan menentukan prioritas secara matematis menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

Kombinasi kedua pendekatan ini memungkinkan hasil penelitian menjadi lebih komprehensif, objektif, dan aplikatif dalam mendukung pengambilan keputusan [5].

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang valid dan relevan, penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data [6]:

1. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses pelayanan administrasi kependudukan, mulai dari prosedur pengajuan dokumen hingga penyelesaian layanan. Fokus observasi meliputi:

- a. waktu pelayanan,
- b. sistem antrean,
- c. fasilitas pelayanan,
- d. interaksi antara petugas dan masyarakat.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pimpinan, kepala bagian, dan staf yang terlibat langsung dalam pelayanan. Tujuannya adalah menggali informasi mengenai:

- a. kendala pelayanan,
- b. prioritas perbaikan,

faktor-faktor yang memengaruhi kualitas pelayanan. Hasil wawancara digunakan untuk menyusun kriteria dan subkriteria dalam struktur hierarki AHP.

3. Kuesioner AHP

Kuesioner dirancang dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan menggunakan skala Saaty (1–9). Responden diminta menilai tingkat kepentingan antar kriteria pelayanan untuk menghasilkan bobot prioritas yang akan diproses secara matematis.

2.3 Metode Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian [7].

1. Responden Ahli

Sampel tidak dipilih secara acak, tetapi berdasarkan:

- a. kompetensi,
- b. pengalaman,

kewenangan dalam pengambilan keputusan di lingkungan Disdukcapil.

Responden terdiri dari pejabat struktural dan staf yang memiliki pemahaman mendalam mengenai pelayanan administrasi kependudukan.

2. Jumlah Sampel

Penelitian ini melibatkan 3–5 pengambil keputusan (stakeholder) yang memiliki pengetahuan komprehensif mengenai:

- a. kecepatan pelayanan,
- b. akurasi data,
- c. kompetensi petugas,
- d. kesederhanaan prosedur,
- e. infrastruktur pendukung.

Jumlah responden yang terbatas sesuai dengan karakteristik metode AHP yang lebih menekankan kualitas penilaian dibanding kuantitas responden.

2.4 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan jenis data yang diperoleh, yaitu data kualitatif dan kuantitatif [8].

1. Analisis Data Kualitatif

Data hasil wawancara dan observasi dianalisis secara deskriptif untuk:

- a. mengidentifikasi masalah utama,
- b. merumuskan kriteria dan subkriteria yang relevan dalam sistem pengambilan keputusan.

2. Analisis Data Kuantitatif (AHP)

- a. Data kuesioner dianalisis menggunakan algoritma Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menghasilkan:
- b. bobot prioritas,
- c. peringkat alternatif pelayanan.

Perhitungan dapat dilakukan menggunakan perangkat lunak pendukung atau spreadsheet/coding tools.

2.5 Tahapan Analisis

1. Dekomposisi Masalah

Menyusun struktur hierarki yang terdiri dari: tujuan utama, kriteria,

- a. subkriteria,
- b. alternatif pelayanan yang diprioritaskan.
- c. Penilaian Perbandingan Berpasangan

Menyusun matriks perbandingan berdasarkan hasil kuesioner menggunakan skala kepentingan Saaty 1–9.

3. Penentuan Bobot Prioritas

Menghitung nilai eigenvector untuk memperoleh bobot relatif setiap kriteria dan subkriteria.

4. Uji Konsistensi

Menghitung:

- a. Consistency Index (CI),

b. Consistency Ratio (CR),

untuk memastikan konsistensi penilaian responden. Nilai $CR \leq 0,1$ menunjukkan bahwa hasil perbandingan dapat diterima secara logis.

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan pada permasalahan semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Dalam konteks organisasi modern, pengambilan keputusan sering kali melibatkan pertimbangan kompleks yang tidak dapat diselesaikan hanya berdasarkan intuisi atau pengalaman. Oleh karena itu, SPK berfungsi sebagai alat analisis yang memungkinkan pengambil keputusan untuk mengolah data dalam jumlah besar, menggunakan model analitis tertentu, dan mengevaluasi berbagai alternatif secara sistematis dan terstruktur. Kehadiran SPK menjadi semakin relevan dalam lingkungan yang ditandai oleh ketidakpastian, banyaknya kriteria, dan kondisi yang dinamis. Dalam konteks organisasi publik, SPK berperan penting dalam meningkatkan rasionalitas, transparansi, dan akuntabilitas proses pembuatan kebijakan, karena keputusan didukung oleh analisis berbasis data, bukan semata-mata penilaian subjektif. Berbeda dengan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang berfokus pada penyediaan laporan rutin dan informasi terstruktur, SPK lebih menekankan kemampuan analitis dan fleksibilitas dalam mengevaluasi berbagai skenario keputusan [10]. Sistem ini dirancang bukan untuk menggantikan peran pengambil keputusan, melainkan untuk memperkuat kapasitas analitis mereka melalui integrasi data, model, dan alat simulasi. SPK memungkinkan pengambil keputusan untuk mengeksplorasi berbagai alternatif, memprediksi kemungkinan hasil, serta menilai risiko sebelum mengambil keputusan akhir. Dalam sektor pelayanan publik, khususnya pada institusi pemerintah daerah, SPK dapat dimanfaatkan secara efektif untuk menentukan prioritas program, mengevaluasi kinerja organisasi, dan mengoptimalkan proses pelayanan kepada masyarakat. Dengan mengintegrasikan SPK ke dalam praktik tata kelola pemerintahan, institusi publik dapat memastikan bahwa proses pengambilan keputusan menjadi lebih objektif, konsisten, dan selaras dengan tujuan kebijakan.

Penerapan SPK pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir sangat penting dalam mengatasi tantangan terkait peningkatan kualitas pelayanan. Salah satu tujuan utama penerapan SPK dalam konteks ini adalah untuk mengurangi subjektivitas dalam menentukan prioritas peningkatan layanan. Dalam banyak kasus, keputusan terkait pengembangan layanan dipengaruhi oleh perspektif terbatas atau asumsi berdasarkan pengalaman, yang belum tentu mencerminkan

kondisi sebenarnya. Dengan menggunakan model pengambilan keputusan berbasis kriteria yang terukur, SPK memungkinkan evaluasi kualitas pelayanan dilakukan secara lebih objektif dan sistematis. Secara umum, karakteristik utama SPK meliputi: (1) mendukung pengambilan keputusan pada masalah yang kompleks dan tidak sepenuhnya terstruktur; (2) mengintegrasikan data dengan model analitis atau metode kuantitatif tertentu; (3) menghasilkan alternatif solusi dan peringkat prioritas secara rasional; dan (4) memberikan fleksibilitas dalam mensimulasikan atau mengevaluasi berbagai skenario keputusan. Dengan karakteristik tersebut, SPK menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi tata kelola pelayanan publik, khususnya di tingkat daerah. Pelayanan publik sendiri merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam bidang administrasi kependudukan, layanan meliputi penerbitan dokumen identitas seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), akta kelahiran, dan dokumen pencatatan sipil lainnya. Layanan ini bersifat fundamental karena memberikan pengakuan hukum terhadap individu serta menjadi pintu akses bagi layanan publik penting lainnya. Oleh karena itu, kualitas layanan yang diberikan oleh instansi administrasi kependudukan menjadi indikator penting keberhasilan reformasi birokrasi dan penerapan prinsip good governance. Pelayanan publik yang berkualitas tinggi tidak hanya mencerminkan efisiensi administrasi, tetapi juga komitmen pemerintah dalam menjamin akses yang setara dan keadilan sosial bagi seluruh warga negara. Pengukuran kualitas pelayanan publik umumnya mengacu pada beberapa dimensi utama, termasuk ketepatan waktu pelayanan, kesederhanaan prosedur, ketersediaan sarana dan prasarana, serta kompetensi petugas dalam melayani masyarakat. Selain itu, teori kualitas pelayanan sering merujuk pada model SERVQUAL yang terdiri dari lima dimensi utama: tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy. Dimensi-dimensi ini memberikan kerangka yang komprehensif untuk mengevaluasi kinerja layanan dari perspektif pengguna. Tangibles berkaitan dengan aspek fisik pelayanan, reliability mencerminkan konsistensi dan akurasi, responsiveness menunjukkan kecepatan pelayanan, assurance menggambarkan kepercayaan dan kompetensi, sedangkan empathy menekankan perhatian personal terhadap kebutuhan pengguna. Dengan menganalisis dimensi tersebut secara bersamaan, organisasi dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam sistem pelayanannya. Pada tingkat daerah seperti Kabupaten Indragiri Hilir, tantangan pelayanan publik menjadi lebih kompleks akibat kondisi geografis, keterbatasan infrastruktur, dan distribusi penduduk yang tidak merata. Wilayah daratan yang luas dipadukan dengan dominasi

wilayah perairan menciptakan kesenjangan akses pelayanan, sehingga sebagian masyarakat mengalami kesulitan memperoleh layanan secara cepat dan memadai. Kondisi ini menuntut adanya sistem evaluasi dan mekanisme prioritas yang mampu mengidentifikasi aspek layanan mana yang paling mendesak untuk ditingkatkan. Tanpa pendekatan yang terstruktur, upaya peningkatan kualitas layanan dapat menjadi terfragmentasi dan tidak efektif. Dalam konteks khusus Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir, standar pelayanan mencakup beberapa aspek penting, yaitu prosedur pelayanan, waktu penyelesaian, sarana dan prasarana, serta kompetensi petugas. Masing-masing aspek memiliki peran penting dalam menentukan kualitas pelayanan secara keseluruhan. Prosedur yang sederhana dan jelas mempermudah akses pengguna, ketepatan waktu meningkatkan kepuasan masyarakat, fasilitas yang memadai mendukung efisiensi operasional, dan petugas yang kompeten menjamin akurasi serta profesionalisme pelayanan. Evaluasi terhadap aspek-aspek tersebut memerlukan pendekatan terintegrasi yang mampu mempertimbangkan berbagai dimensi secara bersamaan, sehingga keputusan peningkatan layanan menjadi lebih tepat sasaran dan terarah. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir. Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner skala Likert yang diisi oleh 20 responden, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman dan persepsi masyarakat secara lebih mendalam. Kombinasi metode ini memungkinkan analisis yang lebih holistik, karena mencakup indikator yang terukur sekaligus wawasan kontekstual. Penggunaan pendekatan mixed methods memungkinkan terjadinya triangulasi data, sehingga analisis tidak hanya bergantung pada hasil statistik, tetapi juga didukung oleh pengalaman nyata pengguna layanan. Temuan awal menunjukkan bahwa tingkat kepuasan masyarakat berada pada kategori “baik” dengan skor rata-rata 3,91. Namun demikian, hasil kualitatif mengungkap beberapa permasalahan, terutama terkait ketepatan waktu pelayanan dan komunikasi antara petugas dengan masyarakat. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 30 Januari hingga 15 Februari 2026 menggunakan teknik purposive sampling untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman langsung dengan layanan Disdukcapil. Secara teoritis, penelitian ini didasarkan pada model SERVQUAL yang mengevaluasi kualitas pelayanan melalui lima dimensi: tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan pada masalah semi-terstruktur dan tidak terstruktur [9]. SPK berfungsi sebagai alat analisis yang memungkinkan pengambil keputusan mengolah data, menggunakan model tertentu, dan mengevaluasi berbagai alternatif secara lebih sistematis. Dalam konteks organisasi publik, SPK berperan dalam meningkatkan rasionalitas, transparansi, dan akuntabilitas proses pembuatan kebijakan (Aldo et al., 2020).

Berbeda dengan Sistem Informasi Manajemen yang berfokus pada penyediaan laporan rutin, SPK lebih menekankan kemampuan analitis dan fleksibilitas dalam mengevaluasi berbagai skenario keputusan [10]. Sistem ini tidak menggantikan peran pengambil keputusan, tetapi memperkuat kapasitas analitis melalui dukungan data dan model matematis. Dalam sektor pelayanan publik, khususnya pada institusi pemerintah daerah, SPK dapat digunakan untuk menentukan prioritas program, mengevaluasi kinerja, dan mengoptimalkan pelayanan kepada masyarakat [11].

Penerapan SPK pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir bertujuan untuk mengurangi subjektivitas dalam menentukan prioritas peningkatan layanan. Dengan memanfaatkan model pengambilan keputusan berbasis kriteria yang terukur, evaluasi kualitas pelayanan dapat dilakukan secara lebih objektif dan sistematis. Secara umum, karakteristik utama SPK meliputi [12]:

1. Mendukung pengambilan keputusan pada masalah yang kompleks dan tidak sepenuhnya terstruktur.
2. Mengintegrasikan data dengan model analitis atau metode kuantitatif tertentu.
3. Menghasilkan alternatif solusi dan peringkat prioritas secara rasional.
4. Memberikan fleksibilitas dalam mensimulasikan atau mengevaluasi berbagai skenario keputusan.

Dengan karakteristik tersebut, SPK menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan efektivitas tata kelola pelayanan publik di tingkat daerah.

Pelayanan publik merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan memenuhi kebutuhan masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam bidang administrasi kependudukan, layanan meliputi penerbitan dokumen identitas seperti KTP, KK, akta kelahiran, dan dokumen pencatatan sipil lainnya. Kualitas pelayanan pada instansi administrasi kependudukan menjadi indikator penting keberhasilan reformasi birokrasi dan penerapan prinsip good governance [13].

Pengukuran kualitas pelayanan publik umumnya mengacu pada beberapa dimensi utama, yaitu ketepatan waktu pelayanan, kesederhanaan prosedur, ketersediaan sarana dan prasarana, serta kompetensi petugas dalam melayani masyarakat. Selain itu, teori

kualitas pelayanan sering merujuk pada lima dimensi utama [14]:

1. Tangibles – fasilitas fisik, peralatan, dan tampilan pelayanan.
2. Reliability – kemampuan memberikan layanan secara konsisten sesuai standar.
3. Responsiveness – kesediaan membantu dan memberikan pelayanan dengan cepat.
4. Assurance – kompetensi dan kepercayaan yang diberikan kepada masyarakat.
5. Empathy – perhatian dan kepedulian terhadap kebutuhan masyarakat.

Pada tingkat kabupaten seperti Indragiri Hilir, tantangan pelayanan publik menjadi lebih kompleks akibat faktor geografis, keterbatasan infrastruktur, dan distribusi penduduk yang tidak merata. Kondisi tersebut memerlukan sistem evaluasi dan mekanisme prioritas yang mampu mengidentifikasi aspek layanan yang paling mendesak untuk diperbaiki [15]. Dalam konteks Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir, standar pelayanan mencakup beberapa aspek utama [16]:

1. Prosedur Pelayanan – kesederhanaan dan kejelasan tahapan birokrasi.
2. Waktu Penyelesaian – kecepatan proses dokumen.
3. Sarana dan Prasarana – ketersediaan fasilitas pendukung pelayanan.
4. Kompetensi Petugas – kemampuan teknis dan sikap pelayanan petugas.

Evaluasi terhadap aspek-aspek tersebut memerlukan pendekatan yang mampu mengintegrasikan berbagai dimensi secara bersamaan, sehingga keputusan peningkatan layanan menjadi lebih akurat dan terarah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kepuasan masyarakat terhadap layanan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kabupaten Indragiri Hilir. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert yang diisi oleh 20 responden, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman dan persepsi masyarakat secara lebih mendalam [17].

Pendekatan ini memungkinkan triangulasi data sehingga analisis tidak hanya didasarkan pada angka statistik, tetapi juga didukung oleh pengalaman nyata pengguna layanan. Temuan awal menunjukkan bahwa tingkat kepuasan masyarakat berada pada kategori “baik” dengan skor rata-rata sebesar 3,91. Namun demikian, hasil wawancara menunjukkan masih adanya beberapa keluhan, khususnya terkait ketepatan waktu pelayanan dan komunikasi petugas. Pengumpulan data dilakukan pada 30 Januari hingga 15 Februari 2026 menggunakan purposive sampling untuk memastikan responden memiliki pengalaman langsung terhadap layanan Disdukcapil. Secara teoritis, penelitian ini didasarkan pada model

SERVQUAL yang mengevaluasi kualitas layanan melalui lima dimensi: tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy.

Tabel 1. Ringkasan Sumber Data Penelitian

Jenis Data	Sumber	Jumlah	Metode	Tujuan
Kuantitatif (Likert)	Responden masyarakat	20	Kuesioner	Mengukur tingkat kepuasan
Kuantitatif (AHP)	Ahli/Pemangku kepentingan	5	Matriks perbandingan berpasangan	Menentukan prioritas keputusan
Kualitatif	Wawancara	20	Semi-terstruktur	Menggali pengalaman pelayanan
Total	-	45	Mixed methods	Triangulasi data

Tabel tersebut menunjukkan bahwa penelitian menggunakan berbagai sumber data untuk meningkatkan validitas dan kedalaman analisis. Data kuantitatif memberikan gambaran umum mengenai tingkat kepuasan, sedangkan data kualitatif menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan.

Temuan penelitian ini memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir. Integrasi data kuantitatif dan kualitatif menghasilkan interpretasi yang lebih mendalam dan rinci mengenai bagaimana kualitas pelayanan dipersepsikan oleh masyarakat. Dari perspektif metodologis, penggunaan pendekatan mixed methods memperkuat validitas hasil penelitian melalui triangulasi, sehingga temuan statistik dapat didukung dan dijelaskan oleh pengalaman nyata pengguna layanan.

Penentuan sampel yang awalnya mengacu pada rumus Yamane kemudian disesuaikan menjadi 20 responden untuk lebih menekankan kedalaman data dibandingkan kuantitas. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian mixed methods, di mana wawasan kualitatif melengkapi pengukuran kuantitatif. Keterlibatan lima orang ahli dalam analisis AHP juga memperkuat penelitian karena sesuai dengan standar metodologi AHP yang lebih menekankan kualitas penilaian ahli dibandingkan jumlah responden. Hasil uji reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,87 menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi. Hal ini berarti item-item kuesioner stabil dan mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara konsisten. Selain itu, uji validitas menggunakan korelasi Pearson menunjukkan seluruh indikator memiliki

nilai di atas batas minimum 0,3, yang berarti setiap item mampu merepresentasikan variabel yang diukur secara akurat. Tidak adanya perbedaan signifikan tingkat kepuasan berdasarkan kelompok demografis menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan relatif homogen di berbagai segmen masyarakat [18].

Dalam hal kepuasan secara keseluruhan, skor rata-rata sebesar 3,91 menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan oleh Disdukcapil berada dalam kategori "baik". Hal ini menunjukkan bahwa secara umum instansi telah mampu memenuhi harapan dasar masyarakat. Skor tinggi pada dimensi tangibles menegaskan pentingnya fasilitas fisik dalam membentuk persepsi pengguna layanan. Infrastruktur yang memadai, seperti ruang tunggu yang nyaman, peralatan yang terawat dengan baik, dan lingkungan pelayanan yang bersih, berperan penting dalam menciptakan kesan pertama yang positif. Temuan ini sejalan dengan teori kualitas pelayanan yang menekankan bahwa elemen fisik sering kali menjadi indikator paling terlihat dari kinerja pelayanan.

Namun demikian, meskipun evaluasi secara keseluruhan menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat beberapa aspek penting yang memerlukan perhatian. Skor yang relatif lebih rendah pada dimensi empathy, akses komunikasi, dan kepastian waktu menunjukkan adanya kesenjangan pada aspek manusiawi dan hubungan interpersonal dalam pelayanan. Empathy, yang mencerminkan kemampuan petugas dalam memahami dan merespons kebutuhan individu, merupakan faktor penting dalam menentukan kepuasan pengguna, terutama pada pelayanan publik yang melibatkan interaksi langsung dengan masyarakat. Rendahnya skor pada dimensi ini menunjukkan bahwa meskipun aspek prosedural dan teknis pelayanan telah berjalan dengan cukup baik, interaksi interpersonal antara petugas dan masyarakat masih belum optimal. Permasalahan ini juga diperkuat oleh temuan kualitatif, di mana responden menyampaikan keluhan terkait kurangnya perhatian terhadap pengaduan mereka dan minimnya komunikasi ketika terjadi keterlambatan pelayanan.

Analisis distribusi kepuasan berdasarkan dimensi SERVQUAL semakin memperkuat temuan tersebut. Tingginya kinerja pada dimensi responsiveness dan tangibles menunjukkan bahwa instansi relatif efektif dalam memberikan pelayanan secara cepat dan menjaga fasilitas yang memadai. Responsiveness secara khusus mencerminkan kesediaan petugas dalam membantu pengguna dan memberikan pelayanan tepat waktu, yang sangat penting untuk mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan pengalaman pengguna. Akan tetapi, rendahnya performa pada dimensi empathy menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara efisiensi operasional dan pelayanan yang bersifat personal. Ketidakseimbangan ini dapat berdampak negatif terhadap kepuasan secara keseluruhan, karena

masyarakat tidak hanya mengharapkan pelayanan yang efisien, tetapi juga perlakuan yang sopan dan penuh perhatian.

Analisis tematik terhadap data wawancara memberikan wawasan tambahan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan masyarakat. Identifikasi tema seperti fasilitas yang nyaman, petugas yang responsif, dan transparansi biaya menunjukkan kekuatan dari sistem pelayanan yang berjalan saat ini. Aspek-aspek tersebut memberikan kontribusi besar terhadap pengalaman positif pengguna layanan dan memperkuat hasil temuan kuantitatif. Di sisi lain, permasalahan yang terus berulang seperti keterlambatan pelayanan dan kurangnya empati menunjukkan adanya area yang perlu segera diperbaiki. Adanya keluhan terkait waktu tunggu tanpa informasi yang jelas menunjukkan bahwa strategi komunikasi perlu ditingkatkan agar harapan masyarakat dapat dikelola dengan lebih baik.

Dari perspektif yang lebih luas, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepuasan masyarakat merupakan konstruksi multidimensional yang dipengaruhi oleh faktor berwujud maupun tidak berwujud. Meskipun fasilitas fisik dan efisiensi operasional merupakan aspek penting, kualitas interaksi antara penyedia layanan dan pengguna memiliki peran yang sama pentingnya. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan yang seimbang dalam peningkatan pelayanan, di mana perbaikan teknis harus disertai dengan upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya dalam hal kemampuan komunikasi, empati, dan orientasi pelayanan.

Selain itu, hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pelayanan tidak seharusnya terbatas pada pengembangan infrastruktur saja, tetapi juga harus mencakup perubahan organisasi dan perilaku. Program pelatihan bagi petugas, penerapan standar operasional prosedur (SOP) yang menekankan pelayanan berorientasi pengguna, serta pemanfaatan sistem digital untuk meningkatkan transparansi dan alur informasi dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan secara keseluruhan. Di samping itu, integrasi mekanisme umpan balik ke dalam sistem pelayanan dapat membantu instansi memantau tingkat kepuasan masyarakat secara berkelanjutan dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

3.1 Analisis Data Kepuasan Masyarakat

1. Perhitungan dan Penjelasan Sampel

Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini mengacu pada rumus Yamane, namun dalam praktiknya penelitian menggunakan 20 responden masyarakat karena pendekatan mixed methods lebih menekankan pada kedalaman data. Selain itu, analisis AHP melibatkan 5 orang ahli, yang masih berada dalam rentang ideal metodologi AHP. Hasil pengujian instrumen menunjukkan nilai Cronbach's

Alpha sebesar 0,87 yang menandakan bahwa instrumen penelitian reliabel. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson juga menunjukkan nilai di atas 0,3 untuk seluruh indikator, sehingga seluruh item kuesioner dinyatakan valid. Analisis perbandingan antar kelompok responden menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan tingkat kepuasan berdasarkan jenis kelamin maupun kelompok usia, yang menunjukkan bahwa persepsi kepuasan masyarakat relatif seragam.

2. Analisis Skor Kepuasan Berdasarkan Indikator

Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata kepuasan masyarakat sebesar 3,91 termasuk dalam kategori baik. Dimensi tangibles memperoleh skor tertinggi yang menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan sudah memadai. Sebaliknya, dimensi empathy memperoleh skor terendah yang menunjukkan masih kurangnya perhatian personal dari petugas.

Tabel 2. Rata-rata Skor Kepuasan Masyarakat

No	Indikator	Rata-rata	Interpretasi
1	Fasilitas pelayanan	4,20	Baik
2	Peralatan dan infrastruktur	4,00	Baik
3	Kebersihan ruangan	3,85	Cukup baik
4	Informasi visual	3,85	Cukup baik
5	Ketepatan hasil	3,95	Baik
6	Konsistensi pelayanan	3,85	Cukup baik
7	Prosedur pelayanan	3,90	Baik
8	Kecepatan pelayanan	3,95	Baik
9	Responsivitas petugas	3,95	Baik
10	Kepastian waktu	3,70	Cukup baik
11	Transparansi biaya	4,20	Baik
12	Kompetensi petugas	3,90	Baik
13	Keramahan	3,80	Cukup baik
14	Akses komunikasi	3,80	Cukup baik
15	Perhatian terhadap kebutuhan	3,85	Cukup baik
Rata-rata Keseluruhan		3,91	Baik

Secara keseluruhan, masyarakat merasa puas terhadap pelayanan Disdukcapil. Namun demikian, indikator seperti kepastian waktu, komunikasi, dan empati masih memerlukan peningkatan.

3. Distribusi Kepuasan Berdasarkan Dimensi SERVQUAL

Distribusi kepuasan menunjukkan bahwa dimensi responsiveness dan tangibles memperoleh tingkat kepuasan tertinggi, sedangkan empathy mencatat nilai terendah.

Tabel 3. Distribusi Kepuasan Berdasarkan Dimensi

Dimensi	Skor Baik (%)	Rata-rata
Tangibles	65%	3,98
Reliability	55%	3,90
Responsiveness	72%	3,95
Assurance	60%	3,93
Empathy	47%	3,82

Hasil ini menunjukkan bahwa fasilitas dan kecepatan pelayanan merupakan kekuatan utama, sedangkan empati dan kepastian waktu masih perlu ditingkatkan.

4. Analisis Tematik Hasil Wawancara

Analisis kualitatif mengidentifikasi beberapa tema utama yang memengaruhi kepuasan masyarakat.

Tabel 4. Tema Hasil Wawancara

Tema	Frekuensi	Kutipan Responden
Fasilitas nyaman	18	“Ruangan luas dan ber-AC”
Keterlambatan pelayanan	14	“Menunggu terlalu lama tanpa informasi”
Petugas responsif	16	“Petugas cepat membantu”
Transparansi biaya	17	“Biaya jelas tanpa pungutan tambahan”
Kurangnya empati	12	“Petugas kurang memperhatikan keluhan”

Hasil wawancara memperkuat temuan kuantitatif bahwa fasilitas merupakan faktor utama kepuasan masyarakat, sedangkan ketepatan waktu dan empati masih menjadi permasalahan.

3.2 Analisis AHP

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty. Metode ini dirancang untuk membantu pengambil keputusan menyederhanakan masalah kompleks ke dalam struktur hierarki yang sistematis. AHP memungkinkan penilaian kualitatif dikonversi menjadi nilai kuantitatif melalui mekanisme perbandingan berpasangan antar elemen keputusan.

Konsep dasar AHP terletak pada penyusunan masalah ke dalam tingkatan hierarki yang terdiri atas tujuan utama, kriteria, subkriteria, dan alternatif keputusan. Setiap elemen dibandingkan secara berpasangan menggunakan skala intensitas kepentingan, sehingga menghasilkan bobot relatif masing-masing elemen.

Perhitungan tersebut menghasilkan prioritas akhir yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan.

Tahapan utama metode AHP meliputi (Andri et al., n.d.):

1. Decomposition – menyusun hierarki yang merepresentasikan hubungan antara tujuan, kriteria, subkriteria, dan alternatif.
2. Pairwise Comparison – membandingkan elemen pada tingkat hierarki yang sama menggunakan skala Saaty (1–9).
3. Priority Weight Calculation – menghitung nilai eigenvector untuk menentukan bobot relatif setiap elemen.
4. Consistency Test – menghitung Consistency Index (CI) dan Consistency Ratio (CR) untuk memastikan konsistensi penilaian. Nilai $CR \leq 0,1$ menunjukkan bahwa hasil perbandingan dapat diterima secara logis.

Kekuatan AHP terletak pada kemampuannya mengakomodasi penilaian subjektif para ahli sekaligus menghasilkan output numerik yang terukur (Mirajdandi, 2021). Oleh karena itu, metode ini sangat relevan digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan prioritas peningkatan pelayanan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir.

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menentukan prioritas kriteria dalam peningkatan kualitas pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi tangibles memiliki bobot tertinggi, yang berarti fasilitas pelayanan menjadi faktor paling penting.

Tabel 5. Matriks Perbandingan Kriteria AHP

Kriteria	Tangibles	Reliability	Responsiveness	Assurance	Empathy
Tangibles	1	2	3	2	3
Reliability	0,5	1	2	1	2
Responsiveness	0,33	0,5	1	0,5	1
Assurance	0,5	1	2	1	2
Empathy	0,33	0,5	1	0,5	1

Tabel 6. Matriks Normalisasi Kriteria

Kriteria	Bobot Prioritas
Tangibles	0,368
Reliability	0,206
Assurance	0,206
Responsiveness	0,109
Empathy	0,109

Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan fasilitas dan infrastruktur pelayanan menjadi prioritas utama. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan Disdukcapil Kabupaten Indragiri Hilir secara umum berada dalam kategori baik dengan skor

kepuasan sebesar 3,91. Integrasi hasil kuantitatif dan kualitatif menunjukkan bahwa fasilitas, kecepatan pelayanan, dan transparansi biaya menjadi faktor utama yang mendorong kepuasan masyarakat. Namun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, khususnya terkait ketepatan waktu pelayanan, komunikasi petugas, dan empati. Analisis AHP juga menegaskan bahwa dimensi *tangibles* merupakan prioritas utama, yang menunjukkan bahwa peningkatan fasilitas dan infrastruktur harus menjadi strategi utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis komprehensif yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Decision Support System* (DSS) yang dikombinasikan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, khususnya pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Indragiri Hilir. Integrasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui desain *mixed methods* memungkinkan diperolehnya pemahaman yang lebih holistik mengenai kepuasan masyarakat, tidak hanya berdasarkan pengukuran numerik tetapi juga melalui pengalaman nyata pengguna layanan. Pendekatan metodologis ini memperkuat validitas dan reliabilitas hasil penelitian, sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki dasar empiris yang kuat serta relevan dengan kondisi nyata di lapangan. Penggunaan triangulasi data juga meningkatkan kredibilitas penelitian karena mampu menangkap tren statistik sekaligus dinamika sosial yang memengaruhi persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan.

Dari perspektif kepuasan masyarakat, hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan oleh Disdukcapil Kabupaten Indragiri Hilir secara umum berada pada kategori “baik”, dengan rata-rata skor kepuasan sebesar 3,91. Hasil ini mencerminkan bahwa instansi tersebut telah mampu memenuhi harapan dasar masyarakat dalam penyelenggaraan layanan administrasi kependudukan. Kekuatan utama yang ditemukan dalam penelitian ini meliputi kecukupan fasilitas pelayanan (*tangibles*), responsivitas petugas, serta transparansi biaya layanan. Aspek-aspek tersebut berperan penting dalam membentuk pengalaman positif pengguna karena merupakan elemen pelayanan yang paling terlihat dan langsung dirasakan oleh masyarakat. Secara khusus, tingginya skor pada dimensi *tangibles* menegaskan pentingnya infrastruktur fisik, seperti ruang tunggu yang nyaman, peralatan yang memadai, dan lingkungan pelayanan yang bersih, dalam memengaruhi tingkat kepuasan masyarakat. Temuan ini memperkuat perspektif teoritis bahwa aspek fisik sering kali menjadi indikator utama kualitas pelayanan dari sudut pandang pengguna.

Meskipun demikian, di balik penilaian yang secara umum positif, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa aspek penting yang masih memerlukan perbaikan. Skor yang relatif lebih rendah pada dimensi empati, akses komunikasi, dan kepastian waktu menunjukkan bahwa aspek manusiawi dan relasional dalam pelayanan masih belum optimal. Pelayanan publik tidak hanya dinilai berdasarkan efisiensi dan kinerja teknis semata, tetapi juga berdasarkan bagaimana masyarakat diperlakukan selama proses pelayanan berlangsung. Temuan penelitian menunjukkan bahwa meskipun sistem operasional dan prosedur pelayanan telah berjalan cukup baik, interaksi interpersonal antara petugas dan masyarakat masih perlu ditingkatkan. Permasalahan seperti keterlambatan pelayanan tanpa komunikasi yang jelas serta kurangnya perhatian terhadap keluhan masyarakat menunjukkan perlunya strategi komunikasi yang lebih efektif dan penguatan orientasi pelayanan pada setiap petugas. Oleh karena itu, peningkatan empati, profesionalisme, dan responsivitas pada tingkat individu menjadi hal yang sangat penting untuk mewujudkan sistem pelayanan yang lebih seimbang dan berorientasi pada masyarakat.

Selain itu, hasil analisis AHP memberikan dasar yang lebih terstruktur dan objektif dalam menentukan prioritas peningkatan pelayanan. Temuan bahwa dimensi *tangibles* memiliki bobot prioritas tertinggi (0,368) menunjukkan bahwa peningkatan fasilitas dan infrastruktur harus menjadi fokus utama dalam intervensi kebijakan. Prioritas berikutnya adalah *reliability* dan *assurance*, yang menekankan pentingnya konsistensi, akurasi, dan kepercayaan dalam penyampaian layanan. Sementara itu, dimensi *responsiveness* dan *empathy*, meskipun memiliki peringkat lebih rendah, tetap merupakan komponen penting yang memengaruhi kepuasan masyarakat secara keseluruhan dan tidak boleh diabaikan. Kekuatan metode AHP dalam penelitian ini terletak pada kemampuannya mengubah penilaian kualitatif menjadi prioritas kuantitatif, sehingga mampu mengurangi subjektivitas dan meningkatkan rasionalitas proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, integrasi DSS dan AHP menawarkan kerangka kerja yang sistematis bagi para pengambil kebijakan untuk mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif dan menentukan prioritas intervensi berdasarkan kriteria yang terukur.

Dalam konteks yang lebih luas, penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas pelayanan publik memerlukan pendekatan multidimensional yang mengintegrasikan faktor teknis dan faktor manusia. Pengembangan infrastruktur saja tidak cukup untuk mencapai kinerja pelayanan yang optimal, tetapi harus disertai dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, budaya organisasi, dan sistem komunikasi. Program pelatihan yang berfokus pada pelayanan masyarakat, penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang jelas,

serta pemanfaatan teknologi digital untuk penyebaran informasi dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan. Selain itu, pemantauan dan evaluasi secara berkelanjutan melalui mekanisme umpan balik masyarakat sangat penting untuk memastikan bahwa perbaikan pelayanan tetap sesuai dengan kebutuhan dan harapan masyarakat.

Pada akhirnya, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Decision Support System* berbasis *Analytical Hierarchy Process* tidak hanya relevan secara teoritis tetapi juga aplikatif dalam praktik tata kelola pelayanan publik. Hasil penelitian memberikan bukti empiris bahwa pengambilan keputusan yang terstruktur dan berbasis data mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas pelayanan publik. Oleh karena itu, disarankan agar instansi pemerintah daerah, khususnya yang bergerak di bidang pelayanan publik, mengadopsi pendekatan serupa guna meningkatkan kualitas proses pengambilan keputusan mereka. Dengan demikian, institusi publik dapat bergerak menuju tata kelola pemerintahan yang lebih adaptif, responsif, dan berorientasi pada masyarakat, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap terwujudnya prinsip-prinsip *good governance* serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Daftar Rujukan

- [1] A. Fauzi, "Sistem Pendukung Keputusan," 2025, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YCW EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA118&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+\(SPK\)+pdf&ots=AOQnJhogn9&sig=eZFF21xwGw7xwGxj5_phpLsBNvM](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YCW EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA118&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+(SPK)+pdf&ots=AOQnJhogn9&sig=eZFF21xwGw7xwGxj5_phpLsBNvM)
- [2] ... M. N.-T. and undefined 2025, "SEJARAH PENDIDIKAN ISLAM MASA PERTENGAHAN DI KERAJAAN USMANI, SYAFAWI, DAN MUGHAL," *jurnal.iaidarussalam.ac.id*, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <http://jurnal.iaidarussalam.ac.id/index.php/tarbiyah/article/view/356>
- [3] L. Sarwandi, N. Hasibuan, I. Sudipa, and M. Syahrizal, "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan: Teori & Studi Kasus," 2023, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=IF69E AAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+\(SPK\)+pdf&ots=5lthFRALZm&sig=-uHUZiBdEDE7G1yb15nMVMLHFMQ](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=IF69E AAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+(SPK)+pdf&ots=5lthFRALZm&sig=-uHUZiBdEDE7G1yb15nMVMLHFMQ)
- [4] J. Astuti, E. F.-J. M. I. dan Logistik, and undefined 2018, "Evaluasi pemilihan penyedia jasa kurir berdasarkan metode analytical hierarchy process (AHP)," *repository.poltekapp.ac.id*, doi: 10.30988/jmil.v1i1.5.
- [5] P.: Sri et al., "Metodologi Penelitian: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," 2025, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=0DxHE QAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=kualitatif+dan+kuantitatif+pdf&ots=ScorFfIBCx&sig=7nBbbGy98il77ymOg2L_CzjAn4
- [6] E. Ardyan, Y. Boari, A. Akhmad, L. Yuliyani, and H. Hildawati, "Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif: Pendekatan metode kualitatif dan kuantitatif di berbagai bidang," 2023, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=A8Lm EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA40&dq=kualitatif+dan+k>
- [7] uantitatif+pdf&ots=embXlir-w9&sig=-G-vdqPqs7BwpC3tD5euYd_zFqg
N. Auliya, H. Andriani, R. Fardani, and J. Ustiawaty, "Metode penelitian kualitatif & kuantitatif," 2020, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=qijKEA AAQBAJ&oi=fnd&pg=PA14&dq=kualitatif+dan+kuantitatif+pdf&ots=lkki-8eZfC&sig=VPqjpVVo0iTBvEMryZPt61sTzq4>
- [8] L. Judijanto, G. Wibowo, K. Karimuddin, and H. Samsuddin, "Research design: Pendekatan kualitatif dan kuantitatif," 2024, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=dvYkE QAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=kualitatif+dan+kuantitatif+pdf&ots=rgOQz4rVrS&sig=cfPBWXSstje12qD7l_cHgWqBLBhk
- [9] Y. Handrianto, E. S.-J. J. S. I. (E-Journal), and undefined 2020, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)(Studi Kasus: Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah," *elibrary.ru*, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://elibrary.ru/item.asp?id=76105611>
- [10] D. Aldo, S. Kom, M. Kom, N. Putra, S. Kom, and M. Kom, "Sistem Pendukung Keputusan (SPK)(Kupas Tuntas Metode Multifaktor Evaluation Process)," 2020, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=iP1vEA AAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+\(SPK\)+pdf&ots=XKEp16K732&sig=1bEyShDQgQbqtuaRVC8NKb2FV1](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=iP1vEA AAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+(SPK)+pdf&ots=XKEp16K732&sig=1bEyShDQgQbqtuaRVC8NKb2FV1)
- [11] H. P.-Y. deepublish and undefined 2016, "Sistem pendukung keputusan," *researchgate.net*, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Heny-Pratiwi-2/publication/341767301_PENJELASAN_SISTEM_PENDUKUNG_KEPUTUSAN/links/5ed2ce10458515294521dda5/PENJELASAN-SISTEM-PENDUKUNG-KEPUTUSAN.pdf
- [12] A. Andoyo, E. Angraeni, and A. Khumaidi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN konsep, implementasi & pengembangan," 2021, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YTgm EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+\(SPK\)+pdf&ots=wCWaAeUFpb&sig=S mzIUlqLM78WdeHWvvyHJpzFz7g](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YTgm EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+(SPK)+pdf&ots=wCWaAeUFpb&sig=S mzIUlqLM78WdeHWvvyHJpzFz7g)
- [13] D. Rofiriansyah, "Konsep data mining vs sistem pendukung keputusan," 2015, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=fHzfE QAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+\(SPK\)+pdf&ots=8XSdFw6pKq&sig=1JK37z2m-POKLsLaZBW0YAKT4M0](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=fHzfE QAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=Sistem+Pendukung+Keputusan+(SPK)+pdf&ots=8XSdFw6pKq&sig=1JK37z2m-POKLsLaZBW0YAKT4M0)
- [14] D. A.-J. I. T. I. Asia and undefined 2017, "Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang)," *jurnal.asia.ac.id*, vol. 11, no. 2, 2017, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://jurnal.asia.ac.id/index.php/jitika/article/view/40>
- [15] R. Andri, D. S.-J. S. I. Terapan, and undefined 2023, "Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode MOORA," *rcf-indonesia.org*, no. 2, p. 2023, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://rcf-indonesia.org/home/index.php/jsit/article/view/181>
- [16] S. Mirajdandi, "Sistem Keputusan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Penilaian Kinerja Pegawai," vol. 9, no. 2, pp. 8–13, 2021, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <http://repository.upiypk.ac.id/id/eprint/4408>
- [17] S. M.-J. J. S. I. Robotik and undefined 2025, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Dinas Dukcapil Terbaik

Dalam Penyelenggaraan Administrasi Kependudukan Menggunakan Metode SAW,” *ojsamik.amikmitragama.ac.id*, vol. 9, no. 2, pp. 8–13, 2025, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://ojsamik.amikmitragama.ac.id/index.php/js/article/view/515>

[18] A. Yudha *et al.*, “Laporan SPI 2021: Seluruh K/L/PD

Peserta SPI 2021,” *inspektorat.riau.go.id*, pp. 21–2557, Accessed: Feb. 25, 2026. [Online]. Available: <https://inspektorat.riau.go.id/wp-content/uploads/2021/12/0-Nasional.pdf>