

SPK Penilaian Kepuasan Pengunjung Terhadap Pelayanan Publik Di Kantor Pertanahan (ATR/BPN) Pamekasan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Dan *Simple Additive Weighting (SAW)*

¹Wahyu Rahayu, ²Hoiriyah, ³Bakir

^{1, 2, 3} Sistem informasi, Fakultas Teknik, Universitas Islam Madura (UIM)

[1wahyurahayu3600@gmail.com](mailto:wahyurahayu3600@gmail.com), [2hoiriyah.file.uim@gmail.com](mailto:hoiriyah.file.uim@gmail.com), [3bakir.madura@gmail.com](mailto:bakir.madura@gmail.com)

ABSTRAK

Tujuan penelitian tugas akhir ini untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik di kantor pertanahan pamekasan. *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah metode yang dapat digunakan untuk melakukan Penilaian kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan sesuai pedoman permen PAN dan RB No.14 tahun 2017. Dimana metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang akan digunakan dalam pembobotan dan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* yang akan digunakan dalam perankingan. Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis berhasil membuat aplikasi pendukung keputusan berbasis web. Aplikasi web adalah aplikasi yang akan digunakan administrator untuk menghitung peringkat kepuasan masyarakat atas layanan publik yang baik. Pada saat yang sama, administrator akan menggunakan aplikasi untuk menentukan nilai akhir dari hasil kuesioner yang telah diisi. Berdasarkan alokasi kriteria dan alternatif, diperoleh persentase hasil tingkat pertama untuk survei plot sebesar 98%, nilai persentase tingkat kedua untuk pengelolaan pengaduan sebesar 97%, dan nilai persentase tingkat ketiga untuk pendaftaran informasi sebesar 96%. Untuk mengukur kepuasan standart oprasional pelayanan agar dapat memaksimalkan pelayanan publik di kantor pertanahan pamekasan terhadap pengunjung/masyarakat. Untuk meningkatkan pelayanan publik di kantor pertanahan pamekasan mempermudah masyarakat melakukan pengecekan sertifikat hak atas tanah.

Kata kunci: *system pendung keputusan, Analytical Hierarchy Process (Ahp), Simple Additive Weighting (Saw), pelayanan publik*

PENDAHULUAN

Kementrian agraria dan tata ruang/badan pertanahan nasional atr/bpn kementerian agraria dan tata ruang/badan pertanahan nasional yang merupakan lembaga pemerintah dengan basis pelayanan tidak dapat dilepaskan dari adanya upaya memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat. hal ini sejalan dengan tujuan undang-undang nomor 25 tahun 2009 tentang pelayanan publik yaitu untuk memberikan kepastian hukum dalam hubungan antara masyarakat dan penyelenggara dalam pelayanan publik (BPN, 2018). Kantor Pertanahan Nasional mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pertanahan pada tingkat nasional, daerah, dan sektoral. Oleh karena itu, tanah perlu dikelola dan diatur secara nasional untuk menjaga kelangsungan bangsa dan sistem kehidupan bangsa. Badan Pertanahan (atr/bpn) adalah lembaga yang memberikan pelayanan penerbitan sertifikat tanah kepada klien. Tentunya kualitas pelayanan dan kepuasan pemohon menjadi fokus penerbitan sertifikat tanah. Selama ini keputusan persetujuan pemohon dapat dijadikan sebagai bandingan ukur kualitas dan kepuasan sertifikat tanah pemohon.[2] Dengan adanya layanan tersebut, diharapkan seluruh lapisan masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam mendukung kerja instansi pemerintah dan

menyeimbangkan hak dan kewajiban warga negara. Pemerintah memegang peranan penting dalam memberikan pelayanan publik sebagaimana diamanatkan oleh undang-undang. Berdasarkan Undang-Undang No. 25 Tahun 2009 tentang Layanan Publik Konsumen dan Peraturan tentang Kualitas Layanan (Suandi, 2019) Kinerja pemerintah di berbagai bidang pelayanan, khususnya dalam pemenuhan hak-hak sipil dan pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat, kurang memuaskan. Terlihat dari banyaknya aduan atau keluhan masyarakat bahwa peninjauan kinerja pelayanan yang diberikan oleh penyedia layanan publik dari Google Maps, misalnya, melibatkan prosedur dan mekanisme kerja yang kompleks, tidak transparan, dan tidak transparan. Banyak informasi yang tidak konsisten, keterbatasan fasilitas, sarana dan prasarana pelayanan, kurangnya petugas loket, tidak ada jaminan kepastian (hukum, waktu dan biaya), serta banyak pungutan yang tidak sesuai dan penyimpangan. Oleh karena itu, untuk memudahkan penilaian kepuasan Pengunjung terhadap pelayanan publik, perlu dibangun suatu sistem yang dapat mengetahui hasil nilai persentase tertinggi dari data kuesioner yang diperoleh. Untuk itu diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang penyelesaian permasalahannya menggunakan metode kombinasi Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) yang dapat mempertimbangkan semua kriteria yang mendukung pengambilan keputusan Penilaian kepuasan Pengunjung Kantor pertanahan Pamekasan dan lebih mudah untuk menentukan hasil akhir persentase nilai kepuasan pelayanan publik dalam proses perangkaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pada 2019 suandi melakukan penelitian , Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelayanan publik Kantor Kecamatan Belitang Kabupaten Oku Timur yang diukur dengan menggunakan Indeks Kepuasan Masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan analisis indeks kepuasan masyarakat. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2018 di Kantor Kecamatan Belitang Kabupaten Oku Timur. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dengan jenis sampling kebetulan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, dokumen dan angket. Uji validitas menggunakan rumus product moment Pearson, dan uji reliabilitas menggunakan rumus alpha Cronbach. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Dinas Kabupaten Belitang sebesar 2,88, dan tingkat konversi sebesar 71,95. Kemudian kinerja pelayanan publik termasuk dalam kategori kualitas pelayanan yang baik. (Suandi, 2019) Petrus sokibi nurul bahiyah 2018 menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk merancang dan menganalisis sistem kepuasan pelayanan publik Jumlah pengunjung berbagai layanan meningkat dari tahun ke tahun, dan unit layanan Kantor Kecamatan Talun perlu ditingkatkan agar kualitas layanan lebih baik dan lebih cepat. Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan metode sistem pendukung keputusan dalam penerapan AHP, yang dapat membantu menyelesaikan masalah evaluasi kinerja pelayanan publik yang presisi tinggi di Kecamatan Tarun. Hasil perhitungan yang diperoleh dengan proses hirarki analitik ahp adalah nilai eigen dari vektor tersebut. Dari hasil perhitungan AHP terlihat bahwa nilai kepuasan masyarakat yang diperoleh dari pengisian kuesioner dapat membantu para tokoh jalaran dalam merumuskan kebijakan khususnya dalam meningkatkan pelayanan publik (Sokibi & Bahiyah, 2018). Pada tahun 2019, Bruno dan Pakengeng melakukan penelitian di wilayah Salatiga, perbedaannya adalah studi kasusnya, yaitu studi kasus penelitian sebelumnya di perusahaan khususnya manajemen SDM (sumber daya manusia) perusahaan, dan penelitian studi kasus ini di perpustakaan kawasan kota Salatiga. Merujuk pada penelitian terkait sebelumnya tentang analisis kepuasan pelayanan dan menggunakan metode simple additive weighting (saw) pada sistem pendukung keputusan, maka dipelajari sistem pendukung keputusan job title pelayanan pelanggan yang berpusat pada pengunjung di perpustakaan daerah Salatiga.) metode dari . Ini akan membahas tentang analisis tingkat kepuasan

pengunjung terhadap pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan daerah Salatiga (Bruno & Pakereng, 2019)

METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan data yang objektif dan memiliki relevansi yang sesuai dengan subyek penelitian, maka digunakan beberapa metode penelitian dalam Penilaian kepuasan pengunjung terhadap pelayanan public di kantor pertanahan Pamekasan untuk mendukung pemecahan masalah, yaitu:

1. Studi Literatur Pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca referensi dari berbagai sumber seperti buku, artikel ilmiah, prosiding serta Membaca dan mencatat hal yang dibutuhkan untuk mewujudkan penelitian yang lebih sempurna.
2. Observasi Dalam kegiatan observasi ini peneliti akan melakukan retrospektif, yaitu mengamati secara langsung obyek penelitian untuk melihat kegiatan yang dilakukan, yang dapat peneliti lakukan dalam metode observasi ini adalah peneliti dapat mengamati secara langsung tentang pelayanan badan pertanahan umum seperti pelayanan, persyaratan, prosedur, dan tindakan penegakan langsung.
3. Wawancara (*Interview*) Dalam teknik wawancara ini pengumpulan data yang dilakukan untuk lebih mendalami responden secara tatap muka dan tanya jawab secara langsung yang dapat dilakukan dengan tatap muka atau komunikasi menggunakan alat bantu komunikasi. Kegiatan wawancara dilakukan dengan pengguna obyek penelitian yaitu Badan pertanahan pamekasan.

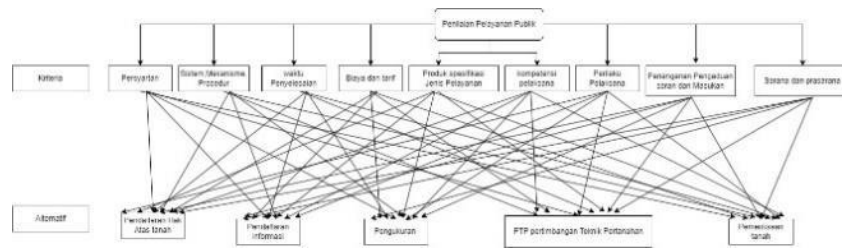
1. KRITERIA-KRITERIA DALAM PENILAIAN KEPUASAN PENGUNJUNG

Tabel 1 Kriteria

NO	Kode	Jenis Kriteria
1.	C1	Persyaratan
2.	C2	Prosedur
3.	C3	Waktu pelayanan
4.	C4	Biaya dan tarif
5.	C5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan
6.	C6	Kompetensi Pelaksana
7.	C7	Prilaku pelaksana
8.	C8	Maklumat pelayanan
9.	C9	Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan

Sumber:permen PAN dan RB No.14 Tahun 2017

Untuk menentukan bobot masing-masing kriteria digunakan metode AHP berikut adalah Tabel struktur hirarki dari SPK dalam penilaian kepuasan pengunjung terhadap pelayanan publik :



Gambar 1 Struktur Hirarki

Jika proses dekomposisi telah dilakukan dan hierarki tersusun dengan baik, maka setiap hierarki dapat dievaluasi dalam perbandingan berpasangan (bobot) menurut tingkat kepentingan relatifnya. Peringkat atau bobot, dirancang untuk membandingkan nilai atau karakteristik yang dipilih terhadap setiap kriteria yang ada. Misalnya antara opsi 1 dan opsi 2, pada kriteria 1 opsi 1 lebih penting, kemudian antara opsi 1 dan opsi 3, opsi 3 lebih penting, dan seterusnya hingga semua opsi dibandingkan satu per satu (berpasangan). Hasil evaluasi berupa nilai/bobot yang merupakan karakteristik dari masing-masing alternatif. Sehingga nantinya Anda akan mendapatkan tingkat bobot kepentingan dari setiap kriteria untuk mencapai tujuan yang telah Anda tetapkan. Prosedur evaluasi perbandingan berpasangan dalam AHP mengacu pada skor evaluasi sebagai berikut :

Tabel 2 Skala perbandingan berpasangan

Nilai Skala	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen menyumbang sama besar pada sifat itu
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dibandingkan dengan elemen yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu sangat penting dibandingkan dengan elemen yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit lebih banyak menyokong satu elemen atas elemen yang lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih penting dibandingkan dengan elemen yang lainnya	Satu elemen dengan kuat disokong dan dominannya tidak terlihat dalam praktik
9	Elemen yang satu mutlak lebih penting dibandingkan dengan elemen yang lainnya	Yang menyokong elemen yang satu atas yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang dapat menguatkan
2,4,6,8	Nilai antar dua pertimbangan yang berdekatan (nilai ragu-ragu)	Kompromi diperlukan antara dua pertimbangan
Kebalikan		

Sumber: Kusri, Konsep dan Aplikasi SPK (2007, P134)(Sokibi & Bahiyah, 2018)

Setelah Hirarki ditentukan, penilaian kepuasan pengunjung terhadap pelayanan publik kemudian diranking menggunakan metode SAW, dimana nilai variabel merupakan nilai sebenarnya dari setiap standar yang telah ditentukan. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari peringkat kinerja setiap alternatif atas semua atribut. Metode SAW memerlukan

proses normalisasi matriks keputusan (X) menjadi suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Rumus

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } j \text{ adalah attribute keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

R_{ij} = Nilai rating kinerja

X_{ij} = Nilai kinerja dari setiap rating

Max x_{ij} = Nilai terbesar dari tiap kriteria

Min x_{ij} = Nilai terkecil dari tiap kriteria

Empat kriteria yang sudah ditetapkan dibagi menjadi 2 kategori yaitu :

1. *Benefit* (keuntungan), dimana semakin besar nilai benefitnya maka semakin tinggi peluang untuk dipilih dalam menentukan penilaian kepuasan pengujung terhadap pelayanan publik.
2. *Cost* (biaya), dimana semakin besar nilai *cost* maka semakin rendah peluang untuk dipilih dalam menentukan penilaian kepuasan pengujung terhadap pelayanan publik.

Selama tahap analisis data ini dilakukan beberapa kali agar hasil/output sesuai dengan yang diharapkan. Pada dekomposisi variabel/kriteria dan nilai kategori di atas, terdapat keterkaitan antar kriteria sehingga hasil pembobotan kriteria lebih objektif dan disesuaikan dengan kondisi setempat. Metode SAW menghilangkan banyak langkah perbandingan berpasangan yang harus dilakukan dalam solusi AHP dan memberikan hasil evaluasi dalam waktu yang lebih singkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perhitungan bobot Penilaian kepuasan pengujung dengan metode AHP

Proses perhitungan AHP adalah untuk mendapatkan nilai bobot prioritas dari standar yang ada dalam Penilaian kepuasan pengujung Berikut langkah-langkah untuk melakukan proses perhitungan AHP:

A. Hitung bobot kriteria Penilaian kepuasan pengujung sebagai berikut:

1. Elemen $a[i,j] = 1$, mulai dari $i = 1,2,3,\dots,n$. Untuk penelitian ini, $n = 4$.
2. Elemen matriks segitiga atas sebagai masukan. Pada fase ini dilakukan studi banding antara satu standar dengan standar lainnya. Hasil kuesioner AHP ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Perbandingan berpasangan penilaian kepuasan pengujung

Kriteria	KR.1	KR.2	KR.3	KR.4	KR.5	KR.6	KR.7	KR.8	KR.9
KR.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KR.2	1	1	1	0,33333	0,33333	0,5	0,5	0,5	0,5
KR.3	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
KR.4	1	3	2	1	1	1	1	1	1
KR.5	1	3	2	1	1	1	1	1	1
KR.6	1	2	2	1	1	1	1	1	1
KR.7	1	2	2	1	1	1	1	0,33333	0,33333
KR.8	1	2	2	1	1	1	3	1	1
KR.9	1	2	2	1	1	1	3	1	1

- B. Selanjutnya melakukan normalisasi dengan cara membagi setiap elemen dengan jumlah masing-masing kolom, seperti terlihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Matrik Penjumlahan Kolom Kriteria Penilaian Kepuasan Pengunjung

Kriteria	KR.1	KR.2	KR.3	KR.4	KR.5	KR.6	KR.7	KR.8	KR.9
KR.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KR.2	1	1	1	0,33333	0,33333	0,5	0,5	0,5	0,5
KR.3	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
KR.4	1	3	2	1	1	1	1	1	1
KR.5	1	3	2	1	1	1	1	1	1
KR.6	1	2	2	1	1	1	1	1	1
KR.7	1	2	2	1	1	1	1	0,33333	0,33333
KR.8	1	2	2	1	1	1	3	1	1
KR.9	1	2	2	1	1	1	3	1	1
Jumlah	9	17	15	7,83333	7,83333	8	12	7,33333	7,33333

Tabel 3. 3 Matrik Normalisasi Kriteria Penilaian Kepuasan Pengunjung terhadap pelayanan publik

Kriteria	KR.1	KR.2	KR.3	KR.4	KR.5	KR.6	KR.7	KR.8	KR.9	Jumlah
KR.1	0,11111	0,05882	0,06667	0,12766	0,12766	0,12500	0,08333	0,13636	0,13636	0,97297
KR.2	0,11111	0,05882	0,06667	0,04255	0,04255	0,06250	0,04167	0,06818	0,06818	0,56223
KR.3	0,11111	0,05882	0,06667	0,06383	0,06383	0,06250	0,04167	0,06818	0,06818	0,60479
KR.4	0,11111	0,17647	0,13333	0,12766	0,12766	0,12500	0,08333	0,13636	0,13636	1,15728
KR.5	0,11111	0,17647	0,13333	0,12766	0,12766	0,12500	0,08333	0,13636	0,13636	1,15728
KR.6	0,11111	0,11765	0,13333	0,12766	0,12766	0,12500	0,08333	0,13636	0,13636	1,09846
KR.7	0,11111	0,11765	0,13333	0,12766	0,12766	0,12500	0,08333	0,04545	0,04545	0,91664
KR.8	0,11111	0,11765	0,13333	0,12766	0,12766	0,12500	0,25000	0,13636	0,13636	1,26513
KR.9	0,11111	0,11765	0,13333	0,12766	0,12766	0,12500	0,25000	0,13636	0,13636	1,26513

C. Cari rata-rata setiap kriteria, dengan cara jumlahkan tiap baris kemudian dibagi dengan jumlah kriteria yang ada.

Tabel 3. 4 Rata-Rata Setiap Kriteria (Normalized Eigen vektor)

Kriteria	KR.1	KR.2	KR.3	KR.4	KR.5	KR.6	KR.7	KR.8	KR.9	Jumlah	Normalized Eigen vektor
KR.1	0,11	0,06	0,07	0,13	0,13	0,13	0,08	0,14	0,14	0,97	0,10811
KR.2	0,11	0,06	0,07	0,04	0,04	0,06	0,04	0,07	0,07	0,56	0,06247
KR.3	0,11	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,04	0,07	0,07	0,60	0,0672
KR.4	0,11	0,18	0,13	0,13	0,13	0,13	0,08	0,14	0,14	1,16	0,12859
KR.5	0,11	0,18	0,13	0,13	0,13	0,13	0,08	0,14	0,14	1,16	0,12859
KR.6	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,08	0,14	0,14	1,10	0,12205
KR.7	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,08	0,05	0,05	0,92	0,10185
KR.8	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,25	0,14	0,14	1,27	0,14057
KR.9	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,25	0,14	0,14	1,27	0,14057

Sehingga di per oleh Normalized Eigen vektor yang dibulatkan sebagai berikut :

- Persyaratan = 0,11
- Prosedur = 0,06
- Waktu pelayanan = 0,07
- Biaya dan tarif = 0,13
- Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan = 0,13
- Kompetensi Pelaksana = 0,12
- Prilaku pelaksana = 0,10
- Maklumat pelayanan = 0,14
- Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan = 0,14

2. PENGUJIAN PERHITUNGAN PENILAIAN KEPUASAN PENGUNJUNG TERHDAP PELAYANAN PUBLIK METODE AHP

Pengujian perhitungan metode AHP dilakukan dengan cara menghitung nilai *Consistency Index* (CI) dan Nilai *Consistency Ratio* (CR) sebagai berikut:

A. Perhitungan *Consistency Index* (CI) Pengukuran ini dimaksudkan agar dapat diketahui konsistensi jawaban yang akan berpengaruh kepada kesalahan hasil Rumus

CI adalah :

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

Untuk mengetahui CI dengan besaran tertentu cukup baik atau tidak, maka perlu diketahui *Consistency Ratio* (CR) yang dianggap baik, yaitu apabila $CR < 0,1$, sedangkan rumus CR adalah:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

B. Perhitungan *Consistency Ratio* (CR) *Consistency Ratio* merupakan parameter yang digunakan untuk memeriksa perbandingan berpasangan telah dilakukan dengan konsekuen atau tidak [3].

Penentuan parameter ini dalam kasus kriteria penilaian kepuasan pengunjung dilakukan dengan proses sebagai berikut :

1. Mengalikan nilai bilangan desimal dari setiap matrik kriteria dengan vektor bobot

Tabel 3. 5 tabel perkalian kriteria dengan vektor bobot

Kriteria	KR.1	KR.3	KR.4	KR.5	KR.6	KR.7	KR.8	KR.9	Normaliz ed Eigen vektor	HASIL	jumlah
KR.1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,97	0,1111
KR.2	1,00	1,00	0,33	0,33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,06	0,35	0,17647
KR.3	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,07	0,40	0,16667
KR.4	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,13	1,54	0,08333
KR.5	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	X 0,13	= 1,54	0,08333
KR.6	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,12	1,34	0,09091
KR.7	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,33	0,33	0,33	0,10	0,98	0,10345
KR.8	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	0,14	1,83	0,07692
KR.9	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	0,14	1,83	0,07692

2. Menghitung *Consistency Vektor* dengan jalan menentukan nilai rata-rata dari *Weighted Sum Vektor* sebagai berikut :

$$0,11 : 0,97 = 0,1111$$

$$0,06 : 0,35 = 0,17647$$

$$0,07 : 0,40 = 0,16667$$

$$0,13 : 1,54 = 0,08333$$

$$0,13 : 1,54 = 0,08333$$

$$0,12 : 1,34 = 0,09091$$

$$0,10 : 0,98 = 0,10345$$

$$0,14 : 1,83 = 0,07692$$

$$0,14 : 1,83 = 0,07692$$

3. Menghitung nilai rata-rata dari *Consistency Vektor* sebagai berikut:
(0,1111+0,17647+0,16667+0,08333+0,08333+0,09091+0,10345+0,07692+0,07692)

= 9

0,9691

4. Menghitung nilai *Consistency Index* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$(\pi - n)$$

$$CI = \frac{\quad}{n - 1}$$

$$(0,9691 - 9)$$

$$CI = \frac{\quad}{9 - 1} = 0,1076$$

$$9 - 1$$

Menghitung *Consistency Ratio*, dibutuhkan nilai RI yaitu Random Index yang didapat dari Tabel Oarkridge (CR = CI / RI) Untuk n = 9 , nilai RI adalah 1,45. Jadi nilai CR untuk kriteria Penilaian Kepuasan Pengunjung terhadap pelayanan publik adalah 0,1076 / 1,45 = 0,074. Penilaian perbandingan dikatakan konsisten jika CR tidak lebih dari 0,10, sehingga penilaian perbandingan kriteria Penilaian Kepuasan Pengunjung terhadap pelayanan publik sudah konsisten dan tidak memerlukan revisi penilaian.

3. SIMULASI PENENTUAN RANKING PENILAIAN KEPUASAN PENGUNJUNG TERHADAP PELAYANAN PUBLIK DENGAN METODE SAW

Setelah mendapatkan nilai bobot dari masing-masing kriteria dan dilakukan uji *Consistency Ratio*, maka langkah selanjutnya menentukan perankingan pemilihan penilaian kepuasan pengunjung menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Proses penentuan ranking metode SAW adalah sebagai berikut :

- A. Menentukan fungsi benefit

(semakin tinggi nilainya semakin baik) atau fungsi cost (semakin rendah nilainya semakin baik) dari setiap kriteria penilaian kepuasan pengunjung, seperti terlihat pada Tabel 3.6

Tabel 3. 6 Fungsi Kriteria penilaian kepuasan pengunjung terhadap pelayanan publik

Jenis Kriteria	Fungsi
Persyaratan	Benefit (+)
Prosedur	Benefit (+)
Waktu pelayanan	Benefit (+)
Biaya dan tarif	Cost (-)
Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan	Benefit (+)
Kompetensi Pelaksana	Benefit (+)
Prilaku pelaksana	Benefit (+)
Maklumat pelayanan	Benefit (+)
Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan	Benefit (+)

B.Setelah diketahui fungsi benefit (+) dan fungsi cost (-) dari setiap kriteria seperti sehingga dihasilkan matrik normalisasi seperti terlihat pada Tabel 3.6 dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Fungsi benefit (+) dihitung dengan rumus nilai pada cell dibagi dengan nilai max pada kolom.
2. Fungsi cost (-) dihitung dengan rumus nilai min pada kolom dibagi nilai cell.

C.Setelah itu dilakukan perhitungan nilai setiap alternatif dengan cara melakukan perkalian dari hasil nilai matriks normalisasi setiap alternatif per kriteria dengan bobot per kriteria yang telah dihasilkan dari proses perhitungan metode AHP. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Matrik Awal Nilai penilaian kepuasan pengunjung

Alternatif	Kriteria								
	KR.1 Benefit	KR.2 Benefit	KR.3 Benefit	KR.4 Cost	KR.5 Benefit	KR.6 Benefit	KR.7 Benefit	KR.8 Benefit	KR.9 Benefit
Pendaftaran Hak atas tanah	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80	1,00
Pendaftaran Informasi	1,00	0,80	1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pengukuran Bidang tanah	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PTP Pertimbangan teknis Pertanahan	1,00	1,00	0,60	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00
Pemeriksaan tanah	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,60	1,00	1,00	0,80
Pengelolaan Pengaduan	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Bobot	0,10811	0,06247	0,0672	0,12839	0,12839	0,12205	0,1019	0,14057	0,14057

Tabel 3. 8 Matrik Normalisasi penilaian kepuasan pengunjung

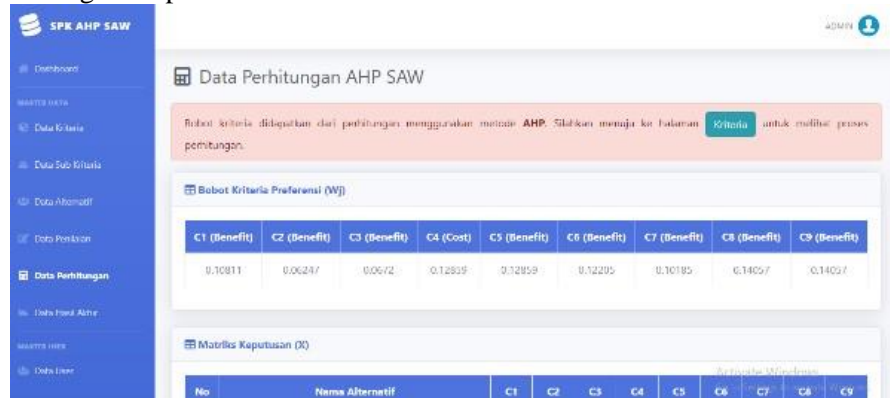
Alternatif	Kriteria									Total	Ranking
	KR.1 Benefit	KR.2 Benefit	KR.3 Benefit	KR.4 Cost	KR.5 Benefit	KR.6 Benefit	KR.7 Benefit	KR.8 Benefit	KR.9 Benefit		
Pendaftaran Hak atas tanah	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80	1,00	93%	4
Pendaftaran Informasi	1,00	0,80	1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	96%	3
Pengukuran Bidang tanah	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	98%	1
PTP Pertimbangan teknis Pertanahan	1,00	1,00	0,60	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	92%	5
Pemeriksaan tanah	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,60	1,00	1,00	0,80	90%	6
Pengelolaan Pengaduan	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	97%	2
Bobot	0,10811	0,06247	0,0672	0,12839	0,12839	0,12205	0,1019	0,14057	0,14057	Total 100%	

Berdasarkan Hasil presentase kriteria dan alternatif, diperoleh persentase hasil tingkat pertama untuk Pengukuran Bidang tanah survei plot sebesar 98%, nilai persentase tingkat kedua untuk pengelolaan pengaduan sebesar 97%, dan nilai persentase tingkat ketiga untuk pendaftaran informasi sebesar 96%.

4. APLIKASI PENILAIAN KEPUASAN PENGUNJUNG TERHADAP PELAYANAN PUBLIK

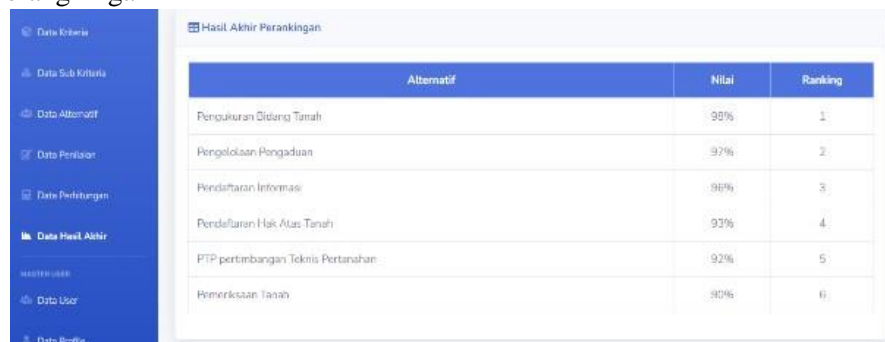
Hasil dari penelitian ini, penulis berhasil menciptakan sebuah aplikasi Pendukung keputusan berbasis web. Aplikasi web tersebut merupakan aplikasi yang akan digunakan oleh admin untuk menghitung data penilaian kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik dengan baik. Sementara itu aplikasi tersebut akan digunakan oleh admin dalam penentuan nilai akhir dari hasil kuesioner yang sudah dibuat.

proses data perhitungan Ahp dan saw



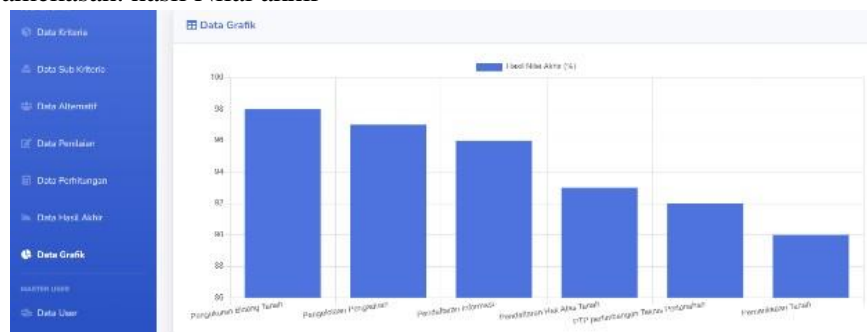
Gambar 3. 2 proses data perhitungan ahp dan saw

hasil akhir perangkaian



Gambar 3. 3 Hasil Akhir perangkaian

Form ini berfungsi menampilkan hasil dari data akhir perhitungan menjadi perangkaian pada penentuan penilaian kepuasan pengunjung terhadap pelayanan publik yang ada di kantor pertanahan pamekasan. hasil Nilai akhir



Gambar 3. 4 Hasil Nilai akhir

Berdasarkan kriteria dan alternatif, pengukuran bidang tanah diperoleh hasil pertama dengan persentase 98%, tingkat kedua pengelolaan pengaduan dengan nilai persentase 97%, dan tingkat ketiga pendaftaran informasi dengan nilai 96 %

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengujian sistem pada penelitian ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan;

1. sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat membuat proses pengambilan keputusan dalam penentuan layak tidaknya pelayanan publik di kantor pertanahan bagi masyarakat.
2. sistem pendukung keputusan ini menampilkan pelayanan publik yang paling banyak dibutuhkan oleh masyarakat pengukuran bidang tanah dengan hasil pertama dengan persentase 98%.
3. Metode *analytical hierarchy process* (ahp) dan *simple additive weighting* (saw) Bisa digunakan dalam proses penilaian kepuasan pengunjung terhadap pelayanan publik di kantor pertanahan.
4. sistem ini hanya menjadi alat bantu bagi pengambil keputusan , keputusan akhir tetap berada ditangan pengambil keputusan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tempat mengabdikan kami di Universitas Islam Madura yang sudah memberikan motivasi terhadap kami dan terima kasih kepada keluarga kami yang paling kami sayangi dan terimakasih kepada Dr. Hozairi, S.ST.,MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Madura Ibu Hoiriyah,S.Kom,M.Kom selaku Dosen pembimbing pertama, dan bapak bapak Bakir,S.Si.,MP selaku Dosen pembimbing kedua. semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat di sebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya

REFERENSI

- BPN. (2018). Penelitian Survey Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Pertanahan. In *Ministry of Agrarian and Spatial Planning*. <https://www.atrbpn.go.id/Publikasi/Survey-KepuasanMasyarakat>
- Bruno, N. D. S., & Pakereng, M. A. I. (2019). Sistem Pendukung Keputusan tentang Kepuasan Pengunjung Terhadap Pelayanan Di Perpustakaan Daerah Salatiga Menggunakan Algoritma SAW (Simple Additive Weighting). *Sistem Pendukung Keputusan Tentang Kepuasan Pengunjung Terhadap Pelayanan Di Perpustakaan Daerah Salatiga Menggunakan Algoritma SAW (Simple Additive Weighting)*, April, 1–24.
- Sokibi, P., & Bahiyah, N. (2018). Perancangan Sistem Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *ITEJ (Information Technology Engineering Journals)*, 3(1), 17–35. <https://doi.org/10.24235/itej.v3i1.23>
- Suandi, S. (2019). Analisis Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan Publik Berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat di Kantor Kecamatan Belitang Kabupaten OKU Timur. *Journal PPS UNISTI*, 1(2), 13–22. <https://doi.org/10.48093/jiask.v1i2.8>
- Adianto, Tomy Reza et al. 2017. “Di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus : Kota Samarinda).” Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi 2(1): 197–201.C. 2018. “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Citra Negara Depok.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Friyadie, Friyadie. 2016. “Penerapan Metode Simple Additive Weight (Saw) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan.” *Jurnal Pilar Nusa Mandiri* 12(1): 37–45.
- Siswadh, Ferry. 2016. “Analisa Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kinerja Karyawan Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kerinci Terhadap Kepuasan Masyarakat.” *Jurnal Benefita* 1(3): 177.