

PENENTUAN LOKASI WISATA PANTAI DAN PULAU TERBAIK DI PROVINSI SUMATERA BARAT MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*

Irma Ardiana¹, Maya Cendana², Ade Syahputra³

^{1,2,3}Teknik Informatika,
Universitas Trilogi, Jl. TMP Kalibata No. 1 Jakarta Selatan

E-mail: mcendana@trilogi.ac.id

Abstract

This research is starting with the identification of the problem through the distribution of questionnaire and interviews the tourist of the beach and island in West Sumatera. Some obstacles were found in the development of tourism field, especially in terms of choosing the best one or appropriate based on some criteria. This is due to the many alternative criteria that influence existing choices. These problems can be overcome by making a Decision Support System (DSS) using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The AHP method stage begins by determining the criteria weights of each alternative that exists to rank the best alternative locations for decision makers. The location chosen as the first rank is Padang Beach with a value of 50.2 followed by Air Manis Beach, Carocok Painan Island, Pasir Jambak Beach, Pemutus Island, Pasumpahan Island and the last is Sikuai Island with a value of 4.4. Based on the results of the evaluation, it is known that the AHP Method can help in determining the location of beach tourism and the best islands in the Province of West Sumatera.

Keywords: DSS, AHP, beach and island in West Sumatera

Abstrak

Berdasarkan hasil identifikasi masalah melalui penyebaran data kuesioner dan wawancara terhadap para pengunjung wisata pantai dan pulau yang ada di Sumatera Barat, didapatkan beberapa kendala dalam pengembangan pariwisata, terutama dalam hal pemilihan tempat wisata yang tepat bagi para wisatawan. Hal ini disebabkan banyaknya alternatif kriteria yang mempengaruhi pilihan-pilihan yang ada. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara membuat Sistem Pendukung Keputusan (DSS) dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Tahapan metode AHP dimulai dengan menentukan bobot kriteria dari setiap alternatif yang ada hingga perankingan alternatif lokasi terbaik untuk pengambilan keputusan. Lokasi yang terpilih sebagai peringkat pertama adalah Pantai Padang dengan nilai 50,2 dilanjutkan dengan Pantai Air Manis, Pulau Carocok Painan, Pantai Pasir Jambak, Pulau Pemutusan, Pulau Pasumpahan dan peringkat terakhir adalah Pulau Sikuai dengan nilai 4,4. Berdasarkan hasil evaluasi, maka diketahui bahwa Metode AHP dapat membantu dalam menentukan lokasi wisata pantai dan pulau terbaik di Provinsi Sumatera Barat.

Kata Kunci: DSS, AHP, wisata pantai dan pulau di Sumatera Barat

1. Pendahuluan

Sumatera Barat merupakan provinsi yang memiliki banyak obyek wisata khususnya pantai dan pulau. Namun, permasalahannya banyak para pengunjung wisata merasa kurang puas dan tidak tertarik untuk berwisata di Sumatera Barat. Berdasarkan data kuesioner yang diperoleh dari para pengunjung wisata Sumatera Barat, beberapa kendalanya meliputi kurangnya fasilitas, kurangnya keamanan dan kebersihan, akses jalan menuju lokasi wisata tidak bagus, biaya wisata yang mahal serta kurangnya keramahan petugas maupun penduduk sekitar wisata.

Menurut Hermawan [1], kualitas wisata dapat dinilai dari jaminan keselamatan yang ada di

tempat wisata tersebut. Akibat kurangnya spesialisasi atau divensi tersebut, maka perhatian terhadap aspek keselamatan sangat minim termasuk kondisi sarana prasarana yang dikelola. Faktor lain yang mempengaruhi penentuan lokasi wisata terbaik adalah penilaian kepuasan pengunjung wisata terhadap objek wisata tersebut. Oleh karena itu, dibuatlah sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi pantai dan pulau terbaik di Provinsi Sumatera Barat bagi para wisatawan. Sistem pendukung keputusan tersebut digunakan oleh para wisatawan yang akan melakukan perjalanan wisata di Provinsi Sumatera Barat. Pengambilan keputusan dilakukan oleh para pengunjung wisata berdasarkan kriteria dan alternatif yang sudah ditentukan. Sistem ini menggunakan metode Analytical Hierarchy

Process (AHP) yang akan mempermudah dalam memilih lokasi pantaidan pulau terbaik.

Metode AHP merupakan metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks. Ardiansyah dan Siregar [2] mendefinisikan metode AHP sebagai metode pemecahan suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur serta mengaturnya ke dalam suatu hierarki. Metode AHP merupakan metode yang dapat dimanfaatkan untuk menentukan pilihan yang terbaik dari suatu masalah yang kompleks. Dikatakan kompleks apabila struktur masalah tersebut tidak akurat.

Safitri [3] menggunakan metode AHP untuk menentukan karyawan berprestasi secara cepat pada PT Capella Dinamik Nusantara Takengon, juga Nurdiyanto dan Minarto [4] menentukan kelayakan nasabah penerima kredit pada Koperasi Serba Usaha Berkah Tiram Jaya dengan metode AHP. Selain itu, metode ini juga dapat digunakan untuk membantu pihak manajemen universitas dalam menilai kinerja Tridharma Dosen per tahun akademik dengan menggunakan Key Performance Indicator (KPI) sehingga diperoleh pengetahuan terkait dosen yang berkualitas.

Metode lain yang digunakan sebagai sistem pendukung keputusan seperti metode Simple Additive Weighting (SAW) pernah dilakukan oleh Hasugian [5] untuk menilai kinerja guru sehingga diperoleh guru mana saja yang layak menjadi wali kelas siswa. Metode SAW ini hampir sama dalam proses perhitungan prioritasnya dengan metode AHP. Namun metode SAW tidak menyediakan perhitungan bobot dengan perbandingan berpasangan, sehingga metode AHP lebih tepat untuk menyelesaikan kasus yang mempunyai masalah yang lebih kompleks sehingga untuk perankingannya lebih terstruktur sesuai dengan data kriteria yang sudah ditetntukan. Selain itu, penelitian dengan metode SAW juga dilakukan oleh Hidayat dan Baihaqi [6] untuk melakukan perankingan daftar hotel bagi pengunjung sehingga kebutuhan hotel dapat terpenuhi berdasarkan kriteria pengunjung. Berbeda dengan metode SAW tersebut, pada metode AHP dapat mengetahui nilai perbandingan atau skala perbandingan yang sudah ditentukan sehingga diperoleh prioritas alternatif sampai ke perankingannya.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan penelitian ini, AHP dianggap sebagai metode yang cocok untuk memilih wisata pantai dan pulau terbaik di Sumatera Barat untuk membantu pengunjung wisata memilih lokasi pantai dan pulau terbaik sesuai dengan kriteria yang ada.

Kriteria penentuan lokasi yang digunakan meliputi (1) fasilitas wisata, (2) akses jalan, (3) keamanan dan kebersihan, (4) keramahan

petugas/penduduk dan (5) biaya wisata, sedangkan alternatif penentuan lokasi meliputi (1) pantai karolin, (2) pantai padang, (3) pantai pasir jambak, (4) pantai nirwana, (5) pantai air manis, (6) pantai arta sungai limau, (7) pantai katapiang, (8) pantai bungus, (9) pantai taplau, (10) pulau cubadak, (11) pulau pasumpahan, (12) pulau sikuai, (13) pantai sirandah, (14) pulau carocok,(15) pulau pariaman, (16) pulau pagang, (17) pulau pisang, (18) pulau pemutusan dan (19) pulau angso duo.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan meliputi metode pengumpulan data dan metode AHP. Pengumpulan data diperoleh dari sumber data primer, yaitu wawan cara atau Tanya jawab dengan sumber data dan pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Metode AHP seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 memiliki beberapa tahapan sebagai berikut: (1) Mendefinisikan masalah, (2) Membuat struktur hierarki, (3) Melakukan pembobotan kriteria pada setiap tingkat hierarki, (4) Menghitung pembobotan kriteria dan konsistensi pembobotan, (5) Menghitung pembobotan alternative, dan (6) Menampilkan urutan alternatif yang dipertimbangkan dan memilih alternatif.

Tabel 1. Hasil Penilaian Alternatif

| No | Lokasi/ Kriteria Wisata | Fasili tas | Akses Jalan | Kea- manan dan Keber- sihan | Kera- mahan Petugas dan Pendu- duk | Bi- aya |
|----|-------------------------------|-----------------------|----------------|---|---|-------------|
| 1 | Pantai Karolin | Kura nglen gkap | Bagus | Bagus | Baik | Tidak Mahal |
| 2 | Pantai Padang | Leng kap | Bagus | Bagus | Baik | Tidak Mahal |
| 3 | Pantai PasirJambak | Leng kap | Bagus | Bagus | Baik | Tidak Mahal |
| 4 | Pantai Nirwana | Leng kap | Bagus | Cukupba gus | Baik | Tidak mahal |
| 5 | Pantai Air Manis | Leng kap | Bagus | Bagus | Sangatbai k | Tidak mahal |
| 6 | Pantai Arta Sungai Limau | Kura nglen gkap | Sedang | Tidakbag us | Tidakbaik | Tidak mahal |
| 7 | Pantai Katapiang | Kura nglen gkap | Sedang | Tidakbag us | Tidakbaik | Tidak mahal |
| 8 | Pantai Bungus | Kura nglen gkap | Bagus | Bagus | Baik | Tidak mahal |
| 9 | Pantai Taplau | Kura nglen gkap | Bagus | Tidakbag us | Cukupbai k | Tidak mahal |
| 10 | PulauCubadak | Leng kap | Sedang | Bagus | Baik | Mahal |
| 11 | PulauPasumpahan | Leng kap | Bagus | Bagus | Baik | Cukup mahal |

| No | Lokasi/ Kriteria Wisata | Fasili tas | Akses Jalan | Kea- manan dan Keber- sihan | Kera- mahan Petugas dan Pendu- duk | Bi- aya |
|----|-------------------------------|-----------------------|----------------|---|---|----------------|
| 12 | PulauSikuai | Leng kap | Sedang | Bagus | Bagus | Cukup mahal |
| 13 | PulauSirand ah | Kura nglen gkap | Bagus | Bagus | Baik | Cukup mahal |
| 14 | PulauCaroc ok | Leng kap | Bagus | Bagus | Baik | Cukup mahal |
| 15 | PulauPari aman | Kura nglen gkap | Sedang | Cukupba gus | Cukupbai k | Tidak mahal |
| 16 | PulauPagan g | Kura nglen gkap | Sedang | Bagus | Baik | Cukup mahal |
| 17 | PulauPisang | Kura nglen gkap | Sedang | Cukupba gus | Cukupbai k | Tidak mahal |
| 18 | PulauPemut usan | Leng kap | Bagus | Bagus | Bagus | Cukup mahal |
| 19 | PulauAngso Duo | Leng kap | Bagus | Bagus | Baik | Cukup mahal |

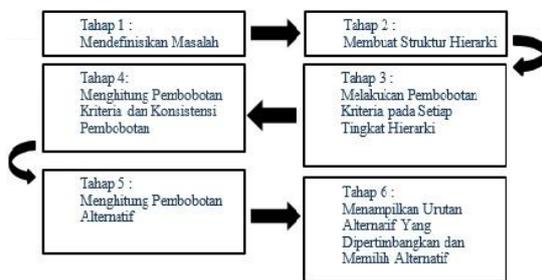
Tabel 2. Kriteria dan PemberianKodeKriteria

| No | Kriteria | KodeKriteria |
|----|-------------------------------|--------------|
| 1 | Fasilitas | K1 |
| 2 | Akses Jalan | K2 |
| 3 | Keamanan dan Kebersihan | K3 |
| 4 | KeramahanPetugas/P enduduk | K4 |
| 5 | Biaya | K5 |

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Pantai padang, pantai pasir jambak, pantai air manis adalah lokasi wisata air yang tingkat penilaian kriterianya lebih tinggi dibandingkan beberapa pilihan lokasi wisata air lainnya.
- Pulau carocokpainan, pulau pemutusan, pulau pasumpahan dan pulau sikuai adalah lokasi wisata yang tingkat penilaiannya tinggi namun, pada criteria biaya cukup mahal dibandingkan nomor 1.
- Secara keseluruhan lokasi wisata air yang ada di daerah Sumatera Barat diperkirakan sekitar 60% masih banyak perbaikan demi kepuasan pengunjung wisata.

- Membuat Struktur Hierarki
Pembuatan struktur hierarki diawali dengan tujuan umum, subtujuan dan alternatif-alternatif. Level pertama merupakan level tujuan utama, yaitu menentukan lokasi pantai dan pulau terbaik, diisi dengan data beberapa calon lokasi yang ditentukan untuk pemilihan lokasi pantai dan pulau yang diinginkan. Level kedua merupakan kriteria yang telah dikategorikan sesuai dengan data-data yang didapatkan dari hasil wawancara untuk mencapai sasaran utama. Sementara level ketiga merupakan subkriteria dari kriteria yang ada dan level terakhir merupakan lokasi-lokasi wisata yang ada di Provinsi Sumatera Barat yang akan menjadi calon lokasi yang nantinya ditentukan untuk lokasi wisata terbaik.



Gambar1. Tahapan Metode AHP [7]

Secara rinci, tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1, meliputi:

- Mendefinisikan Masalah
Masalah yang diangkat yaitu bagaimana menentukan lokasi wisata air (pantai dan pulau) terbaik yang ada di daerah Sumatera Barat dengan memperhatikan 5 kriteria dengan pengkodean yang ditunjukkan pada Tabel 2.

- Melakukan Pembobotan Kriteria pada Setiap Tingkat Hierarki
Pada tahap ini, seluruh kriteria yang berada pada setiap tingkat hierarki diberikan penilaian kepentingan relative antara satu kriteria dengan kriteria lainnya. Penilaian tersebut menggunakan standar pembobotan Saaty dengan skala berkisar dari 1 hingga 9 dan kebalikannya, yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Bobot Kepentingan Kriteria dan Alternatif [7]

| IntensitasKep entingan | Keterangan |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya. |

| | | |
|--|---|--|
| <p>3 5 7 9 2, 4, 6, 8, Kebalikan</p> | <p>Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya. Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen lainnya. Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemenlainnya. Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya. Nilai-nilai antara dua nilai perbandingan yang berdekataan. Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengani.</p> | <p>Level ini mengelompokkan kriteria-kriteria yang ada dengan data kriteria yang didapatkan dari hasil wawancara, yaitu:</p> <p>a) Fasilitas, merupakan kriteria mengenai banyak nyafasilitas yang ada di lokasi tersebut, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Toilet umum Gazebo/Tempatistirahat Playground Warungmakan/Restoran Spot berfoto Klinik Penginapan Wahanapermainan Penyewaan (alat-alatrenang, perahu dan kebutuhanpengunjungwisata) Tour guide Tempatberibadah Area (parkir, camping, berselancar, snorkeling, diving) Toko souvenir Listrik Akses Jalan, merupakan kriteria untuk memilih akses jalan yang bagus dari kota menuju lokasi wisata. <p>b) Kebersihan dan Keamanan, merupakan criteria mengenai kebersihan dan keamanan yang ada di lokasi wisata ataupun fasilitasnya, seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kebersihan dan keamanan lokasi wisata Kebersihan dan keamanan warung makan/restoran Kebersihan dan keamanan tempat ibadah Kebersihan dan keamanan toilet umum Kebersihan dan keamanan penginapan Kebersihan dan keamanan klinik Kebersihan dan keamanan parkir Kebersihan dan keamanan souvenir <p>c) Keramahan Petugas dan Penduduk, merupakan kriteria mengenai penilaian sikap/prilaku petugas dan penduduk terhadap wisatawan di sekitar lokasi wisata, seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Keramahanpetugas/penjaga tempat ibadah Keramahan petugas/penjaga toilet umum Keramahan petugas/penjaga parkir Keramahan petugas/penjaga lokasi wisata Keramahan tourguide Keramahan petugas/penjaga penginapan Keramahan penjual warung makan/restoran Keramahanpenjual souvenir <p>d) Biaya, merupakan kriteria dalam menilai harga oleh para pengunjung wisata, seperti:</p> |
| <p>d) e) f)</p> | <p>Menghitung Pembobotan Kriteria dan konsistensi Pembobotan Tahap ini menghitung prioritas pembobotan dengan mencari nilai vektor eigen. Pertama yang dilakukan dalam pengolahan data adalah menyajikan data kedalam matriks perbandingan berpasangan. MenghitungPembobotanAlternatif Pada tahap ini dilakukan pembobotan alternatifuntuk setiap kriteria yang ada dalam matriks <i>pairwisecomparison</i>. Proses untuk melakukan pembobotan alternatif ini sama dengan proses yang dilakukan untuk menghitung pembobotan kriteria. MenampilkanUrutanAlternatif yang Dipertimbangkan dan MemilihAlternatif Padatahap ini dihitungnilaivektor <i>eigen</i> yang diperolehpadapembobotanalternatifuntuksetiapkriteriadengannilaivektor <i>eigen</i> yang diperolehpadapembobotankriteriaselbelumnya a. Hal ini dilakukanuntukmenentukanpillihan dari alternatif yang tersedia, dan jumlahnilaiterbesarmerupakanpillihan yang terbaik.</p> | |

3. Hasil dan Pembahasan

Metode AHP dilakukan dengan cara membangun sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia sehingga masalah kompleks dan tidak terstruktur dapat dipecahkan ke dalam masing-masing kelompok. Hasil yang diperoleh dibagi menjadi 6 tahapan, dengan rincian sebagai berikut:

Tahap 1: Mendefinisikan Masalah

Level 1: Level Tujuan

Level ini menentukan lokasi wisata pantai dan pulau terbaik di Provinsi Sumatera Barat

Level 2: Level Kriteria

- a. Biaya objek wisata pantai dan pulau
- b. Biaya parkir
- c. Biaya makan
- d. Biaya penyewaan
- e. Biaya wahana permainan
- f. Biaya penginapan
- g. Biaya toilet umum

Level 3: Level Alternatif

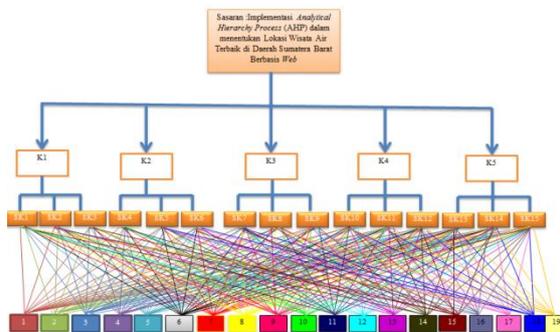
Level alternatif diisi dengan nama calon lokasi yang akan dipilih sebagai lokasi wisata terbaik. Selanjutnya yang digambarkan dalam istilah alternatif adalah alternatif lokasi a, alternatif lokasi b, alternatif lokasi c dan alternatif lokasi lainnya yang menjadi calon pilihan lokasi terbaik berdasarkan Tabel 1 sebelumnya yang merupakan hasil data dan penilaian alternatif lokasi yang didapatkan dari hasil wawancara. Namun, hasil tersebut belum dihitung menggunakan tahapan AHP untuk menghasilkan peringkat alternatif lokasi tertinggi sampai yang terendah. Sistem ini dalam satu proses hanya dibatasi untuk memproses maksimal 7 alternatif, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nama Alternatif Lokasi Menurut Hasil Wawancara

| No | Nama Alternatif | Nama Alternatif Lokasi |
|----|---------------------|------------------------|
| 1 | Alternatif Lokasi A | Pantai Padang |
| 2 | Alternatif Lokasi B | Pantai Pasir Jambak |
| 3 | Alternatif Lokasi C | Pantai Air Manis |
| 4 | Alternatif Lokasi D | Pulau Carocok Painan |
| 5 | Alternatif Lokasi E | Pantai Pemutusan |
| 6 | Alternatif Lokasi F | Pulau Pasumpahan |
| 7 | Alternatif Lokasi G | Pulau Sikuai |

Tahap 2: Membuat Struktur Hierarki

Struktur hierarki ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Hierarki

Tahap 3: Melakukan Pembobotan Kriteria pada Setiap Tingkat Hierarki

Hasil pembobotan kriteria yang sudah didapatkan dari hasil wawancara terhadap pengunjung wisata ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Perbandingan Berpasangan

| KRITERIA | Fasilitas | Akses Jalan | Keamanan dan Kebersihan | Keramahan Petugas dan Penduduk | Biaya |
|---------------------------------------|-----------|-------------|-------------------------|--------------------------------|-------|
| Fasilitas | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Akses Jalan | 1/2 | 1 | 4 | 6 | 7 |
| Keamanan dan Kebersihan | 1/3 | 1/4 | 1 | 3 | 4 |
| Keramahan Petugas dan Penduduk | 1/5 | 1/6 | 1/3 | 1 | 2 |
| Biaya | 1/6 | 1/7 | 1/4 | 1/2 | 1 |

Tahap 4: Menghitung Pembobotan Kriteria, Menghitung Prioritas Eigen Vector (EV) dan Memeriksa Konsistensi Pembobotan

Hasil perhitungan Eigen Vector (EV) ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 6. Hasil Perhitungan EV dan PV untuk Kriteria

| KRITERIA | EV | PV |
|---------------------------------------|---------|--------|
| Fasilitas | 10,6755 | 2,1351 |
| Akses Jalan | 9,2697 | 1,853 |
| Keamanan dan Kebersihan | 3,7528 | 0,750 |
| Keramahan Petugas dan Penduduk | 1,7213 | 0,344 |
| Biaya | 1.1548 | 0,230 |
| Total / λMaksimum | | 5,3121 |

Kolom priority vector (PV) merupakan hasil bagi dari EV yang didapatkan dengan banyaknya kriteria n=5. Maka, dengan cara seperti itu didapatkan PV untuk mencari λmaksimum yang didapatkan dari total PV dan dapat dilihat kriteria mana saja yang mempunyai nilai tertinggi sampai yang terendah.

Langkah berikutnya yaitu memeriksa konsistensi hierarki pada tingkat kriteria. Konsistensi rasio (CR) dapat diperoleh dengan membagi nilai indeks konsistensi (CI) dengan nilai indeks random (IR). Nilai CI diperoleh dengan persamaan (1), sedangkan nilai RI dengan n=5 adalah 1,12.

$$CI = \frac{\lambda_{\text{maks}} - n}{n - 1} \quad (1)$$

$$CI = \frac{5,3121 - 5}{5 - 1} = 0,07802$$

Dengandemikian, CR yang diperoleh adalah sebesar 0,06966. Jika nilai CR <= 0,1 maka dinyatakan konsisten.

$$CR = \frac{0,07802}{1,12} = 0,06966$$

Tahap 5: Menghitung Pembobotan Alternatif, Menghitung Prioritas Eigen Vector (EV) dan Memeriksa Konsistensi Pembobotan

Pada tahap ini, tingkat hierarki dibandingkan dengan alternatif-alternatif pilihan yang didapatkan dari hasil wawancara terhadap pengunjung wisata pantai dan pulau di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan kriteria yang ada. Perbandingan yang dilakukan adalah sebanyak 5 kali perbandingan berpasangan kriteria dari setiap alternatif, dan CR telah memenuhi syarat sehingga dinyatakan konsisten. Jika tidak maka perhitungan harus diulang ke tahap pertama, yaitu menentukan bobot kepentingan sampai nilai akhirnya dinyatakan konsisten. Nilai CI dan CR yang diperoleh untuk masing-masing kriteria ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Konsistensi Pembobotan Alternatif

| KRITERIA | CI | CR |
|--------------------------------|--------|--------|
| Fasilitas | 0,0726 | 0,0550 |
| Akses Jalan | 0,0815 | 0,0617 |
| Keamanan dan Kebersihan | 0,0696 | 0,0527 |
| Keramahan Petugas dan Penduduk | 0,0326 | 0,0246 |
| Biaya | 0,0908 | 0,0687 |

Tahap 6: Menampilkan Urutan Alternatif yang dipertimbangkan dan Memilih Alternatif

Langkah selanjutnya adalah menghitung total ranking untuk setiap kriteria, dan pada akhirnya akan diperoleh alternatif yang paling tepat untuk dijadikan lokasi wisata pantai dan pulau terbaik di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan kriteria yang ada, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Alternatif Wisata Pantai dan Pulau Terbaik

| No | Alternatif/Lokasi | Nilai |
|----|----------------------|-------|
| 1 | Pantai Padang | 50,2 |
| 2 | Pantai Air Manis | 37,1 |
| 3 | Pulau Carocok Painan | 37 |
| 4 | Pantai Pasir Jambak | 28 |
| 5 | Pulau Pemutusan | 18 |
| 6 | Pulau Pasumpahan | 9,4 |
| 7 | Pulau Sikuai | 4,4 |

4. Kesimpulan

Hasil sistem pendukung keputusan untuk penentuan lokasi wisata pantai dan pulau terbaik ini memprioritaskan alternatif lokasi sebagai lokasi wisata pantai dan pulau terbaik, yaitu dengan memilih alternatif lokasi dengan bobot paling tinggi dari hasil metode AHP. Saran pengembangan lanjutan dari penelitian ini adalah mempertimbangkan faktor lain (kriteria) apabila terdapat perubahan lokasi wisata, juga dapat digunakan untuk menentukan lokasi wisata alam lainnya, selain pantai dan pulau. Selain itu, dapat juga membandingkan hasil yang diperoleh jika menggunakan metode sistem pendukung keputusan lainnya selain AHP.

5. Referensi

- [1] H. Hermawan, "Pengaruh Daya Tarik Wisata, Keselamatan, Sarana Wisata Terhadap Kepuasan serta Dampaknya Terhadap Loyalitas Wisatawan: Study Community Based Tourism di Gunung Api Purba Ngelanggan," *Jurnal Media Wisata*, vol.15, no.1, 2017.
- [2] Ardiansyah & Siregar, "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada SMK Negeri 1 Rundeng," *Pelita Informatika Budi Dharma*, vol.XV, no.1, 2016.
- [3] Safitri, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: PT. Capella Dinamik Nusantara Takengon)," *Media Informatika Budidarma*, vol.1, no.1, 2017.
- [4] H. Nurdiyanto & S. Y. Minarto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit pada Koperasi Serba Usaha Berkah Tiram Jaya Menggunakan Metode AHP," *In Seminar Nasional Universitas PGRI Yogyakarta*, 2016.
- [5] Hasugian, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Wali Kelas pada SMP Negeri 19 Medan dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *Journal of Informatic Pelita Nusantara*, vol.2, no.1, 2017.

-
-
- [6] Hidayat & Baihaqi, “Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Hotel dengan Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web,”*In Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*,2016.
- [7] T. L. Saaty,*Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1993.