

Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* Pada Pemilihan Penginapan Di Kota Dumai

Rio Okdesam Putra¹, Novri
Jenita Marbun²,
Hanifatul Rahmi³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Industri,
Sekolah Tinggi Teknologi Dumai
Jl. Utama Karya Bukit Batrem II
Email: rio.okdesam98@gmail.com

ABSTRAK

Kota Dumai adalah salah satu kota wisata dan tempat penyebrangan untuk transit ke Kota Batam, Tanjung Pinang, Tanjung Balai Karimun, bahkan ke luar negeri seperti Malaysia. Oleh karena itu, wisatawan yang berkunjung ke Dumai memerlukan tempat istirahat yang nyaman. Masalah yang sering muncul saat memilih penginapan adalah harga yang sesuai, fasilitas yang memadai, kenyamanan, dan kebersihan kamar. Penelitian ini dilakukan untuk membantu pengambilan keputusan terhadap penginapan yang akan dipilih menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Adapun kriteria yang diteliti meliputi harga, fasilitas, kenyamanan, dan kebersihan. Alternatif penginapan yang dipertimbangkan dalam penelitian ini adalah Penginapan AA, Penginapan Andy'sNur, Penginapan Lenggogeni, dan Penginapan Rahmat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria yang paling berpengaruh adalah harga dengan bobot 0,41 atau 41%. Penginapan yang paling memenuhi kriteria harga adalah Penginapan Lenggogeni dengan bobot 0,39 atau 39%. Dalam matriks gabungan alternatif terhadap kriteria harga, fasilitas, kenyamanan, dan kebersihan, penginapan terbaik di Kota Dumai adalah Penginapan Lenggogeni dengan bobot 0,37 atau 37%.
Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process*, Kota Dumai, Penginapan.

ABSTRACT

Dumai City is a tourist destination and a transit point for crossings to Batam City, Tanjung Pinang, Tanjung Balai Karimun, and even to Malaysia. Therefore, tourists visiting Dumai need a comfortable place to rest. The common issues when choosing accommodation are appropriate pricing, adequate facilities, comfort, and room cleanliness. This study aims to assist in making decisions regarding the choice of accommodation using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The criteria examined include price, facilities, comfort, and cleanliness. The accommodation alternatives considered in this study are AA Inn, Andy'sNur Inn, Lenggogeni Inn, and Rahmat Inn. The study results indicate that the most influential criterion is price, with a weight of 0.41 or 41%. The accommodation that best meets the price criterion is Lenggogeni Inn, with a weight of 0.39 or 39%. In the combined matrix of alternatives against the criteria of price, facilities, comfort, and cleanliness, the best accommodation in Dumai City is Lenggogeni Inn, with a weight of 0.37 or 37%.

Keywords: *Accommodation, Analytic Hierarchy Process, Dumai City.*

Pendahuluan

Penginapan merupakan suatu perusahaan yang dikelola oleh pemiliknya dengan menyediakan makanan, minuman serta fasilitas kamar untuk beristirahat (tidur) kepada orang-orang yang sedang melakukan aktivitas. Kota Dumai adalah salah satu kota objek wisata dan tempat penyebrangan untuk transit ke Kota Batam, Tanjung Pinang, Tanjung Balai Karimun, bahkan keluar Negara yaitu Negara Malaysia. Sebelum penyebrangan

banyak orang yang mencari tempat istirahat yang nyaman, bersih, dan fasilitas yang sesuai dengan harganya. Permasalahan yang sering muncul saat liburan adalah kesulitan dalam menentukan/memilih penginapan yang ada di Kota Dumai dari beberapa faktor yang ada seperti memiliki harga yang pas, fasilitas yang bagus, kenyamanan dan kebersihan terhadap kamar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini menyertakan ukuran-ukuran kualitatif dan kuantitatif dalam menyelesaikan suatu persoalan/masalah. AHP adalah suatu metode pengambilan keputusan yang dikembangkan untuk pemberian prioritas dari beberapa alternatif ketika beberapa kriteria harus dipertimbangkan. Adapun Tujuan dilakukan penelitian adalah:

- a. Untuk mengetahui kriteria manakah yang mempengaruhi dalam pemilihan penginapan di kota Dumai.
- b. Untuk mengetahui alternatif manakah yang terbaik berdasarkan kriteria harga, fasilitas, kenyamanan, dan kebersihan di kota Dumai.

Metoda sistem pendukung pengambilan keputusan yang digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mengkaji pengambilan keputusan berdasarkan pemilihan penginapan di Kota Dumai.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Dumai yaitu, Penginapan Lenggogeni, Penginapan AA, Penginapan Andy'sNur, Penginapan Rahmat, dan waktu penelitian pada bulan April 2023.

Tabel 1. Jumlah Sampel Penelitian

| No | Nama Penginapan | Responden | Jenis Kelamin | |
|-------|-----------------------|-----------|---------------|-----------|
| | | | Laki-Laki | Perempuan |
| 1 | Penginapan AA | 5 | 4 | 1 |
| 2 | Penginapan Andy'sNur | 10 | 8 | 2 |
| 3 | Penginapan Lenggogeni | 14 | 14 | - |
| 4 | Penginapan Rahmat | 4 | 3 | 1 |
| Total | | | | 33 |

Sumber: Peneliti, 2023

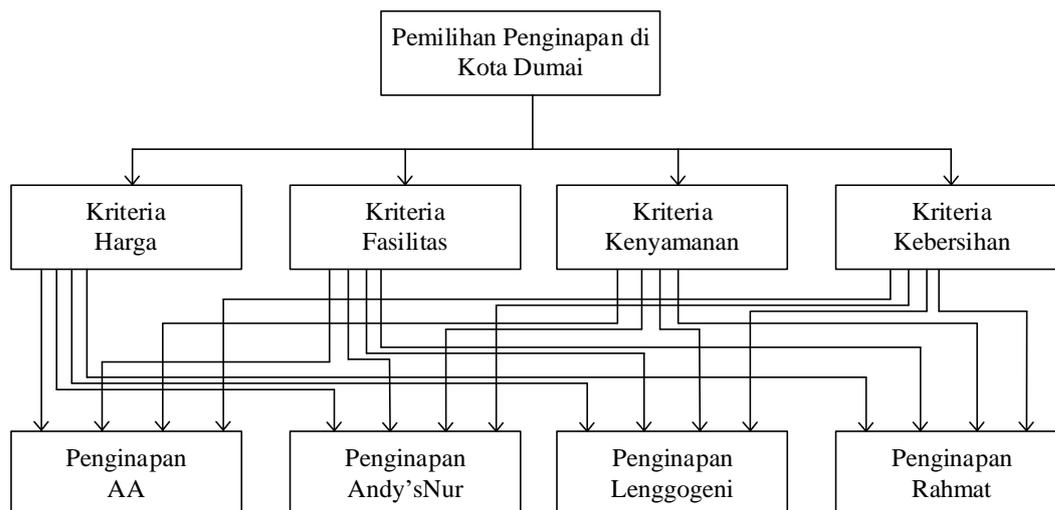
Jenis dan Sumber Data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer terdiri dari:

- a. Observasi, peneliti melakukan observasi tempat penginapan yang diteliti ialah harga penginapan, fasilitas, kenyamanan dan kebersihan.
- b. Wawancara, peneliti melakukan wawancara kepada resepsionis penginapan.
- c. Kuesioner, peneliti melakukan penyebaran kuesioner di penginapan yang akan diteliti. Dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab

Sedangkan data sekunder yang diperoleh atau diambil dari sumber-sumber yang telah ada seperti perpustakaan kampus, internet, dan kumpulan jurnal yang telah ada sebelumnya. Pengolahan data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Perbandingan berpasangan terhadap kriteria, melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria dari responden 1 sampai dengan 33.

2. Perbandingan berpasangan alternatif berdasarkan kriteria, Melakukan perbandingan berpasangan alternatif berdasarkan kriteria tiap kriteria dari responden 1 sampai dengan 33.
3. Perhitungan kriteria, Menentukan jumlah nilai bobot tiap kriteria, menentukan hasil normalisasi matriks, pengkuadratan, mencari nilai eigen dan lamda maks dari setiap kriteria.
4. Perhitungan alternatif, Menentukan jumlah nilai bobot tiap alternatif, menentukan hasil normalisasi matriks, pengkuadratan, mencari nilai rata-rata dan lamda maks dari setiap alternatif.
5. Mencari *Consistency Index* (CI) dengan rumus $CI = \lambda \text{ maks} - n / n - 1$
6. Menghitung *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus $CR = CI / RI$
7. Pembobotan kriteria dan alternatif, Menentukan bobot tertinggi dari masing-masing kriteria dan alternatif, dan dilakukan jika semua nilai CR dikatakan konsistensi karena $< 0,1$.
8. Kriteria dan alternatif yang berpengaruh, Menentukan kriteria dan alternatif manakah yang berpengaruh dalam pemilihan pemilihan penginapan.
9. *Analysis hierarchy process* untuk menentukan pemilihan terbaik dari beberapa alternatif dengan pertimbangan kriteria dan alternatif yang ditentukan sebagai pertimbangan dalam pemilihan penginapan.



Gambar 1. Hierarki Pemilihan Penginapan di Kota Dumai

Gambar 1. Merupakan informasi mengenai sasaran, kriteria dan alternatif tersebut kemudian disusun dalam bentuk diagram.

Hasil dan Pembahasan

Perhitungan Kriteria

Matrik skala perbandingan berpasangan kriteria berdasarkan jawaban hasil kuesioner dari 33 responden dapat dilihat pada Tabel 3 data rekapitulasi kuesioner serta matrik skala perbandingan berpasangan kriteria. Perhitungan dilakukan dengan cara aksioma berbalikan yaitu jika A dinilai 3 maka B otomatis adalah sepertiga dari A lalu

jawaban hasil kuesioner dari 33 responden tersebut dihitung dengan menggunakan rata-rata geometri.

Berikut ini merupakan perhitungan dari perbandingan antar kriteria-kriteria, dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil perbandingan kriteria

Tabel 1. Hasil perbandingan kriteria

| Kriteria | Kriteria | | | |
|----------|----------|-------|------|------|
| | C1 | C2 | C3 | C4 |
| C1 | 1,00 | 2,85 | 1,42 | 2,11 |
| C2 | 0,35 | 1,00 | 0,26 | 0,34 |
| C3 | 0,66 | 3,89 | 1,00 | 1,19 |
| C4 | 0,47 | 2,95 | 0,84 | 1,00 |
| Jumlah | 2,49 | 10,69 | 3,52 | 4,64 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil dari perhitungan rata-rata geometri tersebut disusun kembali membentuk matrik untuk menentukan bobot dari kriteria dengan cara penyelesaian manipulasi matrik, yaitu dimulai dari pengkuadratan matriks iterasi ke-1. Setelah mendapatkan hasil dari pengkuadratan matriks tersebut lalu jumlahkan nilai setiap baris matriks dan hitung nilai hasil normalisasinya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengkuadratan Matriks Iterasi Ke-1

| Kriteria | C1 | C2 | C3 | C4 | Jumlah Baris | Hasil Normalisasi |
|--------------------|------|-------|------|------|--------------|-------------------|
| C1 | 3,93 | 17,43 | 5,34 | 6,88 | 33,58 | 0,3926 |
| C2 | 1,03 | 4,01 | 2,02 | 1,73 | 8,79 | 0,1027 |
| C3 | 3,25 | 13,17 | 3,93 | 5,10 | 25,45 | 0,2975 |
| C4 | 2,54 | 8,04 | 3,11 | 4,01 | 17,70 | 0,2069 |
| Jumlah Total Baris | | | | | 85,52 | 1 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil Normalisasi didapat dengan cara membagi jumlah baris dengan jumlah total baris ($33,58/85,52 = 0,3926$). Setelah mendapatkan hasil normalisasi pada iterasi ke-1, langkah selanjutnya adalah iterasi ke-2 dengan mengkuadratkan kembali hasil pengkuadratan matriks iterasi ke-1. Setelah mendapatkan hasil dari pengkuadratan matriks tersebut lalu jumlahkan nilai setiap baris matriks dan hitung nilai hasil normalisasinya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengkuadratan Matriks Iterasi Ke-2

| Kriteria | C1 | C2 | C3 | C4 | Jumlah Baris | Hasil Normalisasi |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|--------------|-------------------|
| C1 | 68,23 | 264,04 | 156,45 | 112,02 | 600,73 | 0,4076 |
| C2 | 19,14 | 74,55 | 26,92 | 31,26 | 151,87 | 0,1030 |
| C3 | 52,06 | 202,22 | 75,26 | 85,64 | 415,19 | 0,2817 |
| C4 | 38,56 | 149,71 | 54,50 | 63,33 | 306,09 | 0,2077 |
| Jumlah Total Baris | | | | | 1473,87 | 1 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil normalisasi didapat dengan cara membagi jumlah baris dengan jumlah total baris ($600,73/1473,87 = 0,4076$). Setelah mendapatkan hasil normalisasi pada iterasi ke-2, langkah selanjutnya adalah menghitung perbedaan nilai eigen sebelum dan sesudah

nilai eigen sekarang, dengan syarat nilai eigen sudah tidak berubah sampai dengan 4 desimal.

$$0,3926 - 0,4076 = -0,0015$$

$$0,1027 - 0,1030 = -0,0003$$

$$0,2975 - 0,2817 = 0,0158$$

$$0,2069 - 0,2077 = -0,0008$$

Terlihat bahwa pebedaan tersebut tidak terlalu besar sampai dengan 4 desimal, maka syarat sudah terpenuhi (nilai eigen sudah tidak berbeda sampai 4 desimal). Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai λ yaitu, dengan mengkalikan nilai eigen dengan jumlah perbandingan berpasangan dari setiap kriteria ($0,4076 \times 2,49 = 1,0131$). Berikut adalah matriks berpasangan beserta dengan nilai eigennya dan nilai λ pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Berpasangan Beserta Nilai *Eigennya* Dan Nilai λ

| Kriteria | C1 | C2 | C3 | C4 | Nilai <i>eigen</i> | λ |
|----------|------|-------|------|------|--------------------|-----------|
| C1 | 1,00 | 2,85 | 1,42 | 2,11 | 0,4076 | 1,0131 |
| C2 | 0,35 | 1,00 | 0,26 | 0,34 | 0,1030 | 1,1017 |
| C3 | 0,66 | 3,89 | 1,00 | 1,19 | 0,2817 | 0,9904 |
| C4 | 0,47 | 2,95 | 0,84 | 1,00 | 0,2077 | 0,9639 |
| Jumlah | 2,49 | 10,69 | 3,52 | 4,64 | 1,00 | 4,0690 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan nilai eigen maka diketahui bahwa kriteria yang paling penting adalah harga (C1), kenyamanan (C3), lalu kebersihan (C4), dan terakhir adalah fasilitas (C2). Setelah mendapatkan nilai λ_{max} yaitu 4,0690, selanjutnya menghitung nilai indeks konsistensi (CI) untuk mengetahui konsistensi jawaban dengan penggunaan Rumus dibawah ini:

$$CI = \frac{4,0690 - 4}{4 - 1} = 0,0230$$

Untuk mengetahui apakah CI cukup baik atau tidak, perlu diketahui rasio yang dianggap baik, yaitu apabila $CR \leq 0,1$, perhitungan nilai CR dengan menggunakan Rumus $CR = CI / RI$ adalah dengan membandingkan nilai CI dengan RI (*random index*) sehingga dapat memenuhi ketentuan CR yang baik.

$$CR = \frac{0,0230}{0,9} = 0,0255$$

Dengan hasil nilai CR 0,0255, maka terpenuhilah ketentuan dari $CR \leq 0,1$ dan tidak perlu penilaian diulang kembali.

Perhitungan Alternatif Terhadap Kriteria

Matrik skala perbandingan berpasangan kriteria berdasarkan jawaban hasil kuesioner dari 33 responden dapat dilihat pada Tabel 3 data rekapitulasi kuesioner serta matrik skala perbandingan berpasangan kriteria. Perhitungan dilakukan dengan cara aksioma berbalikan yaitu jika A dinilai 3 maka B otomatis adalah sepertiga dari A lalu jawaban hasil kuesioner dari 33 responden tersebut dihitung dengan menggunakan rata-rata geometri.

Tabel 5. Hasil perbandingan alternatif berdasarkan kriteria Harga

| Alternatif | Kriteria Harga | | | |
|------------|----------------|------|------|------|
| | A1 | A2 | A3 | A4 |
| A1 | 1,00 | 1,95 | 0,31 | 0,45 |
| A2 | 0,51 | 1,00 | 0,38 | 0,36 |
| A3 | 3,22 | 2,64 | 1,00 | 1,41 |
| A4 | 2,21 | 2,78 | 0,78 | 1,00 |
| Jumlah | 6,94 | 8,37 | 2,47 | 3,23 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil dari perhitungan rata-rata geometri tersebut disusun kembali membentuk matrik untuk menentukan bobot dari alternatif dengan cara penyelesaian manipulasi matrik, yaitu dimulai dari pengkuadratan matriks iterasi ke-1. Setelah mendapatkan hasil dari pengkuadratan matriks tersebut lalu jumlahkan nilai setiap baris matriks dan hitung nilai hasil normalisasinya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengkuadratan Matriks Iterasi Ke-1

| Alternatif | A1 | A2 | A3 | A4 | Jumlah Baris | Hasil Normalisasi |
|--------------------|-------|-------|------|------|--------------|-------------------|
| A1 | 4,00 | 5,98 | 1,71 | 2,05 | 13,74 | 0,1491 |
| A2 | 7,32 | 4,00 | 1,20 | 1,49 | 14,00 | 0,1520 |
| A3 | 10,92 | 15,50 | 4,10 | 5,24 | 35,75 | 0,3880 |
| A4 | 8,35 | 11,93 | 4,25 | 4,10 | 28,64 | 0,3108 |
| Jumlah Total Baris | | | | | 92,13 | 1 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil Normalisasi didapat dengan cara membagi jumlah baris dengan jumlah total baris ($13,74/92,13 = 0,1491$). Setelah mendapatkan hasil normalisasi pada iterasi ke-1, langkah selanjutnya adalah iterasi ke-2 dengan mengkuadratkan kembali hasil pengkuadratan matriks iterasi ke-1. Setelah mendapatkan hasil dari pengkuadratan matriks tersebut lalu jumlahkan nilai setiap baris matriks dan hitung nilai hasil normalisasinya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengkuadratan Matriks Iterasi Ke-2

| Alternatif | A1 | A2 | A3 | A4 | Jumlah Baris | Hasil Normalisasi |
|--------------------|--------|--------|-------|-------|--------------|-------------------|
| A1 | 95,56 | 98,80 | 32,82 | 34,44 | 261,62 | 0,1522 |
| A2 | 84,03 | 96,05 | 28,55 | 33,28 | 241,91 | 0,1408 |
| A3 | 245,59 | 253,31 | 76,34 | 88,33 | 663,58 | 0,3861 |
| A4 | 201,42 | 212,53 | 63,48 | 73,93 | 551,36 | 0,3208 |
| Jumlah Total Baris | | | | | 1718,47 | 1 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil Normalisasi didapat dengan cara membagi jumlah baris dengan jumlah total baris ($261,62/1718,47 = 0,1522$). Setelah mendapatkan hasil normalisasi pada iterasi ke-2, langkah selanjutnya adalah menghitung perbedaan nilai eigen sebelum dan sesudah nilai eigen sekarang, dengan syarat nilai eigen sudah tidak berubah sampai dengan 4 desimal.

$$\begin{aligned}0,1491 - 0,1522 &= 0,0031 \\0,1520 - 0,1408 &= 0,0112 \\0,3880 - 0,3861 &= 0,0019 \\0,3108 - 0,3208 &= 0,0100\end{aligned}$$

Terlihat bahwa pebedaan tersebut tidak terlalu besar sampai dengan 4 desimal, maka syarat sudah terpenuhi (nilai eigen sudah tidak berbeda sampai 4 desimal). Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai λ yaitu, dengan mengkalikan nilai eigen dengan jumlah perbandingan berpasangan dari setiap alternatif ($0,1522 \times 6,94 = 1,0590$). Berikut adalah matriks berpasangan beserta dengan nilai eigennya dan nilai λ pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks Berpasangan Beserta Nilai *Eigennya* Dan Nilai λ

| Alternatif | A1 | A2 | A3 | A4 | Nilai <i>eigen</i> | λ |
|------------|------|------|------|------|--------------------|-----------|
| A1 | 1,00 | 1,95 | 0,31 | 0,45 | 0,1522 | 1,0590 |
| A2 | 0,51 | 1,00 | 0,38 | 0,36 | 0,1408 | 1,1627 |
| A3 | 3,22 | 2,64 | 1,00 | 1,41 | 0,3861 | 0,9553 |
| A4 | 2,21 | 2,78 | 0,78 | 1,00 | 0,3208 | 1,0377 |
| Jumlah | 6,94 | 8,37 | 2,47 | 3,23 | 1 | 4,2146 |

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan dalam pemilihan penginapan di kota dumai, kriteria yang terpilih ialah harga dengan bobot nilai 0,41 atau 41%. Kriteria harga dari penginapan di kota dumai yang paling tertinggi ialah penginapan Lenggogeni dengan bobot nilai 0,39 atau 39% dan dilihat dari matriks gabungan penginapan yang terbaik ialah penginapan Lenggogeni dengan bobot 0,37 atau 37%.

Daftar Pustaka

- Daeng Saputra Perdana., Sarjon Defit., 2021, Sumijan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Penentuan Kualitas Kulit Sapi dalam Produksi Kebutuhan Rumah Tangga, Jurnal Informasi dan Teknologi, ISSN: 2714-9730
- Desi Ratna Sari., Agus Perdana Windarto., Dedy Hartama., Solikhun., 2018, Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan SidangSkripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS, Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, 6(1), 2018, 1-6, ISSN:2338-0403
- E. Larasati., E.N.H., A.M.H., 2019, Pemilihan *Supplier* Industri Manufaktur dengan Pendekatan AHP dan TOPSIS, JIP (Jurnal Informatika Polinema), ISSN: 2614-6371 E-ISSN: 2407-070X
- Heni Ayu Septilia., Styawati., 2020, Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode AHP, Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI), E-ISSN: 2746-3699

- Herry Sukma., Fenina Twince Tobing., Rena Nainggolan., 2021, Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Hotel Di Tangerang Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS, Jurnal Manajemen Informatika & Komputersasi Akuntansi, ISSN: 2620-4339
- Lukmandono., Minto Basuki., M Junaidi Hidayat., Viky Setyawan., 2019, Pemilihan Supplier Industri Manufaktur dengan Pendekatan AHP dan TOPSIS, Jurnal OPSI Vol 12 No.2 Desember 2019, ISSN 1693-2102
- Marimin., 2022, *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Majemuk*, PT Grasindo Jakarta
- Marsono, 2020, *Pengguna Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam penelitian*, Penerbit IN MEDIA.
- Narti., Sriyadi., Nur Rahmayani., Mahmud Syarif., 2019, Pengambilan Keputusan Memilih Sekolah Dengan Metode AHP, JURNAL INFORMATIKA, Vol.6 No.1 April 2019, pp. 143~150, ISSN: 2355-6579
- Saaty, L. Thomas., 2008, *Decision Making With The Analytical Hierarchy Process*, RWS Publication, Pittsburgh
- Shobun Kollied Anwar., Agus Priyanto., Cepi Ramdani., 2021, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Metode AHP, Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI) ISSN: 2548-9771/EISSN: 2549-7200
- Sinulingga, M., 2015, *Metode Penelitian*, PT Media Nusantara Citra Tbk, Yogyakarta
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung
- Sutan Syahdinullah Siregar., Arief Wibowo., 2021, Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Pegawai Penerima Promosi Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS, Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) 2021, E-ISSN:2527-5941
- Zulfi Azhar., 2020, Faktor Analisis Prioritas Dalam Pemilihan Bibit Jagung Unggul Menggunakan Metode AHP, Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS), ISBN: 978-602-52720-7-3