

-SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HOTEL TERBAIK DI KABUPATEN JEMBER
MENGUNAKAN METODE AHP
(*Analitycal Hierarchy Process*)

¹*Yudha Purnama. (1010651027).* ²*Daryanto, S.Kom., M.Kom.*

³*Lutfi Ali Muharom, S.Si*

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Email: yudha.purnama.92@gmail.com

ABSTRAK

Tingkat kunjungan wisatawan di Indonesia khususnya Provinsi Jawa Timur Kabupaten Jember meningkat dari waktu ke waktu. Karena memiliki beberapa daerah tujuan wisata yang memiliki daya tarik, seperti pantai yang indah, kuliner, budaya yang menarik, masyarakat yang ramah, akomodasi khas, gaya hidup, dan masih banyak yang lainnya. Banyak sekali pilihan hotel untuk pengunjung yang terdapat di Kabupaten Jember dengan berbagai macam kelas hotel, harga sewa, fasilitas dan layanan. Berbagai fasilitas menjadi informasi yang sangat penting untuk dapat diberikan. Oleh karena itu Sistem Pendukung Keputusan tentang hotel terbaik di Jember dapat memudahkan Dinas Pariwisata Kabupaten Jember Untuk menentukan Grade dari Hotel yang berada di kabupaten Jember, Metode yang tepat adalah metode AHP, karena AHP menggunakan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki. Suatu tujuan yang bersifat umum dapat dijabarkan dalam beberapa sub tujuan yang lebih terperinci yang dapat menjelaskan apa yang dimaksud dalam tujuan pertama

Kata kunci : . *Hotel, Sistem Pendukung Keputusan (SPK),*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi menyebabkan peran komputer begitu diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan. Komputer selalu menghadirkan kemudahan dalam setiap perkembangannya, dan dapat juga membantu dalam pengolahan data sehingga pekerjaan dapat terselesaikan dengan cepat. Komputer juga dapat dimanfaatkan sebagai sistem pendukung dalam menentukan pilihan terbaik berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Salah satunya adalah pemilihan hotel terbaik.

Hotel adalah suatu bentuk bangunan, lambang, perusahaan atau badan usaha akomodasi yang menyediakan pelayanan jasa penginapan, penyedia makanan dan minuman serta fasilitas jasa lainnya dimana semua pelayanan itu diperuntukkan bagi masyarakat umum, baik mereka yang bermalam di hotel tersebut ataupun mereka yang hanya menggunakan fasilitas tertentu yang dimiliki hotel itu. Data kriteria pemilihan hotel terbaik didasarkan pada pertimbangan harga, kelas, lokasi dan fasilitas. Penggunaan keempat kriteria tersebut sangat penting untuk mendapatkan keputusan terbaik, Alasan penulis memilih hotel sebagai objek penelitian adalah karena hotel merupakan tempat dimana penduduk dapat singgah atau menginap ketika dalam perjalanan. Serta hotel dapat memberikan tempat yang nyaman untuk beristirahat. Hotel juga memberikan fasilitas restoran dan kolam renang

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang mempunyai kemampuan analisa dalam pemilihan Hotel dengan menggunakan metode

Analytic Hierarchy Process (AHP). Metode ini merupakan metode untuk memperoleh solusi terbaik dari beberapa solusi yang ada sebagai dasar menentukan pilihan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Sistem Pendukung Keputusan*

Decision Support System atau Sistem Pendukung Keputusan secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu (Hermawan, 2005).

Pada dasarnya SPK ini Merupakan pengembangan lebih lanjut dari (*Computerized Management Information System*), yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Sifat interaktif ini dimaksudkan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan, seperti prosedur, kebijakan, teknik analisis, serta pengalaman dan wawasan manajerial guna

membentuk suatu kerangka keputusan yang bersifat fleksibel.

Tujuan Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System* (DSS) (Turban, 2005) adalah:

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semiterstruktur.
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
3. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih dari pada perbaikan efisiensinya.
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
5. Peningkatan produktivitas. Membangun satu kelompok pengambil keputusan, terutama para pakar, bisa sangat mahal. Pendukung terkomputerisasi bisa mengurangi ukuran kelompok dan memungkinkan para anggotanya untuk berada di berbagai lokasi yang berbeda-beda (menghemat biaya perjalanan). Selain itu, produktivitas staf pendukung (misalnya analis keuangan dan hukum) bisa ditingkatkan. Produktivitas juga bisa ditingkatkan menggunakan peralatan optimalisasi yang menentukan cara terbaik untuk menjalankan sebuah bisnis.
6. Dukungan kualitas. Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat. Sebagai contoh, semakin banyak data yang diakses, makin banyak juga alternatif yang bisa dievaluasi.
7. Berdaya saing. Manajemen dan pemberdayaan sumber daya perusahaan. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambilan keputusan menjadi sulit. Persaingan didasarkan tidak hanya pada harga, dan dukungan pelanggan. Organisasi harus mampu secara sering dan cepat mengubah mode operasi, merekayasa ulang proses dan terstruktur, memberdayakan karyawan, serta berinovasi. Teknologi pengambilan keputusan bisa menciptakan pemberdayaan yang signifikan dengan cara memperbolehkan seseorang untuk membuat keputusan yang baik secara cepat, bahkan jika mereka memiliki pengetahuan yang kurang.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan. Otak manusia memiliki kemampuan yang terbatas untuk memproses dan menyimpan informasi. Orang-orang kadang sulit mengingat dan

menggunakan sebuah informasi dengan cara bebas dari kesalahan

2.2 Pengertian Hotel

Hotel adalah suatu bentuk bangunan, lambang, perusahaan atau badan usaha akomodasi yang menyediakan pelayanan jasa penginapan, penyedia makanan dan minuman serta fasilitas jasa lainnya dimana semua pelayanan itu diperuntukkan bagi masyarakat umum, baik mereka yang bermalam di hotel tersebut ataupun mereka yang hanya menggunakan fasilitas tertentu yang dimiliki hotel itu. Pengertian hotel ini dapat disimpulkan dari beberapa definisi hotel seperti tersebut dibawah ini :

- a. Salah satu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau keseluruhan bagian untuk jasa pelayanan penginapan, penyedia makanan dan minuman serta jasa lainnya bagi masyarakat umum yang dikelola secara komersil (Keputusan Menteri Parpostel no Km 94/HK103/MPT 1987)
- b. Bangunan yang dikelola secara komersil dengan memberikan fasilitas penginapan untuk masyarakat umum dengan fasilitas sebagai berikut :
 - 1)Jasa penginapan
 - 2) Pelayanan makanan dan minuman
 - 3) Pelayanan barang bawaan
 - 4) Pencucian pakaian
 - 5) Penggunaan fasilitas perabot dan hiasan-hiasan yang ada di dalamnya.

Sarana tempat tinggal umum untuk wisatawan dengan memberikan pelayanan jasa kamar, penyedia makanan dan minuman serta akomodasi dengan syarat pembayaran.(Endar.Sri,1996:8)

2.3 AHP (Analytical Hierarchy Proses)

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, member nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai

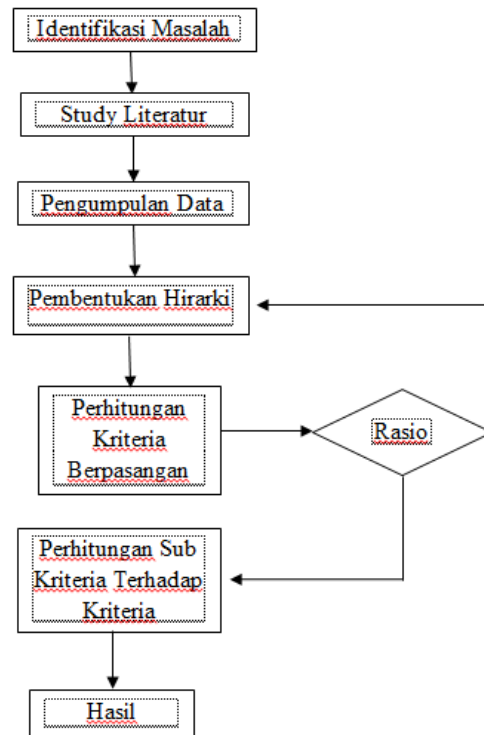
pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat. (Saaty, 1993).

Proses hierarki adalah suatu model yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan-gagasan dan mendefinisikan persoalan, dengan cara membuat asumsi mereka masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan darinya. Ada dua alasan utama untuk menyatakan suatu tindakan akan lebih baik dibanding tindakan lain. Alasan yang pertama adalah pengaruh-pengaruh tindakan tersebut kadang-kadang tidak dapat dibandingkan karena satu ukuran atau bidang yang berbeda dan kedua, menyatakan bahwa pengaruh tindakan tersebut kadang-kadang saling bentrok, artinya perbaikan pengaruh tindakan tersebut yang satu dapat dicapai dengan pemburukan lainnya. Kedua alasan tersebut akan menyulitkan dalam membuat ekuivalensi antar pengaruh sehingga diperlukan suatu skala luwes yang disebut prioritas

3. METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



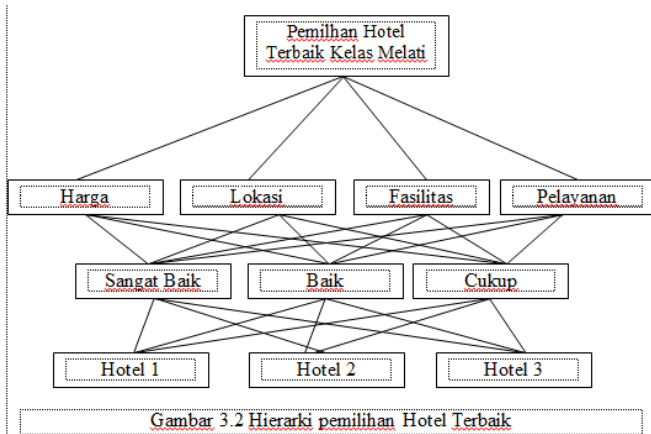
Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Metodologi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan Hotel di Kabupaten Jember. Metode analisis deskriptif yaitu suatu metode yang bertujuan mendapatkan yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan agar tidak mengalami kendala subjektifitas, melalui tahapan sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah
Identifikasi merupakan tahap awal dari penyusunan masalah yang diidentifikasi dan bagaimana membangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP untuk Pemilihan Hotel Bintang 3 Terbaik di Kabupaten Jember
2. Studi Literatur
Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang terkait dengan judul penelitian, untuk melengkapi pengetahuan dasar, memahami dan mempelajari teori tentang AHP.
3. Pengumpulan Data
Teknik pengumpulan data dengan menggunakan berupa wawancara kepada dinas Pariwisata dan Kebudayaan

4. Pembentukan Hierarki
 Pembentukan hierarki ini dilakukan untuk memecah masalah yang utuh menjadi unsur-unsurnya. Pemecahan ini akan menghasilkan beberapa tingkatan dari masalah yang telah didapat.

3.3 Membuat Hierarki Pemilihan Hotel



Gambar 3.2 Hierarki pemilihan Hotel Terbaik

Pembentukan hierarki ini dilakukan untuk memecah masalah yang utuh menjadi unsur-unsurnya. Pemecahan ini akan menghasilkan beberapa tingkatan dari masalah yang telah didapat. Penyusunan hierarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

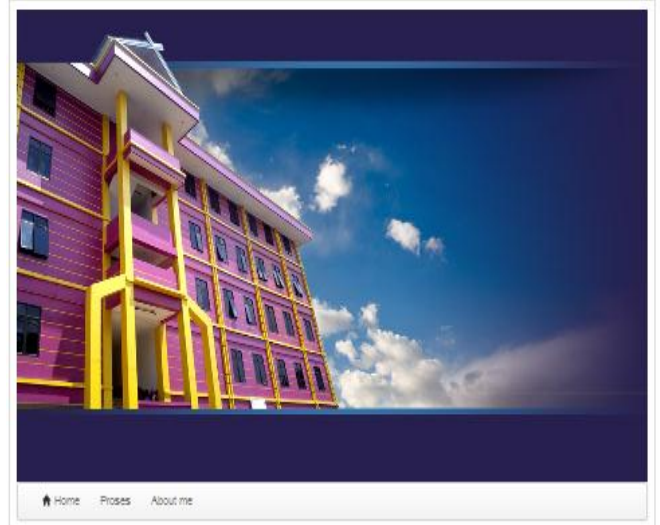
Implementasi sistem bertujuan untuk menerapkan modul-modul yang telah dikerjakan pada tahap perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan untuk pengembangan sistem.

Data Alternatif

ID Alternatif	Nama Alternatif	Deskripsi	Add
12	hotel merdeka	Jl. Sultan Agung No. 116 Jember	Edit Del
13	hotel cendwasih	Jl. Cendrawasih 22 Jember	Edit Del
14	hotel arowana	Jl. Arowana No. 71, Jember	Edit Del
15	hotel kebon agung	Jl. Arowana No. 59 Jember	Edit Del
16	Ardicandra	Jl. Gajahmada No. 222-224, Jember	Edit Del

Input alternative hotel

Sebelum dilakukan proses data, terlebih dahulu perlu dilakukan praproses dan pemilihan data Hotel yang dibutuhkan. Gambar 4.1 dibawah ini adalah gambar dari penginputan hotel kelas melati



Form Utama

Form Menu Utama merupakan tampilan aplikasi yang pertama kali muncul disaat aplikasi dijalankan. Form Menu Utama merupakan form yang terdapat pilihan menu yang berfungsi untuk melakukan proses klasifikasi, antara lain :

- Home : berfungsi untuk memberi definisi tentang identitas Kepentingan .
- Proses : menginput dan memproses data
- About me : berfungsi untuk mengetahui nama aplikasi dan pembuatnya

Input Nilai Alternatif	Nama Alternatif	Nama Kriteria	Nilai	Aksi
32	hotel merdeka	Harga	65	Edit Del
33	hotel merdeka	Layanan	90	Edit Del
34	hotel merdeka	Fasilitas	80	Edit Del
35	hotel merdeka	Lokasi	80	Edit Del
36	hotel cendwasih	Harga	75	Edit Del
37	hotel cendwasih	Layanan	87	Edit Del
38	hotel cendwasih	Fasilitas	90	Edit Del
39	hotel cendwasih	Lokasi	80	Edit Del
40	hotel arowana	Harga	60	Edit Del
41	hotel arowana	Layanan	60	Edit Del
42	hotel arowana	Fasilitas	60	Edit Del
43	hotel arowana	Lokasi	70	Edit Del
44	hotel kebon agung	Harga	70	Edit Del
45	hotel kebon agung	Layanan	89	Edit Del
47	hotel kebon agung	Fasilitas	85	Edit Del
48	hotel kebon agung	Lokasi	80	Edit Del
49	Ardicandra	Harga	90	Edit Del
50	Ardicandra	Layanan	85	Edit Del
51	Ardicandra	Fasilitas	90	Edit Del
52	Ardicandra	Lokasi	95	Edit Del

Input nilai alternative

Form input nilai alternative berfungsi untuk menginputkan nilai dari masing kriteria pada setiap hotel, proses data yang akan di proses.

Perhitungan		
Ranking	Alternatif	Nilai
1	Ardicandra	0.22840069388123
2	hotel cendwasih	0.20994131296747
3	hotel kebon agung	0.20459921600433
4	hotel merdeka	0.1986488465351
5	hotel arowana	0.15840993061188

Alternatif Produk Terbaik = Ardicandra dengan Nilai Terbesar = 0.22840069388123

Yudha Purnama © 2014 - SPK Pemilihan Hotel Di jember dengan Metode AHP

Form Hasil Keputusan

memberi informasi tentang Hotel Terbaik di kabupaten Jember

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Algoritma AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) dapat diimplementasikan dalam pembuatan aplikasi pemilihan hotel terbaik berdasarkan kriteria yang diinginkan..
2. Informasi yang dihasilkan oleh aplikasi berupa angka.
3. Aplikasi mudah digunakan, sehingga membantu Dinas Pariwisata untuk menentukan grade dari Hotel Terbaik kelas Melati di Kabupaten Jember

6. DAFTAR PUSTAKA

- Kusrini, (2007), *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta..
- Saaty, T.L.(1988), *Multicriteria Decision Making : The Analytic Hierarchy Process*. University of Pittsburgh, RWS Publication, Pittsburgh
- Turban, (2005), *Decision Support Systems and Intelligent Systems* (Sistem pendukung keputusan dan sistem cerdas) Andi, Yogyakarta.
- R. Gilang, Muhammad. (2012). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Atlet Lari Jarak Pendek Dalam mengikuti Seleksi Kabupaten di KONI Kabupaten Jember Menggunakan Metode AHP (Analitycal Hierarchy Process)*. Jember.
- Sicillia, Wiedha. (2014) . *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Hasil Penilaian Lomba P3a Di Kabupaten Jember Dengan Menggunakan Metode Analitycal Hyerarcy Process*. Jember