

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN TUJUAN WISATA HOTEL DAN ALAM DI INDONESIA

¹⁾Amos Marthen, ²⁾Hamdani

Program Studi Ilmu Komputer FMIPA Universitas Mulawarman

Jalan Barong Tongkok No. 4 Samarinda

Email : ¹⁾moztpplace@ymail.com, ²⁾hamdani@unmul.ac.id

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan dunia pariwisata, tidak diiringi dengan perkembangan teknologi yang digunakan. Hal ini berpengaruh terhadap calon wisatawan yang hendak berwisata ke suatu daerah. Calon wisatawan merasa bingung atas kurang jelasnya berita mengenai objek wisata yang sesuai dengan biaya yang dibutuhkan untuk dapat berliburan ke daerah tersebut. Sehingga calon wisatawan dapat meminimalkan besarnya biaya yang akan dikeluarkan. Maka diperlukan suatu metode pengelompokan biaya yang dibedakan berdasarkan mahal, sedang, dan murah. Pada penelitian ini sistem dibuat menggunakan parameter biaya berdasarkan biaya hotel, biaya restoran, jarak tempat wisata ke hotel, jarak tempat wisata ke restoran dan lama liburan. Data kriteria disesuaikan dengan biaya yang disediakan oleh calon wisatawan dan lama waktu berlibur. Proses dilakukan dengan cara pembobotan dari 1 hingga 100 pada masing-masing kriteria kelompok data harga kamar pada hotel, harga makanan pada restoran, jarak antara tempat wisata dengan hotel dan jarak antara tempat wisata dengan restoran. Data yang dihasilkan merupakan pengurutan data dari nilai tertinggi ke nilai terendah. Berdasarkan data pengujian, sistem pendukung keputusan menghasilkan rekomendasi Pulau Komodo sebagai alternatif pertama dalam penentuan tujuan tempat wisata.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Wisata.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan dunia pariwisata, tidak diiringi dengan perkembangan teknologi yang digunakan. Hal ini berpengaruh terhadap calon wisatawan yang hendak berwisata ke suatu daerah. Calon wisatawan merasa bingung atas kurang jelasnya berita mengenai objek wisata yang sesuai dengan biaya yang dibutuhkan untuk dapat berliburan ke daerah tersebut [1]. Sistem Pendukung Keputusan adalah sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manajer mengambil keputusan. Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis pada suatu masalah, pengumpulan fakta dan informasi, penentuan yang baik untuk alternatif yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang menurut analisis merupakan tindakan yang paling tepat [2].

Pada sisi yang berbeda, pembuat keputusan kerap kali dihadapkan pada kerumitan dan lingkup keputusan dengan data yang cukup banyak. Untuk kepentingan itu, sebagian besar pembuat keputusan dengan mempertimbangkan rasio manfaat atau biaya, dihadapkan pada suatu keharusan untuk mengandalkan sistem yang mampu memecahkan suatu masalah secara efisien dan efektif, yang

kemudian disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan atau SPK.

Memperhatikan tinjauan relatif atas peranan manusia dan komputer untuk mengetahui bidang fungsi masing-masing, keunggulan serta kelemahannya, maka memahami SPK dan pemanfaatannya sebagai sistem yang menunjang dan mendukung pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan baik. Tujuan pembentukan SPK yang efektif adalah memanfaatkan keunggulan kedua unsur, yaitu manusia dan perangkat elektronik. Terlalu banyak menggunakan komputer akan menghasilkan pemecahan suatu masalah yang bersifat mekanis, reaksi yang tidak fleksibel, dan keputusan yang dangkal. Sedangkan terlalu banyak manusia yang akan memunculkan reaksi yang lamban, pemanfaatan data yang serba terbatas, dan kelambanan dalam mengkaji alternatif yang relevan [3,4].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang didapatkan adalah telah diterapkan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan tujuan wisata berbasis *web* yang menghasilkan daftar rekomendasi tempat wisata yang telah di rankingkan berdasarkan letak tempat wisata dan anggaran biaya yang di *inputkan user*. Sebagai sebuah sistem pendukung keputusan, tentu hasil sistem berupa alternatif, dimana daftar alternatif ini tidak mengikat keputusan pengguna (operator) walaupun data yang ditampilkan sudah valid berdasarkan sistem. Untuk dapat melakukan pengujian aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan tujuan wisata diantaranya yang perlu diperhatikan adalah pengisian bobot kriteria pada menu utama sistem pendukung keputusan penentuan tujuan wisata terdapat pada gambar 1.

Pada gambar 1 dapat disimpulkan bahwa pengguna dapat mengisi semua kriteria dalam sistem pendukung keputusan penentuan tujuan wisata. Untuk jenis wisata berguna untuk menentukan jenis wisata yang akan dikunjungi pengguna. Sedangkan untuk tabel jarak tempat wisata dengan hotel, harga hotel, jarak tempat wisata dengan restoran, dan harga makanan adalah untuk menampilkan nama ranking berdasarkan data tempat wisata yang dicari oleh pengguna sistem. Jika setiap kriteria dipilih maka sistem penjumlahan dilakukan sebagai berikut [1]:

$$(NK1*B1)+(NK2*B2)+\dots+(NKn*Bn)$$

Keterangan :

NK1 : Nilai data kriteria pertama sesuai data permodelan.

NK2 : Nilai data kriteria kedua sesuai data permodelan.

NKn : Nilai data kriteria selanjutnya sesuai data permodelan.

B1 : Bobot pertama yang di isi oleh pemakai sistem wisata.

B2 : Bobot kedua yang di isi oleh pemakai sistem wisata.

Bn : Bobot selanjutnya yang di isi oleh pemakai sistem wisata[1].

PENGUJIAN SISTEM

Data uji coba yang akan digunakan dapat dilihat pada gambar 4 yaitu anggaran biaya Rp 3000000, rentang waktu 3 hari, jenis wisata alam dengan nilai jarak tempat wisata dengan hotel 30, nilai harga hotel 30, nilai jarak tempat wisata dengan restoran 30 dan nilai harga makanan 10 akan dilakukan perhitungan seperti berikut:

Perhitungan pada data pertama:

- Jarak Pulau Komodo dengan Bintang Flores Hotel= 31200

- Harga Kamar Deluxe pada Bintang Flores Hotel= 578512
- Jarak Pulau Komodo dengan Paradise Restaurant = 2800
- Harga Makanan pada Paradise Restaurant= 85000

Kemudian ditentukan nilai pembobotan yang sesuai oleh pengguna dengan hasil yang didapat dari perhitungan menggunakan persamaan di atas.

Untuk pembobotan rendah menggunakan nilai 1, pembobotan sedang nilai 3 dan pembobotan tinggi nilai 5.

- Nilai pembobotan Jarak Pulau Komodo dengan Bintang Flores Hotel = 5
- Nilai pembobotan Harga Kamar Deluxe Pada Bintang Flores Hotel = 5
- Nilai pembobotan Jarak Pulau Komodo dengan Paradise Restaurant = 5
- Harga makanan pada Paradise Restaurant = 5

Setelah mendapatkan nilai kriteria permodelan data wisata, data hotel dan data restoran, Selanjutnya akan dilakukan sistem penjumlahan sebagai berikut :

$$X1 = (5*30) + (5*10) + (5*30) + (5*30)$$

$$X1 = 500$$

Sistem penjumlahan adalah dengan mencari nilai rata-rata hasil akhir untuk mendapatkan nilai tertinggi sebagai perankingan. Nilai yang diperoleh yaitu $X1 = 500$, dengan nilai terbesar ada pada tempat wisata Pulau Komodo, Bintang Flores Hotel, jenis kamar *deluxe* dan Paradise Restaurant dengan nilai 500. Nilai pada B1, B2 dan Bn, diisi oleh pengunjung sistem yang diisi sesuai kebutuhan pengunjung untuk mencari tempat wisata sesuai dengan harapan pengunjung aplikasi. Adapun contoh pengisian bobot nilai pada sistem terdapat pada gambar 1.

KRITERIA

ANGGARAN BIAYA (Rp) :
 RENTANG WAKTU (Hari) :
 JENIS WISATA :

JARAK TEMPAT WISATA DENGAN HOTEL / PENGINAPAN :
 HARGA HOTEL / PENGINAPAN :
 JARAK TEMPAT WISATA DENGAN RESTORAN / RUMAH MAKAN:
 HARGA MAKANAN :

Gambar 1. Pengisian kriteria data uji

Dari hasil pengujian didapatkan skor tertinggi 500 yaitu tempat wisata Pulau Komodo pada hotel Bintang Flores dengan jenis kamar *deluxe* dan restoran Paradise, serta urutan kedua dengan tempat

yang sama dan memiliki jenis kamar yang berbeda, dan untuk rekomendasi ke tiga ditempat pada tempat wisata Pantai Kuta dengan jenis hotel Hawaii Bali, seperti yang terlihat pada gambar 2.

HASIL PERANGKINGAN					
NO	WISATA	HOTEL	JENIS KAMAR	RESTORAN/RUMAH MAKAN	RESULT
1	Pulau Komodo	Bintang Flores Hotel	Deluxe()	Paradise restaurant	500
2	Pulau Komodo	Bintang Flores Hotel	Deluxe Super()	Paradise restaurant	500
3	Pantai Kuta	Hawaii Bali	Deluxe()	Depot Tanjung Pinang	480
4	Pulau Komodo	Bintang Flores Hotel	Deluxe()	Rumah Makan Minang Indah	460
5	Pulau Komodo	Bintang Flores Hotel	Deluxe Super()	Rumah Makan Minang Indah	460
6	Taman Nasional Bunaken	Bunaken Island Dive Resort	Standard Bungalows()	Rumah Makan Sri Solo	460
7	Taman Nasional Bunaken	Bunaken Island Dive Resort	Standard Bungalows()	Big Fish	460
8	Pulau Komodo	Santai Sumur Tiga Resort	Standard Bungalows()	Paradise restaurant	440
9	Pulau Komodo	Santai Sumur Tiga Resort	Family Bungalows()	Paradise restaurant	440
10	Pantai Kuta	Everyday Smart Hotel	Sepsial Superior Room()	Depot Tanjung Pinang	420
11	Pantai Kuta	Hawaii Bali	Superior Room()	Depot Tanjung Pinang	420

Gambar 2. Hasil perangkingan data uji

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi sistem, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tujuan Wisata dapat membantu pengguna dalam menentukan tujuan wisata yang sesuai dengan biaya dan rentang waktu berdasarkan nilai kriteria yang sudah diinputkan pada sistem. Berdasarkan hasil uji coba untuk proses pembobotan, hasil perankingan sistem sesuai dengan hasil melalui perhitungan yang dilakukan secara manual. Pada pengujian sistem perankingan, hasil uji coba sistem menunjukkan bahwa proses perankingan telah berhasil, dimana nilai tertinggi yang dipilih sebagai alternatif terbaik dengan berdasarkan nilai perankingan dan *output* sistem menampilkan daftar ranking tujuan wisata berdasarkan nilai tertinggi, namun pada akhirnya keputusan tetap ada pada pengguna tanpa harus terpaku pada hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hamdani dan Hartati, S. 2011. *Geographics Visualization For Decision Support System Of Culinary Tourism Use Rule Of Thumb Methode*. Prosiding: Seminar Nasional Teknik Informatika. UAD Yogyakarta. Hal. 91-99.
- [2] Turban. E., Aronson J.E., dan Liang.T.P., 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*. Edisi 7 Jilid I. Andi. Yogyakarta.
- [3] Kusumadewi, S. dan Hari, P. 2004. *Aplikasi Logika Fuzzy Untuk Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Suryadi, K., dan Ramdhani, M.A., 2000. *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.