

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMPAT WISATA TERFAVORIT DI NIAS SELATAN DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP)

Erni Agus Giawa¹ Zekson Arizona Matondang²

STMIK Kristen Neumann Indonesia Jl. Letjen Jamin Ginting KM. 10,5 Medan
erniagusgiawa@gmail.com¹ zekson.arizona@yahoo.com²

Program Studi Sistem Informasi

ABSTRACT

Decision support system for determining the location of the favorite tourism object is an application that was intentionally built to facilitate the work of employees at the Department of Tourism in determining the place of favorite tourism objects, problems that occur in the process of determining the most favorite tourist objects such as subjective assessment and irrelevant actually so that it cannot be used as a basis for decision making. If this decision-making process is assisted by a computerized decision support system, it is expected that subjectivity in decision making can be reduced. Therefore, it is necessary to design a Decision Support System application using the Weighted Product method, so that later it will be able to produce an effective and efficient analysis.

Keywords: Decision Support System, Weighted Product, A Tour

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Nias Selatan cukup banyak tempat wisata akan tetapi hingga saat ini belum ada sistem yang dibuat untuk menentukan tempat wisata terfavorit dinias. Sehingga tidak ada suatu keputusan yang menyatakan satu tempat wisata tersebut menjadi tempat wisata terfavorit. Pada hal jika dibuat sebuah sistem untuk menentukan tempat wisata terfavorit, maka akan memudahkan pihak Dinas Pariwisata untuk menentukan tempat wisata terfavorit yang ada di Nias Selatan. Dan menjadi masukan bagi wisatawan untuk mendatangi tempat wisata yang terpilih sebagai wisata terfavorit serta menjadi motivasi untuk tempat wisata lainnya agar lebih menjaga dan melestarikan tempat wisata yang ada. oleh karena

itu menyadari betapa pentingnya pemilihan tempat objek wisata yang tepat, maka dibutuhkan sebuah sistem dalam bidang kepariwisataan. sistem diharapkan dapat digunakan untuk mendapatkan informasi dan pengambilan keputusan pemilihan objek wisata secara efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya adalah

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Wisata Terfavorit di Nias Selatan dengan menggunakan metode Weighted Product (WP).
2. Bagaimana pemilihan objek wisata yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

3. Bagaimana mengimplementasikan sistem yang telah di bangun.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keputusan

Menurut Kusri (2007: 7) Keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan memberikan solusi terbaik. Adapun hak untuk mengambil keputusan pada hakikatnya sama dengan hak untuk membuat rencana. Tugas pengambilan keputusan tingkatannya sederajat dengan tugas pengambilan rencana dalam organisasi

Menurut Tata sutabri (2005: 133) Pengambilan keputusan adalah tindakan pimpinan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu di antara alternatif – alternatif yang dimungkinkan. Memang pada hakikatnya pembuatan keputusan adalah suatu pendekatan yang sistematis terhadap hakikat alternatif yang dihadapi, dan mengambil tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat. Menurut Siagian, pada hakikatnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis terhadap hakikat suatu masalah, pengumpulan fakta – fakta dan data, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat

2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Menurut Tata Sutabri (2005: 129) Dalam manajemen, pengambilan keputusan (*decision making*) memegang peranan yang sangat penting karena keputusan yang di ambil oleh manager merupakan hasil pemikiran akhir yang harus dilaksanakan oleh bawahannya atau mereka yang bersangkutan dengan organisasi yang di pimpin. Pengambilan keputusan adalah suatu proses pemikiran dalam rangka pemecahan suatu

masalah untuk memperoleh hasil akhir untuk dilaksanakan. Masalah berbeda dengan persoalan, meskipun keduanya merupakan pertanyaan untuk dijawab. Jika untuk pertanyaan sudah ada jawabannya, bagi masalah belum. Soal yang diajukan kepada mahasiswa dalam suatu ujian umpannya, sudah ada jawabannya pada dosen maka kuliah yang bersangkutan, akan tetapi masalah yang dihadapi seseorang belum ada jawabannya

1. Proses (Pengolahan Sistem)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

2. *Objective and Goal* (Sasaran dan Tujuan Sistem) Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya

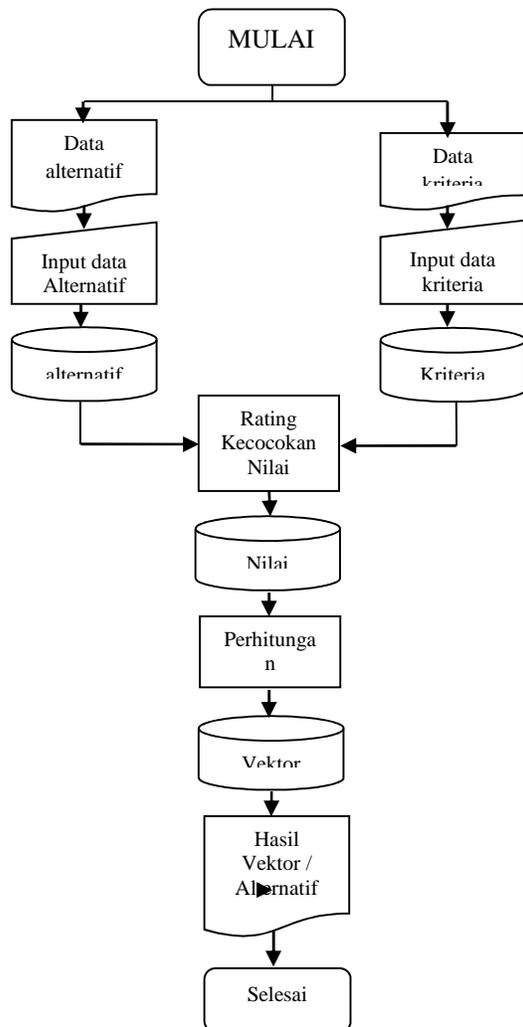
2.3 Langkah – langkah dalam perhitungan metode *Weighted Product*

Langkah –langkah dalam perhitungan metode *Weighted Product* adalah sebagai berikut :

1. Mengalihkan seluruh atribut bagi seluruh alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif bagi atribut biaya.
2. Hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternatif
3. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai pada setiap alternatif
4. Ditemukan urutan alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

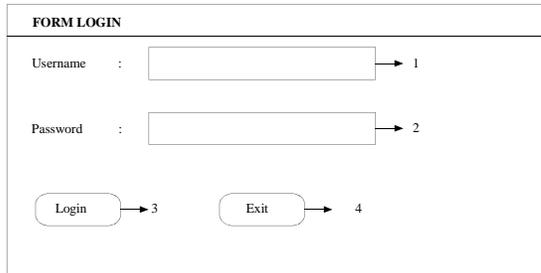
Nias Selatan memiliki beberapa objek wisata yang sering dijadikan sebagai daerah tujuan untuk berwisata. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pengunjung yang datang ke lokasi objek wisata yang ada di Nias Selatan. Tentunya Dinas Pariwisata memiliki beberapa kriteria yang dijadikan sebagai dasar dalam memilih daerah tujuan berwisata, yaitu jumlah pengunjung, fasilitas, biaya, transportasi serta lokasi yang tersedia.



Gambar 1. Flowchart Perancangan

Untuk memilih objek wisata berdasarkan kriteria tempat yang telah dibangun oleh Dinas Pariwisata, melibatkan lokasi objek wisata yang jumlahnya tidak sedikit dan membutuhkan tenaga, biaya yang tidak sedikit dan waktu yang cukup lama jika pengunjung mendatangi lokasi objek wisata satu per satu agar sesuai dengan kriteria objek wisata yang diinginkan pengunjung. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata terfavorit berdasarkan kriteria tempat yang telah dirancang, maka dapat membantu Dinas Pariwisata untuk menentukan tempat wisata yang terpilih sebagai tempat wisata terfavorit bagi wisatawan sesuai dengan kriteria tempat yang telah dibangun berupa inputan jumlah pengunjung, fasilitas, biaya, transportasi dan lokasi yang tersedia. Karena sistem ini hanya ditunjukkan untuk pemilihan objek wisata terfavorit berdasarkan kriteria tempat yang dibangun, maka sistem yang dibangun adalah sistem berbasis web. data nilai kriteria wisata yang telah ditentukan bobot-bobotnya dan di ubah ke dalam tabel konversi di bawah ini:

No	Alternatif	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Pantai Moale	4	2	2	4	2
2	Pantai Lagundri	4	2	3	2	4
3	Pantai Rockstar	4	3	3	3	4
4	Bawomataluo	4	4	4	4	4
5	Pantai Ladeha	2	2	2	3	3
6	Pantai Baloho	4	4	4	4	5
7	Kampung Tua Boronadu	2	2	2	3	2
8	Situs Megalit Tetegewo	3	3	2	3	3



FORM LOGIN

Username : → 1

Password : → 2

Login → 3 Exit → 4

Gambar 2. Tampilan Login

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum masuk ke dalam aplikasi terlebih dahulu login agar dapat menggunakan aplikasi kemudian input username dan password yang terdapat pada tombol Login admin



Gambar 3. Form Login

Tampilan data alternatif digunakan untuk menginput data alternatif yaitu kode alternatif, nama alternatif, keterangan pada form alternatif terdapat tombol tambah data untuk menambah alternatif jika ada perubahan, tombol refresh untuk merefresh data alternatif . Tampilan form alternatif dapat dilihat pada gambar berikut:



Kode	Nama Alternatif	Keterangan	Nilai
101	101	101	101
102	102	102	102
103	103	103	103
104	104	104	104
105	105	105	105

Gambar 4. Tampilan Alternatif

Tampilan kriteria digunakan untuk menginput data criteria yaitu Kelengkapan Berkas, Jaminan, Penghasilan Usaha, Jumlah Kredit, Lama Peminjaman pada form kriteria terdapat tombol tambah data untuk menambah kriteria jika ada perubahan , tombol refresh untuk merefresh data kriteria. Tampilan form kriteria dapat dilihat pada gambar berikut



Kode	Nama Kriteria	Keterangan	Nilai
101	101	101	101
102	102	102	102
103	103	103	103
104	104	104	104
105	105	105	105

Gambar 5. Tampilan Kriteria

Tampilan nilai bobot alternatif digunakan untuk menginput nilai bobot alternatif. Setelah selesai menginput nilai bobot alternatif, pada nilai alternatif terdapat tombol refresh untuk merefresh data alternatif yang sudah di input. Pada form alternatif terdapat tombol cetak untuk mencetak hasil alternatif. Dalam Tampilan Nilai Bobot Alternatif mengisi data alternatif yang terdiri dari angka –angka. Setelah selesai menginput klik tombol cetak maka nilai bobot alternatif sudah tersimpan



Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Nilai
Fasilitas	Tempat	1	1
	Tempat	1	1
Biaya	Tempat	1	1
	Tempat	1	1

Gambar 6. Nilai Bobot Alternatif

5. KESIMPULAN

Metode WP yang digunakan untuk menyelesaikan perangkaan wisata dengan perhitungan metode WP dimana kriterianya adalah jumlah pengunjung, Fasilitas, Biaya, Transportasi dan Lokasi.

Sistem ini dirancang untuk membantu pihak dinas pariwisata dalam proses pengambilan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Anhar. 2010. *PHP & MySql Secara Otodidak*. Jakarta: PT Trans Media
- [2]. Bunafit Nugroho. 2004. *PHP dan MySQL Dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Andi.
- [3]. Kosasi, S. 2002. *Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- [4]. Kusumadewi, S. 2006. *Fuzzy Multi Attribute Decision Making (MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [5]. Hatta Rahamania. H, Rizaldi M, Khairina Marisa D. "Penerapan Metode WP Untuk Pemilihan Lokasi Lahan Baru Pemakaman Muslim Dengan Visualisasi Google Maps." Jurnal TEKNOSI, Vol. 02 No.03 Desember 2016
- [6]. Turban, E., Aronson, J. E., and Liang, T. 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*. Penerbit Andi, Yogyakarta
- [7]. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009: Tentang kepariwisataan. 2010. Kementrian Pariwisata, 16 Januari 2010.
- [8]. Wijaya. (2007). *Pengertian Data Flow Diagram (DFD)*. Jakarta: Elex Media