

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN DESTINASI WISATA DI MALANG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Rully Fajar Alfitroni¹, Umi Chotijah²Putri Aisyiyah Rakhma Devi³

¹CV Travelindo Adventure

²Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik

Jl. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB), Randuagung, 61121, Telp.(031) 3951414

Faks. (031) 3952585

E-mail: rullyfajar9@gmail.com¹, umi.chotijah@gmail.com², deviaisyiyah@umg.ac.id³

ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dari waktu ke waktu, teknologi dan informasi pun turut berkembang dengan pesat. Kecanggihan teknologi informasi yang berkembang saat ini pun tidak hanya berguna untuk kepentingan intelijen saja, namun telah merambah ke dalam dunia industri dan pariwisata juga. CV. TRAVELINDO ADVENTURE adalah perusahaan yang bergerak dibidang biro perjalanan. Dalam memilih destinasi wisata terbaik yang akan di masukkan dalam paket layanannya CV. TRAVELINDO ADVENTURE saat ini masih secara *random* dan hanya berdasarkan dari informasi-informasi yang didapat secara manual. Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang sering terjadi adalah ketidaktepatan dalam pemilihan destinasi wisata terbaik. Menurut penyampaian dari manager pada seluruh karyawan, penentuan destinasi wisata harus berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Dalam proses ini penilaian pun ditampilkan dalam tabel dan diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah. Beberapa metode Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu permasalahan diatas telah diuji coba, dan terpilih lah satu metode dari beberapa metode yang telah diuji. Metode tersebut adalah metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*, atau biasa disebut TOPSIS

Kata Kunci : Destinasi Wisata, Pariwisata, TOPSIS, Wisata,

ABSTRACT

Along with the development of science from time to time, technology and information also develop rapidly. The sophistication of information technology that is currently developing is not only useful for intelligence purposes, but has penetrated into the world of industry and tourism as well CV. TRAVELINDO ADVENTURE is a company engaged in travel agency. In choosing the best tourist destinations that will be included in the service package, CV. TRAVELINDO ADVENTURE is currently still random and only based on information obtained manually. Based on above description, the problem that often occurs is the inaccuracy in choosing the best tourist destinations. According to the delivery from the manager to all employees, the determination of tourist destinations must be based on criteria that have been determined by the company. In this process, the ratings are displayed in a table and sorted from the highest to the lowest score. Several Decision Support System methods that can help the problems above have been tested, and one method is chosen from several methods that have been tested. The method is *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*, or commonly called TOPSIS

Keywords : Tourism Destinations, Tourism, TOPSIS, Travel.

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dari waktu ke waktu, teknologi dan informasi pun turut berkembang dengan pesat. Kecanggihan teknologi informasi yang

berkembang saat ini pun tidak hanya berguna untuk kepentingan intelijen saja, namun telah merambah ke dalam dunia industri dan pariwisata juga

CV. TRAVELINDO ADVENTURE adalah perusahaan yang bergerak dibidang biro perjalanan. Dalam memilih destinasi wisata terbaik yang akan di masukkan dalam paket layanannya CV. TRAVELINDO ADVENTURE saat ini masih secara *random* dan hanya berdasarkan dari informasi-informasi yang didapat secara manual. Menurut penyampaian dari *manager* pada seluruh karyawan penentuan destinasi wisata harus berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Dalam proses ini penilaian pun ditampilkan dalam tabel dan diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah. Beberapa metode Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu permasalahan diatas telah diuji coba, dan terpilih lah satu metode dari beberapa metode yang telah diuji. Metode tersebut adalah metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*, atau biasa disebut TOPSIS. Metode TOPSIS adalah salah satu metode pendukung keputusan multikriteria yang diperkenalkan pertama kali pada tahun 1981 oleh Yoon dan Hwang. Metode ini sering digunakan karena konsepnya yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami, kesederhanaan pada metode ini dapat dilihat dari alur proses yang tidak begitu rumit

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Pendik Pratama (2016) yang mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Lokasi Objek Wisata Menggunakan Metode Topsis. Dan hasil yang didapatkan adalah Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Lokasi Objek Wisata Menggunakan Metode TOPSIS dapat berjalan dengan baik dengan mengubah kriteria Jarak, Biaya, Cuaca, Keramaian dan Sarana menjadi informasi.

Sistem pendukung keputusan ini didasarkan pada 6 kriteria di setiap alternatif (biaya, fasilitas, waktu, popularitas, jarak tempuh dari titik temu, aksesibilitas) yang memiliki nilai-nilai. Di setiap kriteria telah diberi bobot guna menggambarkan seberapa penting satu kriteria dibanding kriteria yang lain. Pembobotan ini dilakukan untuk menilai setiap alternatif agar dapat diperoleh alternatif yang terbaik. Sehingga pemilihan destinasi wisata terbaik akan lebih akurat,

dimana pembobotan pada 6 kriteria tersebut yaitu fasilitas, waktu dan popularitas memiliki bobot 20%, sedangkan kriteria biaya dan aksesibilitas memiliki bobot lebih rendah yaitu 15%, dan bobot kriteria jarak tempuh bobot 10%.

LANDASAN TEORI

Pariwisata

pariwisata adalah perjalanan dari suatu tempat ke tempat yang lainnya dan sifatnya hanya untuk sementara, bisa dilakukan perorangan atau berkelompok, sebagai usaha untuk mencari keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup. dalam dimensi sosial, budaya, alam, dan ilmu (Wahid, 2015).

Destinasi Wisata

Dalam kamus besar bahasa indonesia, destinasi memiliki arti tempat tujuan kunjungan. Jika kata ini merujuk pada suatu kegiatan wisata, maka destinasi mempunyai arti tempat tujuan wisata. Destinasi wisata mempunyai arti suatu tempat yang akan dijadikan seseorang sebagai tujuan menghabiskan waktu sambil menikmati keindahan yang ada.

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan konsep yang spesifik dari sebuah sistem yang menghubungkan informasi yang telah terkomputerisasi dengan para pengambil keputusan (Maria dan Hengki, 2016).

Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Ada beberapa karakteristik pada Sistem Pendukung Keputusan. Salah satunya adalah menurut Wibowo, 2011. Diantaranya:

1. Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang untuk membantu pengguna mengambil keputusan dalam pemecahan masalah yang bersifat semi terstruktur maupun tidak terstruktur.
2. Dalam memproses pengolahannya, sistem pendukung keputusan

- mengkombinasikan penggunaan model-model analisis
3. Sistem Pendukung Keputusan, dirancang sedemikian rupa agar dapat digunakan atau dioperasikan dengan mudah
 4. Sistem Pendukung Keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi

Klasifikasi Keputusan

Menurut Kusriani (2007) keputusan yang diambil dalam penyelesaian suatu permasalahan dapat dilihat dari klasifikasi atau strukturnya dan dibagi menjadi :

1. Keputusan terstruktur (structured decision)
2. Keputusan semiterstruktur (semistructured decision)
3. Keputusan tak terstruktur (unstructured decision)

Metode TOPSIS

Metode TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). Prinsip yang digunakan dalam metode TOPSIS adalah bahwa alternatif yang telah terpilih dan harus memiliki jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Solusi ideal positif dapat didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang bisa dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang bisa dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan kedua hal itu, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif. Berdasarkan perbandingan dari jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif bisa dicapai. Metode Topsis banyak dipilih karena logikanya yang bersifat sederhana, proses perhitungan mudah dimengerti, alternatif terbaik yang terpilih merupakan model matematika sederhana. Dan Metode

TOPSIS memiliki kelebihan dalam hal perangkangan, dikarenakan dalam menentukan preferensi alternatifnya berdasarkan pada solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

Tahapan dalam metode TOPSIS

1. Menentukan kriteria dan sifat
Kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i dan sifat dari masing-masing kriteria
2. Menentukan rating kecocokan
Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi, yaitu:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad (1)$$

r_{ij} = Ranking kinerja alternatif ke - i pada kriteria ke - j

X_{ij} = Alternatif ke - i pada kriteria ke - j

$$\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2} = \text{Akar hasil penjumlahan}$$

dari pemangkatan tiap - tiap

4. Menentukan Perkalian antara bobot W dengan nilai setiap atribut.
Perkalian ini untuk membentuk matrik Y . dapat ditentukan berdasarkan ranking bobot ternormalisasi (y_{ij}) sebagai berikut:

$$y_{ij} = W_i r_{ij} \quad (2)$$

dengan $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$

5. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negative
6. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negative
 Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal positif (D^+) dirumuskan sebagai:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij}^+ - y_{ij}^-)^2}; \quad (1)$$

Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal negatif (D^-) dirumuskan sebagai:

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}; \quad (2)$$

7. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.
 Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}; \quad (3)$$

Nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih dipilih.

Confusion matrix

Pada data mining ada beberapa cara untuk mengukur kinerja dari model yang telah dihasilkan. Salah satunya adalah menggunakan *confusion matriks* (akurasi). *Confusion matrix* merupakan suatu metode yang bisa digunakan untuk melakukan perhitungan akurasi pada konsep data mining. Presisi atau confidence adalah proporsi kasus yang diprediksi positif yang

juga positif benar pada data yang sebenarnya (Triowali Rosandy. 2016).

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis Sistem

Proses penentuan destinasi wisata terbaik di CV. TRAVELINDO ADVENTURE dilakukan dengan bertahap dimana tahapan tersebut mengacu terhadap ketentuan instansi diantaranya adalah mengumpulkan dan menyeleksi data destinasi wisata dimana proses ini mengacu pada indikator-indikator sesuai ketentuan di CV. TRAVELINDO ADVENTURE.

Penggunaan perhitungan yang terbatas dan lamanya proses penentuan destinasi wisata terbaik menghambat pemilihan destinasi wisata terbaik. Sebab semakin banyak destinasi wisata semakin banyak pula proses penyeleksiannya, karena proses penentuan destinasi wisata terbaik masih belum menggunakan perhitungan berdasarkan kriteria yang sudah ada sehingga dalam pemilihan destinasi wisata terbaik masih belum akurat dan masih menggunakan cara manual.

Dari permasalahan aturan-aturan tersebut kemudian dilakukan penganalisisan sistem yang nantinya dibagi menjadi 3 sub sistem yang ruang lingkupnya lebih kecil dengan tujuan lebih mudah pengerjaannya maupun proses perhitungannya. Untuk penganalisisan data dilakukan dengan bagan terstruktur (flowchart) dan representasi hasil analisis.

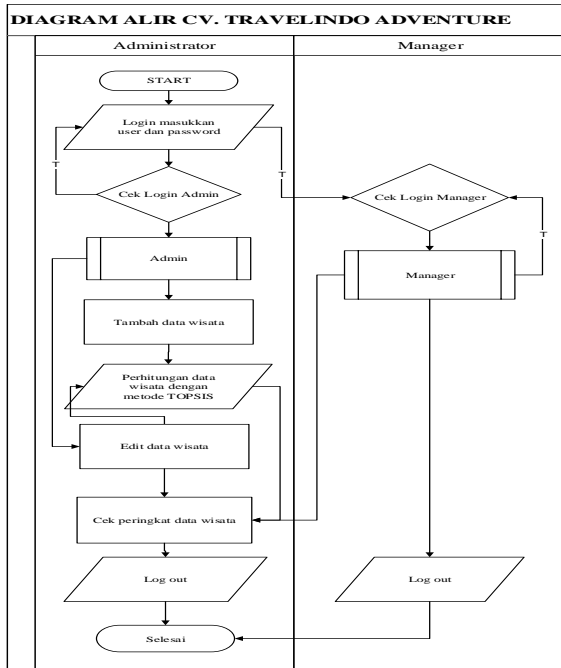
Hasil Analisis

Hasil analisis yang didapat adalah dengan menggunakan sistem pendukung keputusan menggunakan metode TOPSIS ini dapat membantu Manager dalam penentuan pemilihan destinasi wisata terbaik berdasarkan kriteria yang sudah ada di CV. TRAVELINDO ADVENTURE, yang nantinya akan didapat destinasi wisata terbaik yang layak akan ditempatkan teratas pada tabel.

Penentuan destinasi wisata terbaik berdasarkan penilaian 6 kriteria yaitu biaya,

fasilitas, waktu, popularitas, jarak tempuh dari titik temu, aksesibilitas.

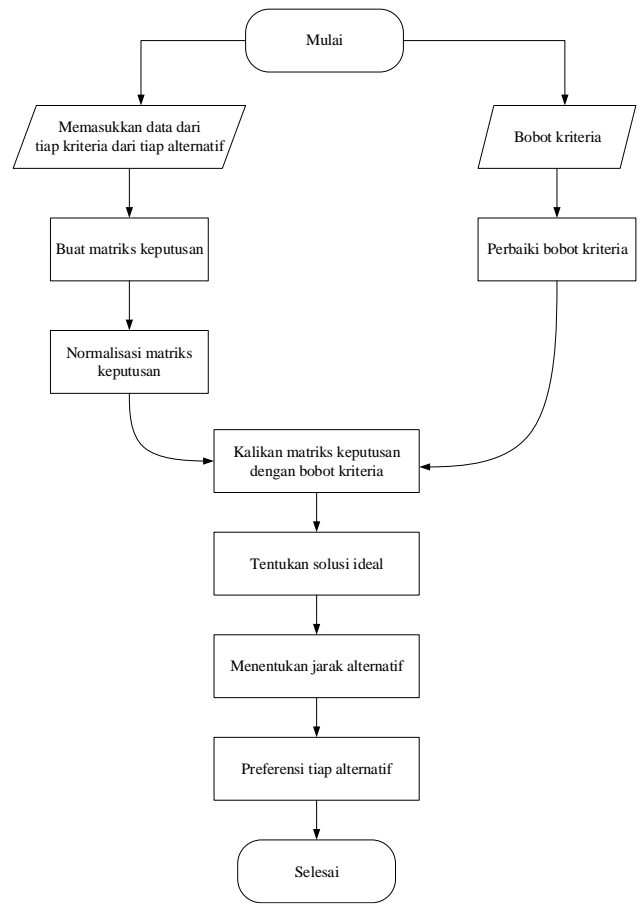
Berikut akan digambarkan flowchart yang menjelaskan alur sistem pendukung keputusan pemilihan destinasi wisata terbaik CV. TRAVELINDO ADVENTURE.



Gambar 1. Flowchart sistem pendukung keputusan pemilihan destinasi wisata terbaik CV. TRAVELINDO ADVENTURE

Representasi Model

Berikut gambaran perhitungan sistem rekomendasi untuk pemilihan destinasi terbaik dengan metode TOPSIS yang dijelaskan pada gambar berikut.



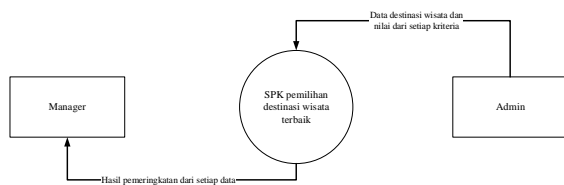
Gambar 2. Flowchart perhitungan metode TOPSIS

Penjelasan flowchart proses perhitungan yang dilakukan oleh sistem rekomendasi pemilihan destinasi wisata terbaik dengan metode TOPSIS adalah berikut ini.

1. Menentukan bobot kriteria
2. Menentukan nilai kriteria dari data tiap alternatif
3. Membuat matriks keputusan
4. Membuat matriks keputusan ternormalisasi
5. Membuat matriks keputusan ternormalisasi terbobot
6. Membuat matriks solusi ideal positif dan negatif
7. Menghitung jarak antara nilai anggota dengan solusi ideal positif dan negatif
8. Menentukan nilai preferensi alternatif
9. Perangkingan

Context Diagram

konteks diagram seperti pada gambar 3.3 merupakan gambaran level dasar DFD (level 0) dan rancangan gambaran alur sistem secara umum yang akan di gunakan di CV. TRAVELINDO ADVENTURE.



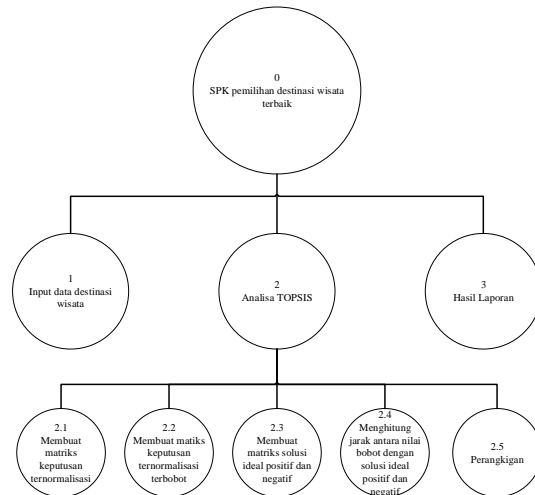
Gambar 3.Context Diagram sistem pemilihan destinasi wisata terbaik

Penjelasan dari gambar 3 adalah :

1. Admin sebagai pelaku yang menginputkan dan mengelola data kriteria, bobot kriteria, dan data alternatif (anggota) kedalam sistem pemilihan destinasi wisata terbaik, setelah itu data akan dihitung oleh sistem menggunakan metode topsis kemudian menghasilkan perangkaian dari seluruh data alternatif.
2. *Manager* sebagai pelaku yang menerima laporan hasil dari perangkaian setiap data alternative

Diagram Berjenjang

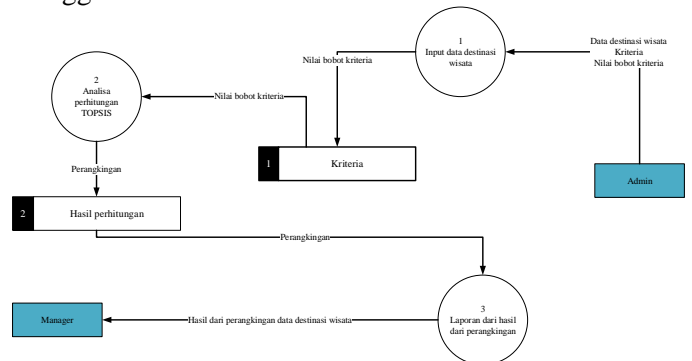
Diagram berjenjang merupakan gambaran dasar dari Data Flow Diagram suatu sistem yang akan dibuat, Gambar 3.4 berikut ini adalah diagram berjenjang yang akan digunakan pada sistem yang akan dibuat



Gambar 4.Diagram berjenjang sistem pemilihan destinasi wisata terbaik

Data Flow Diagram

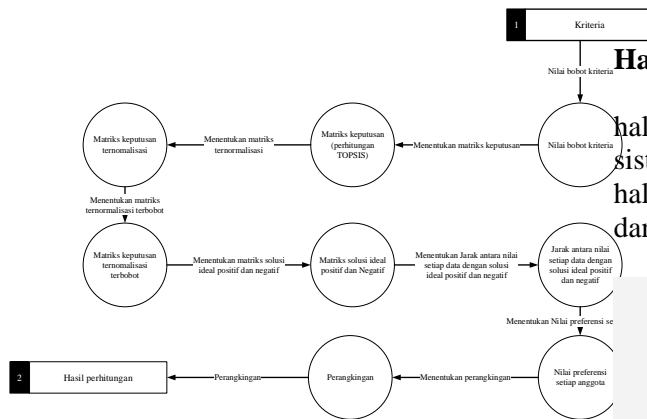
Berikut ini pada gambar 5 dapat dilihat DFD level 0 sistem pendukung keputusan pemilihan destinasi wisata CV. TRAVELINDO ADVENTURE dengan menggunakan metode TOPSIS



Gambar 5.Rancangan DFD level 0 Sistem pemilihan destinasi wisata terbaik CV. TRAVELINDO ADVENTURE

Data Flow Diagram 1

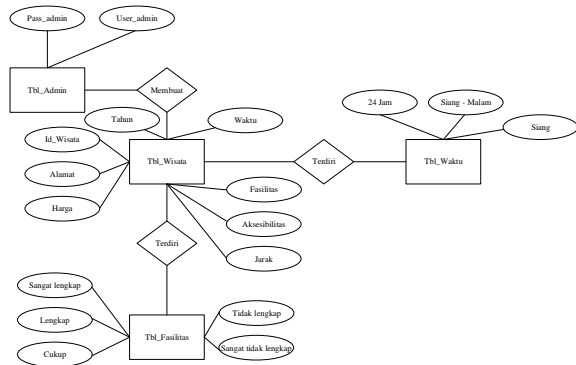
Berikut ini pada gambar 3.6 dapat dilihat DFD level 1 merupakan gambaran detail dari perhitungan analisa metode TOPSIS :



Gambar 6.Rancangan DFD level 1 Sistem pemilihan destinasi wisata terbaik CV. TRAVELINDO ADVENTURE

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) Merupakan diagram yang menggambarkan relasi antar table yang mempunyai atribut kunci yang sama antara tabel utama dan tabel lainnya sehingga kumpulan tabel tersebut terhubung menjadi satu kesatuan. Berikut gambar 3.7 merupakan relasi tabel dalam sistem pemilihan destinasi wisata terbaik CV. TRAVELINDO ADVENTURE:



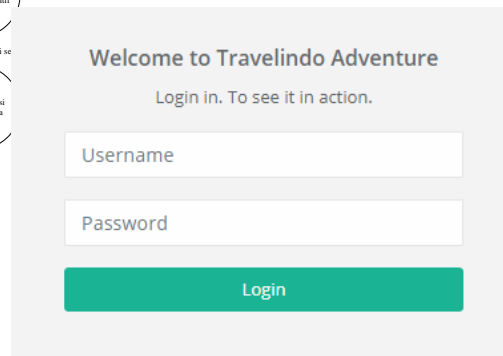
Gambar 7.Entity Relationship Diagram (ERD)

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahap implementasi merupakan tahap dimana suatu sistem telah dirancang dan dioperasikan dalam keadaan yang sebenarnya. Sehingga melalui tahap ini, dapat dipahami jalannya sistem rekomendasi pemilihan destinasi wisata terbaik yang sesuai dengan ketentuan instansi.

Halaman Login

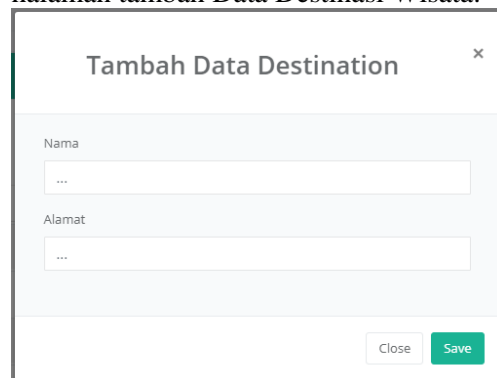
Pada gambar berikut ini merupakan halaman login tampilan pertama kali saat sistem dibuka oleh admin. Fungsi dari halaman ini adalah untuk validasi hak akses dan keamanan system.



Gambar 8. Halaman Login

Halaman Tambah Data Destinasi Wisata

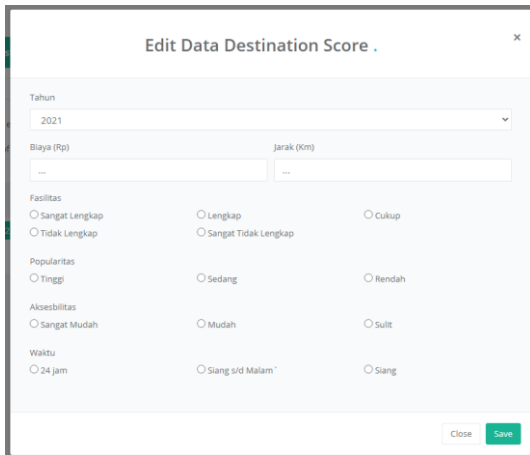
Pada gambar 4.2 berikut ini merupakan halaman tambah Data Destinasi Wisata.



Gambar 9.Halaman tambah data destinasi wisata

Halaman Tambah Data Score

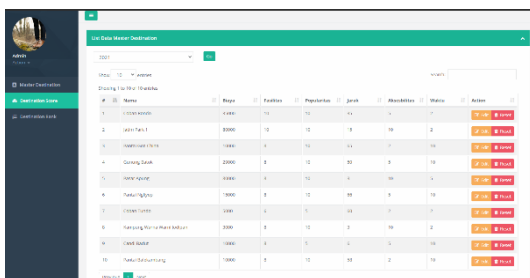
Pada gambar berikut ini merupakan halaman yang ber isi data destinasi wisata berdasarkan 6 kriteria penilaian, yaitu biaya, fasilitas, waktu, popularitas, jarak tempuh dari titik temu, aksesibilitas.



Gambar 10. Halaman tambah data score

Halaman Tabel Score

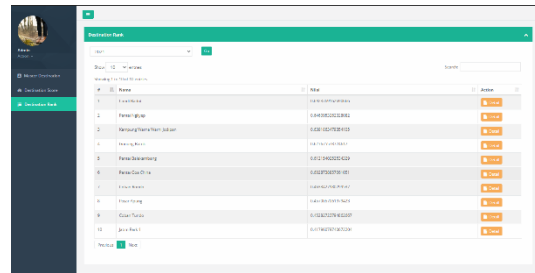
Pada gambar 4.4 berikut ini merupakan halaman tabel score. Dengan menilai destinasi wisata berdasarkan kriteria yang telah ditentukan akan di dapat bobot destinasi wisata, dimana bobot destinasi wisata tersebut akan di gunakan sebagai acuan dalam rekomendasi pemilihan destinasi wisata terbaik.



Gambar 11. Halaman tabel score

Halaman Hasil Perangkingan

Berikut ini merupakan halaman Jika bobot karyawan sudah didapat kemudian akan dilakukan perangkingan unuk memlih karyawan terbaik dari karyawan lainnya. karyawan yang terpilih sebagai karyawan terbaik akan di urutkan pada tabel seperti gambar 12.



Gambar 12. Halaman Hasil Perangkingan

Analisa Hasil Pengujian Sistem

Dalam tahap pengujian sistem, terdapat 10 destinasi wisata yang telah disiapkan sebagai data. Tahap ini melibatkan seorang ahli dan beberapa orang koresponden yang akan membantu dalam proses pengujian sistem. Berikut adalah data destinasi wisata yang sudah dinilai oleh *manager* dan 2 orang *marketing* menggunakan cara manual dan perhitungan menggunakan metode TOPSIS.

Data destinasi wisata tahun 2021

No	Alternatif	Man ager	TO PSI S	Keter anga n
1	Coban Rondo	Perin gkat 7	Peri ngka t 7	Sesua i
2	Jatimpark 1	Perin gkat 10	Peri ngka t 10	Sesua i
3	P. Goa China	Perin gkat 5	Peri ngka t 6	Tidak Sesua i
4	G. Batok	Perin gkat 4	Peri ngka t 4	Sesua i
5	Pasar Apung	Perin gkat 8	Peri ngka t 8	Sesua i
6	P. Ngliyep	Perin gkat 2	Peri ngka t 2	Sesua i
7	Coba Tundo	Perin gkat 9	Peri ngka t 9	Sesua i
8	K. Warna- warni	Perin gkat 6	Peri ngka t 3	Tidak Sesua i

9	Candi Badut	Peringkat 1	Peringkat 1	Sesuai
10	P. Balekambang	Peringkat 3	Peringkat 5	Tidak Sesuai
No	Alternatif	Marketing 1	TOPSIS	Keterangan
1	Coban Rondo	Peringkat 7	Peringkat 7	Sesuai
2	Jatimpark 1	Peringkat 10	Peringkat 10	Sesuai
3	P. Goa China	Peringkat 6	Peringkat 6	Sesuai
4	G. Batok	Peringkat 3	Peringkat 4	Tidak Sesuai
5	Pasar Apung	Peringkat 8	Peringkat 8	Sesuai
6	P. Ngliyep	Peringkat 2	Peringkat 2	Sesuai
7	Coba Tundo	Peringkat 9	Peringkat 9	Sesuai
8	K. Warna-warni	Peringkat 5	Peringkat 3	Tidak Sesuai
9	Candi Badut	Peringkat 4	Peringkat 1	Tidak Sesuai
10	P. Balekambang	Peringkat 1	Peringkat 5	Tidak Sesuai
No	Alternatif	Marketing 2	TOPSIS	Keterangan
1	Coban Rondo	Peringkat 7	Peringkat 7	Sesuai

2	Jatimpark 1	Peringkat 10	Peringkat 10	Sesuai
3	P. Goa China	Peringkat 4	Peringkat 6	Tidak Sesuai
4	G. Batok	Peringkat 3	Peringkat 4	Tidak Sesuai
5	Pasar Apung	Peringkat 8	Peringkat 8	Sesuai
6	P. Ngliyep	Peringkat 2	Peringkat 2	Sesuai
7	Coba Tundo	Peringkat 9	Peringkat 9	Sesuai
8	K. Warna-warni	Peringkat 6	Peringkat 3	Tidak Sesuai
9	Candi Badut	Peringkat 1	Peringkat 1	Sesuai
10	P. Balekambang	Peringkat 5	Peringkat 5	Sesuai

Kemudian data yang sudah dinilai akan di hitung untuk mendapatkan *Accuracy* dengan menggunakan table *confusion matrix* :

		Kelas hasil prediksi	
		Positif	Negatif
KeteranganAsli	Positif	7	6
	Negatif	13	4

Keterangan : TP : 7 FP : 6
 TN : 13 FN : 4

$$Accuracy = \frac{7 + 13}{7 + 13 + 6 + 4} = 100\%$$

= 66.7 %

Hasil dari kuisioner yang telah diisi oleh *manager* dan 2 *marketing* dengan perhitungan manual dan peneliti dengan perhitungan menggunakan metode TOPSIS menghasilkan *accuracy* sebesar 66.7 %

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian mengenai sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan destinasi wisata terbaik menggunakan metode TOPSIS (Studi Kasus di CV. TRAVELINDO ADVENTURE) yaitu telah dihasilkan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang dapat merekomendasikan destinasi wisata terbaik.

SARAN

Saran pengembangan yang masih dapat dilakukan dalam sistem ini antara lain adalah :

Aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode TOPSIS ini dapat dikembangkan lebih lanjut, perlu adanya evaluasi kedepan untuk menambah jumlah kriteria yang digunakan, serta melakukan perbandingan metode TOPSIS dengan metode SPK lainnya untuk membandingkan hasil akurasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Mahmudi Lestio Pamungkas. 2019. Sistem pendukung keputusan rekomendasi tempat wisata di pasuruan menggunakan metode *weighted product* berbasis android. Malang : UIN
- Muchlisin Riadi. 2019. Pengertian pariwisata <https://www.kajianpustaka.com/2019/12/pariwisata-pengertian-unsur-bentuk-dan-jenis-wisata.html> (diakses 9 Mei 2021).
- Destinasi. 2020. Pengertian Destinasi wisata <https://visitbartim.com/read/160/> (Diakses 9 Mei 2021).
- Bagus Adetya Putra. 2014. Analisis faktor yang mempengaruhi motivasi wisatawan berkunjung ke taman rekreasi pantai kartini kabupaten rembang. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.
- Wisata Religi. 2020. Pengertian Wisata Religi <https://www.butonislandtravelling.com/2020/01/jenis-jenis-wisata-dan-contohnya-di-indonesia.html> (Diakses 9 Mei 2021)
- Wisata belanja. 2015. Pengertian Wisata belanja <https://kanalwisata.com/kanal-wisata-belanja-indonesia> (Diakses 9 Mei 2021).
- Fristy Riandari, Paska Marto Hasugian, Insan Taufik. 2017. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode TOPSIS dalam memilih kepala departemen pada

- kantor balai wilayah sungai sumatera II Medan. Vol. 2(1):7
- Dwi Citra Hartini, Endang Lestari Ruskan, Ali Ibrahim. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang. Vol. 5(1):551
- Leni Natalia Zulita. 2013. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE SAW UNTUK PENILAIAN DOSEN BERPRESTASI (STUDI KASUS DI UNIVERSITAS DEHAZEN BENGKULU). Vol. 9(2):92
- Linda Purnama Sari. 2013. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN MEREK DAN TIPE SEPEDA MOTOR BERBASIS WEB DENGAN METODE TOPSIS. Vol. 4(3):78-83
- Helmi Kurniawan. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia. Bali : Universitas Potensi Utama
- Nono Sudarsono DKK. 2016. SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMBERIAN BANTUAN SISWA MISKIN DI SD NEGERI SUKAMENAK KOTA TASIKMALAYA MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS). Tasikmalaya : STMIK
- Siti Maryam Siregar. 2015. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TELADAN DI SMA ERA UTAMA PANCUR BATU MENGGUNAKAN METODE TOPSIS. Vol. 9(2):76-84
- Sriani, Raissa Amanda Putri. 2018. ANALISA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS UNTUK SISTEM PENERIMAAN PEGAWAI PADA SMA AL WASHLIYAH TANJUNG MORAWA. Vol. 2(1):42
- Syafnidawati. 2020. Tahapan metode TOPSIS <https://raharja.ac.id/2020/04/02/metode-topsis-technique-for-others-reference-by-similarity-to-ideal-solution/> (diakses 9 Mei 2021)
- Syafnidawati. 2020. Kelebihan dan kekurangan metode TOPSIS. <https://raharja.ac.id/2020/04/09/kelebihan-dan-kekurangan-metode-topsis/> (diakses 9 Mei 2021)
- Triowali Rosandy. 2016. PERBANDINGAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER DENGAN METODE DECISION TREE (C4.5) UNTUK MENGANALISA KELANCARAN PEMBIAYAAN. Vol. 2(1):57