

# Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata di Aceh Berbasis Web Menggunakan Metode Profile Matching

Rifnatul Hasanah<sup>1</sup>,Mahdi<sup>2</sup>, Muhammad Rizka<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan Tekniknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe  
Jln. B.Aceh Medan Km.280Buketrata24301 Indonesia

<sup>1</sup>rifnatulhasanahnet@gmail.com

<sup>2</sup>mahdi@pnl.ac.id

<sup>3</sup>rizka@pnl.ac.id

*Abstrak*—Sektor pariwisata saat ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber pendapatan daerah yang mendayagunakan sumber daya yang dapat memberikan sumbangan bagi pembangunan ekonomi yang bersifat multidimensi. Aceh adalah salah satu provinsi yang memiliki jumlah objek wisata beragam, mulai dari wisata alam, sejarah, kuliner, buatan dan lain sebagainya. Banyaknya objek wisata yang dimiliki Aceh membuat para wisatawan lebih selektif dalam memilih objek wisata yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan wisatawan. Guna mengatasi permasalahan tersebut maka dibangun sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata di Aceh. Dalam membangun sistem tersebut terdapat 5 kriteria yang digunakan, yaitu biaya, jarak, kebersihan, jenis objek wisata, dan keramaian. Penelitian difokuskan pada penerapan metode *profile matching*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi web yang memberikan informasi kepada user atau pengguna dalam hal ini merupakan calon wisatawan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu *profile matching* dan sistem ini dibangun berbasis web. Rekomendasi yang diberikan yang diberikan sistem didasarkan pada masukan yang diberikan user kemudian diproses dengan metode *profile matching* sehingga menghasilkan rekomendasi objek wisata. Hasil dari penelitian ini nantinya akan didapatkan dengan melakukan perhitungan dan pengelompokan *core factor* dan *secondary factor* (100%) sehingga, didapatkan hasil bahwa tingkat akurasi dari metode *profile matching* ini dengan menggunakan 30 alternatif akurat 83% untuk membuat wisatawan melakukan perbandingan akhir dari sistem rekomendasi objek wisata.

*Kata kunci*— Sistem Pendukung Keputusan, Objek Wisata, *Profile Matching*.

*Abstract*—The tourism sector currently has the potential to be developed as a source of regional income that utilizes resources that can contribute to multidimensional economic development. Aceh is a province that has a variety of tourist attractions, ranging from natural, historical, culinary, artificial and so on. The large number of tourist attractions that Aceh has makes tourists more selective in choosing tourist attractions that suit tourists' desires and needs. In order to overcome this problem, a decision support system for selecting tourist attractions in Aceh was built. In building this system, 5 criteria were used, namely cost, distance, cleanliness, type of tourist attraction, and crowds. The research focuses on the application of the profile matching method. This research produces a web application that provides information to users or users, in this case prospective tourists. In this research, the method used is profile matching and this system was built on a web basis. The recommendations provided by the system are based on input provided by the user and then processed using the profile matching method to produce tourist attraction recommendations. The results of this research will later be obtained by calculating and grouping core factors and secondary factors (100%) so that the result is that the level of accuracy of this profile matching method using 30 alternatives is 83% accurate for making tourists carry out the final ranking of the object recommendation system. tour.

*Keywords*— Decision Support System, Attractions, *Profile Matching*.

## I. PENDAHULUAN

Melakukan perjalanan wisata saat ini seakan sudah menjadi sebuah kebutuhan banyak orang. Perjalanan wisata adalah melakukan perjalanan dari satu tempat ke tempat lain dengan sebuah perencanaan yang matang. Ada beberapa alasan orang-orang melakukan perjalanan wisata, mengenal budaya orang lain, keinginan untuk melepaskan diri dari lingkungan yang membosankan, untuk bersosialisasi dengan orang baru, mempererat hubungan kekerabatan.

Melihat dari alasan dan manfaatnya, banyak sekali orang-orang yang melakukan perjalanan wisata, bahkan tiap tahunnya jumlah perjalanan wisata terus meningkat. Berdasarkan dinas kebudayaan dan pariwisata (Disbudpar) Aceh pada tahun 2022 terdapat sebanyak 1.715.923 wisatawan yang berkunjung, dimana mengalami peningkatan jumlah kunjungan dari tahun sebelumnya dengan jumlah wisatawan 1.459.986[1].

Semakin banyaknya kebutuhan dalam melakukan perjalanan wisata, banyak objek wisata baru yang mulai dikembangkan di Indonesia. Begitu pula di setiap provinsi di Indonesia. Provinsi Aceh termasuk provinsi yang mempunyai objek wisata yang cukup menarik dan mulai dikembangkan dengan adanya objek wisata yang baru. Semakin banyaknya objek wisata baru yang dikembangkan, para wisatawan juga semakin selektif dalam memilih objek wisata yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka. Pemilihan objek wisata yang tepat sangat penting dilakukan untuk kenyamanan saat berwisata, agar nantinya tidak menimbulkan masalah baru bagi wisatawan. Untuk memudahkan wisatawan dalam memilih objek wisata yang tepat, sesuai keinginan dan kebutuhan mereka, dibutuhkan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan objek wisata.

Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi yang berbasis komputer yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat digunakan wisatawan untuk mendapatkan informasi dan pengambilan keputusan dalam pemilihan objek wisata.

Metode *Profile Matching* merupakan proses yang membandingkan GAP (*Group Algorithm Programming*) antara nilai alternatif dan juga kriteria. GAP (*Group Algorithm Programming*) yang bernilai 0 adalah nilai tertinggi, berarti nilai alternatif sama dengan kriteria. Ada dua kriteria dari dalam sub kriteria, yaitu *core factor* dan *secondary factor*. Metode *Profile Matching* adalah metode yang sesuai untuk sistem pengambilan keputusan pada penelitian ini karna perhitungan dilakukan dengan pembobotan dan perhitungan GAP, dengan demikian nantinya alternatif objek wisata yang memiliki GAP lebih kecil maka nilai bobotnya akan semakin besar. *Profile Matching* mempertimbangkan konsistensi yang logis dalam penelitian untuk menentukan prioritas, sehingga menghasilkan alternatif objek wisata yang tidak banyak[2]. Ada 5 kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu biaya, jarak, kebersihan, kebersihan, jenis wisata dan

keramaian. Penentuan kriteria tersebut diambil dari beberapa penelitian yang dilakukan. Penelitian ini akan membangun sistem untuk merekomendasikan objek wisata di provinsi Aceh, dimana sistem yang digunakan menggunakan kriteria-kriteria yang digunakan untuk penyelesaian masalah dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Objek Wisata Berbasis Web menggunakan Metode *Profile Matching*.

objek wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan. Selain itu, pengertian objek wisata lainnya adalah tempat yang dikunjungi dengan berbagai keindahan yang didapatkan, tempat untuk melakukan kegiatan pariwisata, tempat untuk bersenang-senang dengan waktu yang cukup lama demi mendapatkan kepuasan, pelayanan yang baik, serta kenangan yang indah di tempat wisata[3].

Adapun tujuan untuk penelitian ini adalah Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata berbasis web menggunakan metode *Profile Matching* serta dapat mengetahui kebenaran dan keakuratan dari metode *Profile Matching* dalam pemilihan objek wisata.

Manfaat yang diperoleh oleh para pengguna/wisatawan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata di provinsi Aceh adalah dapat digunakan dalam membantu, memutuskan atau memilih objek wisata yang ada di Aceh dengan adanya rekomendasi yang ditampilkan oleh sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata di Aceh.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer (termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan)) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan[4].

Tahapan SPK:

1. Definisi masalah
2. Pengumpulan data atau elemen informasi yang relevan
3. pengolahan data menjadi informasi baik dalam bentuk laporan grafik maupun tulisan
4. menentukan alternatif-alternatif solusi (bisa dalam persentase)

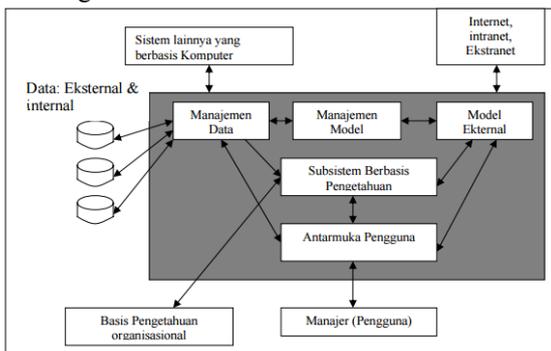
Tujuan dari SPK:

1. Membantu menyelesaikan masalah semi-terstruktur
2. Mendukung manajer dalam mengambil keputusan suatu masalah
3. Meningkatkan efektivitas bukan efisiensi pengambilan keputusan

*Decision Support Sistem*(Sistem Pendukung Keputusan) terdiri dari empat subsistem yang saling berhubungan yaitu [5]:

1. Subsistem Manajemen Data Sub sistem manajemen data meliputi basis data yang terdiri dari data data yang relevan dengan keadaan dan dikelola oleh software yang disebut *Database Management System* (DBMS). Manajemen data dapat diinterkoneksi dengan data *warehouse* perusahaan, suatu *repository* untuk data perusahaan yang relevan untuk mengambil keputusan.
2. Subsistem Manajemen Model Sub sistem manajemen model berupa paket software yang berisi model-model financial, statistic, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang menyediakan kemampuan analisa dan manajemen *software* yang sesuai. Software ini disebut sistem manajemen basis model.
3. Subsistem Dialog (*User Interface Subsystem*) Subsistem dialog (*User Interface Subsystem*) merupakan subsistem yang dapat digunakan oleh user untuk berkomunikasi dengan sistem dan juga member perintah SPK. Web browser memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten. Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengansistem.
4. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan(*Knowledge-Based Management Subsystem*) subsistem manajemen berbasis pengetahuan merupakan subsistem yang dapat mendukung subsistem lain atau berlaku sebagai komponen tersebut membentuk sistem aplikasi pendukung keputusan yang bisa dikoneksikan ke intranet perusahaan, ektranet atau internet.

Komponen-komponentersebutmembentuksisemaplikasisis tempendukungkeputusan yang bisadikoneksikanke intranet perusahaan, ektranetatau internet[6]. Arsitekturdarisistempendukungkeputusan ditunjukkan pada Gambarsebagai berikut.



Gambar 1. Arsitektur SPK

**B. Profile Matching**

Metode *Profile Matching* merupakan salah satu metode yang sederhana dalam sistem pendukung keputusan dengan membandingkan gap antara nilai alternatif dan kriteria. Metode *Profile Matching* sangat cocok digunakan dalam upaya manajemen SDM (Sumber Daya Manusia), karena

dalam proses metode *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kemampuan individu ke dalam kompetensi yang harus dicapai dalam suatu jabatan/posisi[7].

Proses perhitungan pada metode *Profile Matching*, diawali dengan pendefinisian nilai minimum untuk setiap variabel-variabel penilaian. Selisih setiap nilai data testing terhadap nilai minimum masing-masing variabel, merupakan gap yang kemudian diberi bobot. Bobot setiap variabel akan dihitung rata-rata berdasarkan kelompok variabel *Core Factor* (CF) dan *Secondary Factor* (SF)[8]. Komposisi CF ditambah SF adalah 100%, tergantung dari kepentingan pengguna metode ini. Tahap terakhir dari metode ini, adalah proses akumulasi nilai CF dan SF berdasarkan nilai-nilai variabel data testing.

Langkah-langkah dalam *Profile Matching* sebagai berikut:

1. Menentukan variabel data-data yang dibutuhkan.
2. Menentukan aspek-aspek yang digunakan untuk penilaian.
3. Pemetaan Gap profil.  
Gap = Profil Minimal – Profil data tes, setelah diperoleh nilai Gap selanjutnya diberikan bobot untuk masing-masing nilai Gap.
4. Perhitungan dan pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor. Setelah menentukan bobot nilai gap, kemudian dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu:
  - 1) *Core Factor* (Faktor Utama), yaitu merupakan kriteria (kompetensi) yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal.

$$NFC = \frac{\sum NC}{\sum IC} \tag{1}$$

Keterangan:

- NFC : Nilai rata-rata *core factor*
- NC : Jumlah total nilai *core factor*
- IC : Jumlah item *core factor*

- 2) *Secondary Factor* (faktor pendukung), yaitu merupakan item-item selain yang ada pada *core factor*. Atau dengan kata lain merupakan faktor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian.

$$NFS = \frac{\sum NS}{\sum IS} \tag{2}$$

Keterangan:

- NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*
- NS : Jumlah total nilai *secondary factor*
- IS : Jumlah item *secondary factor*

Perhitungan Nilai Total. Nilai Total diperoleh dari prosentase *corefactor* dan *secondaryfactor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil.

$$N = (x) \% NCF + (x) \% NSF \tag{3}$$

Keterangan:

- N : Nilai Total dari kriteria
- NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*

NFC : Nilai rata-rata *core factor*

(x) %: Nilai persen yang diinputkan

Perhitungan penentuan ranking. Hasil Akhir dari proses *profile matching* adalah ranking. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu.

$$\text{Ranking} = (x) \% \text{ NMA} + (x) \% \text{ NSA} \quad (4)$$

Keterangan :

NMA : Nilai total kriteria Aspek Utama

NSA : Nilai total kriteria Aspek Pendukung

(x) % : Nilai persen yang diinputkan

### C. MongoDB

MongoDB dirancang menggunakan pendekatan NoSQL (*Not Only SQL*), di mana NoSQL adalah sistem pengelolaan database yang fleksibel dan tidak membutuhkan perintah atau query yang rumit. Berbeda dengan database relasional tradisional yang masih menggunakan struktur tabel dan skema, MongoDB menyimpan data dalam format BSON (*Binary JSON*). Dengan format yang mirip JSON, proses baca tulis data menjadi lebih mudah dan cepat.

Database MongoDB juga menyediakan beragam fitur yang mendukung pengembangan website dan aplikasi. Misalnya, integrasi dengan berbagai bahasa pemrograman populer, kemampuan mengelola query yang kuat, serta pencarian dan pemrosesan data yang efisien. Dengan menggunakan MongoDB, Anda dapat mengoptimalkan pengelolaan data di dalam database, sehingga kinerja sistem secara keseluruhan jadi lebih meningkat[9].

Kelebihan MongoDB:

#### 1. Skema yang fleksibel

MongoDB menggunakan dokumen dengan format JSON yang tidak memerlukan skema terstruktur. dapat menyimpan data dengan skema yang bervariasi, tanpa harus memikirkan struktur tabel terlebih dahulu.

#### 2. Skalabilitas secara horizontal

MongoDB database dirancang untuk skalabilitas horizontal. dapat memperbesar kapasitas database dan mendistribusikannya secara merata.

#### 3. Kinerja yang andal

MongoDB menawarkan performa tinggi dalam proses pembacaan dan penulisan data.

#### 4. Dukungan big data

MongoDB dirancang untuk menangani dan menampung banyak data, sehingga cocok digunakan pada aplikasi dengan penyimpanan data dalam skala besar (*big data*).

### D. Diagram Konteks

Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode *Profile Matching*. Dalam menentukan pemilihan objek wisata ini memiliki 2 aktor yaitu *admin* dan pengunjung, *admin* mempunyai akses untuk *input*, *edit*, dan hapus data objek. Pengunjung dapat mengakses website tersebut dan dapat memilih kriteria serta

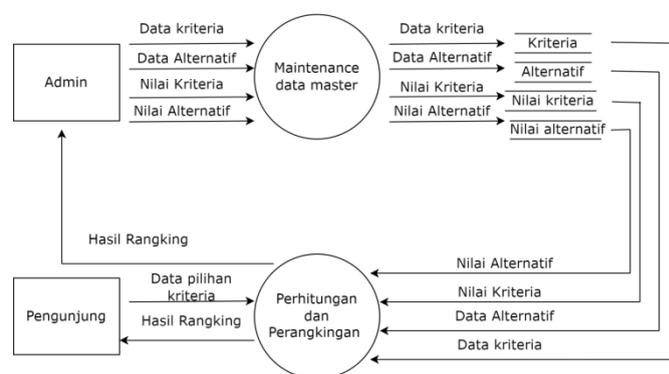
melakukan perangkingan sistem. Diagram Konteks dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem

### E. Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah langkah-langkah atau metode yang digunakan untuk membuat suatu rancangan sistem dengan alur data, yang manaprosesnya mulai dari input sampai dengan output serta proses dimana datadisimpan[10].



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 0 sistem

Gambar 3 dijelaskan pada DFD *Level 0* sistem memiliki dua proses yaitu *maintenance data master* dan *perangkingan*, pada *dfd level 0* ini terdapat 4 data store yaitu kriteria, alternatif, nilai kriteria, dan nilai alternatif, untuk perhitungan dan perangkingan terdapat data pilihan kriteria dan hasil rangking objek wisata yang yang sesuai dengan data kriteria yang dipilih sebelumnya.

### F. Pengujian Sistem

#### 1. Pengujian Black Box

Pengujian *black box* adalah pengujian yang hanya berfokus pada perangkat lunak mengenai spesifikasi fungsionalnya meliputi *user interface*, inputan dan output yang dihasilkan pada aplikasi tersebut dan tidak memiliki akses pengujian ke dalam pemograman.

#### 2. Pengujian White Box

*White Box* adalah salah satu cara untuk menguji suatu aplikasi atau *software* dengan cara melihat modul untuk dapat meneliti dan menganalisa kode dari program yang di buat ada yang salah atau tidak. Kalau modul yang telah dan sudah di hasilkan berupa *output* yang tidak sesuai dengan yang di harapkan maka akan di *compile* ulang dan di cek kembali kode-kode tersebut hingga sesuai.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengujian White-box

White box testing dilakukan untuk menguji metode *profile matching* yang digunakan pada sistem. *White Box Testing* akan menguji masing-masing fungsi dan proses yang berkaitan dengan metode *profile matching* yang digunakan pada sistem.

```
// let suitability = 0;
alternatives.forEach((alt) => {
  alt.weight.forEach((w, i) => {
    w.gap = Math.abs(w.value - result.weight[i].value);
    const factorValue =
      w.criteria.criteriaType === 'core factor'
        ? result.corePercentage / 100
        : result.secondaryPercentage / 100;
    w.suit = factorValue * (5 - w.gap);
  });
  alt.suitability = alt.weight.reduce((acc, obj) => acc + obj.suit, 0);
});

// console.log(alternatives);

res.status(200).render('result', {
  title: 'Perankingan Wisata',
  result,
  alternatives,
  criteria: criteria.length > 0 ? criteria : undefined,
});
});
```

Gambar 4. Coding Perhitungan Profile Matching

Gambar 4 merupakan perhitungan metode *profile matching* dimana masing-masing kriteria akan dibandingkan terlebih dahulu sesuai bobot yang ditentukan lalu dilakukan proses perhitungan gap, setelah proses perhitungan gap, ditentukan persentase dari *core factor* dan *seconday factor* proses terakhir yaitu perankingan dimana semua hasil dijumlahkan sehingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan kriteria.

B. Hasil Pengujian Black-box

1. Pengujian Halaman Login admin

Halaman login merupakan halaman yang terlebih dahulu di lalui oleh admin sebelum masuk halaman berikutnya dengan memasukkan *email* dan *password*. *Email* yang diinputkan harus sesuai format, jika tidak sesuai format akan muncul pesan error bahwa harus menggunakan email dan untuk *password* harus diisi minimal 6 karakter, jika kurang dari 6 karakter maka akan muncul pesan *error*. Hasil pengujian halaman login dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL I  
PENGUJIAN HALAMAN LOGIN

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Email dan password tidak diinputkan ( <i>null</i> ) kemudian menekan tombol login	Email: ( <i>null</i> ) Password: ( <i>null</i> )	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>error</i> .	Berhasil
2	Email yang diinputkan tidak sesuai format email dan password tidak diinputkan ( <i>null</i> ) kemudian klik tombol login	Email: rifna.com Password: ( <i>null</i> )	Sistem akan menolak dan menampilkan dan menampilkan pesan <i>error</i> .	Berhasil
3	Email diinputkan sesuai format dan password tidak diinputkan ( <i>null</i> ) kemudian klik tombol login	Username: rifna@emai l.com Password: ( <i>null</i> )	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>error</i> .	Berhasil
4	Email tidak diinputkan ( <i>null</i> ) dan password diinputkan kurang dari 6 karakter kemudian klik tombol login	Email: ( <i>null</i> ) Password: (12345)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error	Berhasil
5	Email tidak diinputkan ( <i>null</i> ) dan password yang diinputkan lebih atau sama dengan 6 karakter kemudian klik tombol login	Email: ( <i>null</i> ) Password: 123456	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error	Berhasil
6	Email dan password yang diinputkan tidak sesuai kemudian klik tombol login	Email: rifna@emai l.com Password: 12345678	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>error</i>	Berhasil
7	Email dan password yang diinputkan sesuai kemudian klik tombol login	Email: admin@ad min.com Password: Test1234	Sistem menerima akses login menampilkan halaman utama dan menampilkan pesan berhasil melakukan login	Berhasil

2. Pengujian Utama Admin

Pegujian halaman utama admin merupakan pengujian untuk mengecek admin dapat melihat data objek wisata dan data kriteria yang telah diinputkan, Admin juga dapat melihat data objek wisata lebih lanjut pada halaman utama. Hasil pengujian halaman utama admin dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL II  
PENGUJIAN HALAMAN UTAMA ADMIN

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menampilkan Data Alternatif objek wisata info	Klik pada objek wisata yang diperlukan	Sistem menampilkan gambar objek wisata dan info	Berhasil

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
			lengkap objek wisata	
2	Menghapus data objek wisata	Klik tombol hapus lalu akan menampilkan pesan “anda yakin akan menghapus data? Klik “ya lanjutkan” atau klik “tidak,batalkan jika tidak menghapus data. Jika klik “ya lanjutkan” maka data objek wisata akan terhapus.	Sistem akan menampilkan pesan “anda yakin akan menghapus data? Klik “ya lanjutkan” atau klik “tidak,batalkan jika tidak menghapus data. Jika klik “ya lanjutkan” maka data objek wisata akan terhapus.	Berhasil
3.	Mengedit/Meperbaharui data objek wisata	Klik pada tombol edit disamping tombol hapus	Sistem akan menampilkan halaman perbarui objek wisata yang didalamnya admin dapat mengedit foto objek wisata, nama, deskripsi dan kriteria.	Berhasil
4.	Menghapus Kriteria	Klik pada tombol hapus	Sistem akan menampilkan pesan “anda yakin akan menghapus data? Klik “ya lanjutkan” atau klik “tidak,batalkan jika tidak menghapus data. Jika klik “ya lanjutkan” maka data kriteria akan terhapus.	Berhasil
5.	Perbarui Kriteria	Klik pada tombol edit disamping tombol hapus	Sistem akan menampilkan halaman perbarui kriteria, pada halaman tersebut admin dapat mengedit nama kriteria, tipe kriteria, dan bobot kriteria. Jika selesai mengedit maka klik “simpan data kriteria” maka kriteria selesai diperbarui.	Berhasil

### 3. Pengujian Halaman Tambah data Alternatif dan Tambah data Kriteria

Pengujian halaman tambah objek wisata merupakan pengujian untuk mengecek apakah admin dapat menambahkan data objek wisata dengan mengisi form sesuai dengan format.

Kemudian sistem menerima isi form dan melakukan proses untuk menambah objek wisata ke dalam *database*, setelah melakukan proses tambah objek wisata, sistem *direct* ke halaman utama admin untuk melihat objek wisata yang telah ditambahkan. Hasil dari pengujian halaman tambah objek wisata dapat dilihat pada Tabel 3.

TABEL III

PENGUJIAN HALAMAN TAMBAH DATA ALTERNATIF DAN TAMBAH DATA KRITERIA				
No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin menambahkan data objek wisata	Mengisi form sesuai dengan format dan klik tombol “tambah data alternatif”	Sistem menerima isi form dan melakukan proses menambah data objek wisata.	Berhasil
2.	Admin Menambahkan data kriteria	Mengisi form sesuai dengan format dan klik tombol “tambah data kriteria”	Sistem menerima isi form dan melakukan proses menambah data kriteria hanya jika data alternatif dihapus terlebih dahulu, jika sudah dihapus maka data kriteria ditambahkan jika tidak menghapus alternatif maka akan error/data kriteria tidak berhasil ditambahkan.	Berhasil

### 4. Pengujian Halaman User

Pengujian halaman *User* ini pengujian agar *user* dapat melakukan perangkingan objek wisata yang diinginkan berdasarkan kriteria yang ada. Hasil pengujian halaman user dapat dilihat pada Tabel 4.

TABEL IV  
PENGUJIAN HALAMAN USER

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>User</i> melakukan perangkingan wisata	Mengisi bobot yang diinginkan berdasarkan data kriteria, lalu hitung persentase CF dan SF harus (100%)	Sistem melakukan perhitungan sesuai dengan bobot kriteria yang diisi user dan akan dilakukan perangkingan objek wisata.	Berhasil
2.	<i>User</i> melakukan perangkingan wisata	Mengisi bobot yang diinginkan berdasarkan data kriteria, lalu hitung	Sistem tidak akan dapat menghitung dan akan muncul “error” dan	Berhasil

dan SF (80%)	tidak dapat melakukan perangkingan
-----------------	--

#### IV. SIMPULAN

Setelah melakukan perancangan dan pengujian pada sistem pemilihan objek wisata menggunakan metode *profile matching*, maka dapat disimpulkan metode Profile Matching dapat digunakan sebagai analisis sistem pendukung keputusan pemilihan objek wisata, berdasarkan pengujian white box, input kriteria yang berbeda akan menampilkan rekomendasi objek wisata yang berbeda juga dan pengujian sistem yang dilakukan dengan menggunakan metode black box dan white box dapat disimpulkan bahwa fungsi sistem dapat berjalan dengan baik dengan melakukan perhitungan dan pengelompokan core factor (60%) dan secondary factor (40%), sehingga didapatkan hasil yang sesuai.

#### REFERENSI

- [1] Adnan Kurniawan, A. A. (2017). Sistem Pendukung keputusan objek wisata menggunakan metode topsis. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika*, 2, 134-142.
- [2] Ananda, A. N. (2018). Penerapan algoritma profile matching dalam pemilihan karyawan terbaik *Polsri Repository*, 12.
- [3] Haris, Z. A. (2021). Komparasi Flutter Dan React Native Dalam Pengembangan Perangkat Bergerak. *Duraspace*, 5-6.
- [4] Badrul, M. (2016). Metode Profile Matching Untuk memilih salesman terbaik. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 121.
- [5] Fitriani Sahara, R. A. (2018). Aplikasi E-Katalog Perpustakaan Berbasis Mobile Android. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, VII, 27.
- [6] Hamdan, Y. Y. (2021). Sistem Informasi Pemilihan Objek wisata Studi Kasus : Jawa Barat. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, II, 31.
- [7] Mudjia Rahardjo, M. S. (2012, April 26). *Fungsi Teori dan State of the Arts dalam Penelitian*. (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang) Retrieved January 5, 2022, from <https://www.uin-malang.ac.id/tr/110401/fungsi-teori-dan-state-of-the-arts-dalam-penelitian.html>
- [8] Nastiti, M. (2012). Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Berbasis Android. *JURNAL DASI*, 38-39
- [9] Nopriandi, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pemilihan Objek wisata. *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 75
- [10] Rahmadi, A. (2021, November 13). *White Box Testing*. (Dosen Pendidikan) Retrieved December 29, 2021, from <https://www.dosenpendidikan.co.id/white-box-testing/>