

Pemilihan Paket Travel Dengan Metode *Technique for Order Preference by Similiarity to Ideal Sulution* (TOPSIS)

Riska Yeni Ardha¹, Petrus Dwi Ananto Pamungkas^{1*}

¹ Teknik Informatika; STMIK Bina Insani; Jl. Siliwangi No. 6 Rawa Panjang Bekasi Timur, Bekasi 17114 Indonesia, Telp (021) 82436886 / Fax (021) 82400924; e-mail: petrusdwi@binainsani.ac.id

* Korespondensi: e-mail: petrusdwi@binainsani.ac.id

Diterima: 30 April 2019 ; Review: 16 Mei 2019 ; Disetujui: 20 Juni 2019

Cara sitasi: Ardha RY, Pamungkas PDA. 2019. Pemilihan Paket Travel Dengan Metode *Technique for Order Preference by Similiarity to Ideal Sulution* (TOPSIS). *Informatics For Educators and Professionals*. 3 (2): 139 – 148.

Abstrak: Perkembangan teknologi internet saat ini membuat pekerjaan manusia di banyak bidang menjadi lebih cepat selesai, termasuk bidang kepariwisataan. Bahkan dalam hal pengambilan keputusan pun juga semakin cepat karena dukungan data yang tersedia setiap saat. PT Rollindo Daya Sakti memiliki beberapa divisi yang terkait dengan kepariwisataan, seperti paket wisata dan pemilihan paket wisata. Dalam melakukan kegiatan pelayanannya saat ini, PT Rollindo Daya Sakti masih belum menggunakan aplikasi khusus untuk menampilkan informasi-informasi paket wisata beserta proses pemilihan paket wisatanya, sehingga paket-paket wisata yang menarik yang dimiliki oleh PT Rollindo Daya Sakti tidak banyak diketahui oleh para calon wisatawan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan tujuan utama agar terbangunnya sistem pendukung keputusan pada PT Rollindo Daya Sakti Bekasi. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall method*, sedangkan metode perhitungannya menggunakan *Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan ini mampu melakukan seleksi alternatif pilihan paket travel yang paling sesuai dengan keinginan pelanggan sehingga pelanggan pun mampu mengambil keputusan pemilihan paket travel dengan segera. Hasil pemilihan paket travel yang mempunyai nilai preferensi yang paling besarlah yang akan menjadi rekomendasi pemilihan paket travel menduduki peringkat teratas dalam daftar paket travel yang ditawarkan PT Rollindo Daya Sakti.

Kata kunci: Metode *Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution* (TOPSIS), Paket Wisata, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract: The development of internet technology is now creating human work in many fields faster, including the tourism sector. Even in terms of decision making, it is also getting faster because of the data support available at any time. PT Rollindo Daya Sakti has several tourism-related divisions, such as tour packages and tour package selections. In carrying out its current service activities, PT Rollindo Daya Sakti still does not employ a special application to display tour package information along with the process of choosing a tour package, so that attractive tour packages owned by PT Rollindo Daya Sakti is not widely known by prospective tourists. Therefore, research is carried out with the main purpose of establishing a decision support system at PT Rollindo Daya Sakti, Bekasi. The system development method used is the *waterfall method*, while the calculation method uses *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). The results of the study indicate that this decision support system is able to select alternative travel package options which best suit the customer's desires so that customers are also able to make decisions on the selection of travel packages immediately. The results of the travel package selection which have the greatest preference

value that will be the recommendation for travel package selection on top the list of travel packages offered by PT Rollindo Daya Sakti.

Keywords: *Decision Support Systems, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Tour Packages*

1. Pendahuluan

Teknologi yang berkembang pada saat ini menuntut perusahaan, terutama perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan barang maupun jasa, untuk mengembangkan sistem informasi berbasis online. Sistem informasi berbasis online ini diharapkan mampu membuat sistem agar lebih mudah digunakan oleh perusahaan serta mampu memenuhi kebutuhan informasi yang cepat dan akurat sehingga pengambilan keputusan pun juga menjadi lebih cepat dan akurat. Pengambilan keputusan yang cepat dan akurat ini perlu didukung oleh data-data yang diperoleh secara cepat dan akurat pula. Alternatif-alternatif informasi yang tersedia harus menjadi semakin berkualitas bagi para pengambil keputusan. Perkembangan teknologi yang pesat mampu menghasilkan informasi-informasi berkualitas untuk pengambilan keputusan.

Persaingan bisnis di berbagai sektor usaha didukung dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat juga. Seiring dengan perkembangan internet, banyak dibangun sistem yang bersifat online, yang memungkinkan seseorang dapat mengaksesnya dari mana saja dan mendapatkan informasi terkini. Salah satu bisnis jasa yang mengutamakan pelayanan tersebut adalah usaha travel yang merupakan salah satu bisnis yang memerlukan bantuan teknologi informasi yang tepat .

PT Rollindo Daya Sakti memiliki beberapa divisi yang terkait dengan kepariwisataan, seperti paket wisata dan pemilihan paket wisata. Namun sayangnya perusahaan ini belum memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan memaksimalkan fungsi manfaat komputer yang dimiliki. Dalam melakukan kegiatan pelayanannya saat ini, PT Rollindo Daya Sakti masih belum menggunakan aplikasi khusus untuk menampilkan informasi-informasi paket wisata beserta proses pemilihan paket wisatanya, sehingga paket-paket wisata yang menarik yang dimiliki oleh PT Rollindo Daya Sakti tidak banyak diketahui oleh para calon wisatawan. Selain itu, pengelolaan data-data paket wisata tersebut tidak terkelola dengan baik dikarenakan masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan buku besar dan Microsoft Excel untuk pencatatan transaksi, sehingga hal ini terkadang menyebabkan ketidakakuratan data yang dapat mengakibatkan lamanya proses bisnis perusahaan PT Rollindo Daya Sakti. Terkadang juga antara daftar dalam buku besar berbeda dengan daftar dalam Microsoft Excel.

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam hal pengambilan keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur maupun tidak terstruktur [Daihani, 2001]. Alters Keen merumuskan ciri dari Sistem Pendukung Keputusan sebagai berikut (1) Sistem Pendukung Keputusan ditujukan untuk membantu keputusan-keputusan yang kurang terstruktur yang umumnya dihadapi oleh para manajer yang berada di tingkat puncak; (2) Sistem Pendukung Keputusan merupakan integrasi antara kumpulan data dan model kualitatif; (3) Sistem Pendukung Keputusan memiliki fasilitas interaktif yang dapat mempermudah hubungan antara manusia dengan komputer; (4) Sistem Pendukung Keputusan bersifat luwes dan dapat menyesuaikan dengan perubahan-perubahan yang terjadi [Sudirman and Widjajani, 1996]

Dalam proses Sistem Pengambilan Keputusan terdapat tahap-tahap yang harus dilalui, antara lain (1) Tahap Pemahaman (*Intelligence Phase*). Tahap ini merupakan proses untuk menemukan dan memeriksa permasalahan yang ada serta proses pengenalan masalah dari data yang dimasukkan. (2) Tahap Perancangan (*Design Phase*). Tahap ini meliputi pembuatan, pengembangan, dan analisis hal-hal yang mungkin untuk dilakukan. Termasuk juga pemahaman masalah dan pengecekan solusi yang layak dan model dari masalahnya dirancang, dites, dan divalidasi. (3) Tahap Pemilihan (*Choice Phase*). Tahap ini dilakukan penerapan terhadap rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan [Simon, 1960].

Adapun komponen Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari (1) *Data Management Subsystem* (Subsistem Manajemen Data). Komponen ini termasuk basis data yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh software pengelola basis data. (2) *Model Management Subsystem* (Subsistem Manajemen Model). Subsistem

manajemen model adalah perangkat lunak yang memasukkan model (melibatkan model *financial*, *statistical*, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya) sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis dan manajemen *software* yang diperlukan. (3) *Dialog Subsystem* (Subsistem Dialog). Subsistem dialog merupakan fasilitas yang memberikan kemampuan interaksi antara sistem dan *user*. *User* dapat berkomunikasi dan memberikan perintah ke sistem melalui subsistem ini (menyediakan antarmuka) [Subakti, 2001].

“Paket wisata (*package tour*) adalah produk perjalanan yang dijual oleh suatu perusahaan biro perjalanan atau perusahaan transport yang bekerja sama dengannya dimana harga paket wisata tersebut telah mencakup biaya perjalanan, hotel ataupun fasilitas lainnya” [Suwanto, 1997]. “Paket wisata merupakan suatu perjalanan wisata yang direncanakan dan diselenggarakan oleh suatu *travel agent* atau biro perjalanan atas resiko dan tanggung jawab sendiri baik acara, lama waktu wisata dan tempat yang akan dikunjungi, akomodasi, transportasi, serta makanan dan minuman yang telah ditentukan oleh biro perjalanan dalam suatu harga yang telah ditentukan jumlahnya” [Yoeti, 1997].

Dalam bisnis perusahaan biro perjalanan wisata, paket wisata menjadi produk bisnis yang sangat menentukan. Tempat-tempat wisata yang paling banyak diminati wisatawan harus didukung oleh fasilitas-fasilitas yang membuat wisatawan menjadi merasa nyaman selama melakukan perjalanan wisata. Paket wisata dapat berupa fasilitas-fasilitas yang terlibat dalam penyelenggaraan perjalanan wisata. Perjalanan wisata terjadi disebabkan oleh adanya keterpaduan antara berbagai fasilitas yang saling mendukung. Fasilitas-fasilitas perjalanan wisata dapat meliputi (1) Sarana Akomodasi yang diselenggarakan dalam waktu lebih dari 24 jam, seperti tempat menginap dan segala fasilitasnya. (2) Sarana Transportasi sebagai sarana untuk membawa wisatawan dari satu tempat ke tempat. (3) Sarana Makanan dan Minuman yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan sarapan, makan siang atau bahkan makan malam serta kudapan pada jam-jam tertentu. Lokasinya dapat berupa yang berada di hotel (tempat wisatawan menginap) dan menjadi bagian atau fasilitas hotel yang bersangkutan, tetapi dapat juga restoran yang ditemui selama dalam perjalanan.

“*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif” [Kusumadewi et al., 2006].

Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif. TOPSIS membutuhkan rating kerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=0}^m x_{ij}^2}} ; \text{ dengan } i=1,2,\dots,m; \text{ dan } j=1,2,\dots,n$$

dimana : r_{ij} = matriks ternormalisasi $[i][j]$
 x^{ij} = matriks keputusan $[i][j]$

Solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi (y_{ij}) sebagai :

$$y_{ij} = w_i \cdot r_{ij} ; \text{ dengan } i=1,2,\dots,m; \text{ dan } j=1,2,\dots,n$$

$$A^+ = (y_{1+}, y_{2+}, \dots, y_{n+});$$

$$A^- = (y_{1-}, y_{2-}, \dots, y_{n-})$$

dimana : y_{ij} = matriks ternormalisasi terbobot $[i][j]$

w_i = vektor bobot $[i]$ dari proses TOPSIS

y_{j+} = max y_{ij} , jika j adalah atribut keuntungan min y_{ij} , jika j adalah atribut biaya

y_{j-} = min y_{ij} , jika j adalah atribut keuntungan max y_{ij} , jika j adalah atribut biaya

$$j = 1,2,\dots,n$$

Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal positif dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} ; i=1,2,\dots,m$$

dimana :

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

y_i^+ = solusi ideal positif[i]

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot[i][j]

Jarak antara alternatif A_j dengan solusi ideal negatif :

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

dimana :

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

y_j^- = solusi ideal negatif[i]

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot[i][j]

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) dapat dilihat pada rumus berikut:

$$V_i = 1 \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad ; i = 1,2,3,\dots,m.$$

dimana :

V_i = kedekatan tiap alternatif terhadap solusi ideal

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negative

Untuk nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih dipilih daripada alternatif lainnya.

Dalam penelitian yang dilakukan di kabupaten Pasuruan ini diketahui bahwa masalahnya adalah proses seleksi warga yang berhak mendapatkan dana bantuan masyarakat miskin di desa Susukanrejo yang cenderung lama. Untuk itu maka dibuatkan sebuah aplikasi dengan metode TOPSIS melalui 14 indikator kemiskinan pada satu rumah tangga berdasarkan ketentuan dari Badan Pusat Statistik. Hasilnya membuktikan bahwa sistem aplikasi yang dibuat mampu mempercepat proses seleksi warga yang berhak mendapatkan dana bantuan masyarakat miskin di desa Susukanrejo [Fatmawati et al., 2016].

Penelitian yang dilakukan pada perusahaan penyedia jasa angkutan umum berupa bus dilakukan karena banyaknya pengguna jasa bus yang kecewa atas ketidaknyamanan yang didapat dari bus pilihan mereka. Melalui metode TOPSIS ini dibuatkan aplikasi berbasis website yang memungkinkan para pengguna jasa otobus untuk memilih jasa angkutan umum berupa bus dengan melihat kenyamanannya. Adapun kriteria yang digunakan adalah berdasarkan lima variabel kepuasan pelanggan seperti *Realibility*, *Tangibles*, *Responsiveness*, *Assurance*, *Empathy*. Hasil dari penelitian membuktikan bahwa para pengguna jasa otobus merasa puas dengan rekomendasi angkutan umum berupa bus mana saja yang sesuai dengan keinginan mereka, seolah-olah sistem tahu akan kebutuhan mereka [Sudrajat and Nuryana, 2014].

Penelitian tentang pemilihan rumah pada perumahan di Kota Semarang ini dilakukan karena prospek bisnis properti yang sedang meningkat sehingga terjadi peningkatan pembelian rumah oleh masyarakat. Banyaknya pilihan rumah dan lamanya proses pemilihan rumah membuat calon pembeli, sering merasa kecewa dengan hasil pilihannya. Melalui pembuatan aplikasi berbasis website dengan metode TOPSIS ini diharapkan dapat membantu calon pembeli untuk melakukan proses seleksi pemilihan perumahan dengan kriteria yang diinginkan. Adapun hasil dari penelitian membuktikan bahwa aplikasi berbasis website ini mampu melakukan seleksi alternatif perumahan yang terbaik dari beberapa alternatif yang ada sehingga calon pembeli dapat memperoleh daftar urutan perumahan yang sesuai keinginan [Diyah S et al., 2013].

Penelitian mengenai evaluasi aplikasi dilakukan untuk mengetahui kehandalan sebuah aplikasi berbasis *open source* dalam penggunaannya untuk membantu kegiatan terkait administrasi perpustakaan di beberapa perguruan tinggi. Kehadiran aplikasi perpustakaan *Senayan Library Management System (SLiMS)* yang bersifat *open source* membuat para penanggung jawab perpustakaan perguruan tinggi memilih penggunaannya. Tetapi bagaimana dengan kehandalan SLiMS terkait pengelolaan administrasi perpustakaan? Melalui metode evaluasi standar pengujian kualitas sistem informasi ISO 9126 dicoba untuk diketahui

keandalannya. Metode pengumpulan datanya menggunakan kuesioner melalui bantuan *Google Form* yang didistribusikan kepada para penanggung jawab perpustakaan di beberapa perguruan tinggi. Hasil pengolahan data kuesioner diketahui bahwa kehandalan aplikasi SLiMS yang banyak digunakan oleh para pengelola administrasi perpustakaan perguruan tinggi termasuk sangat handal. Dengan kata lain bahwa aplikasi SLiMS ternyata sangat membantu dalam pengelolaan administrasi perpustakaan perguruan tinggi [Pamungkas, 2018].

2. Metodologi Penelitian

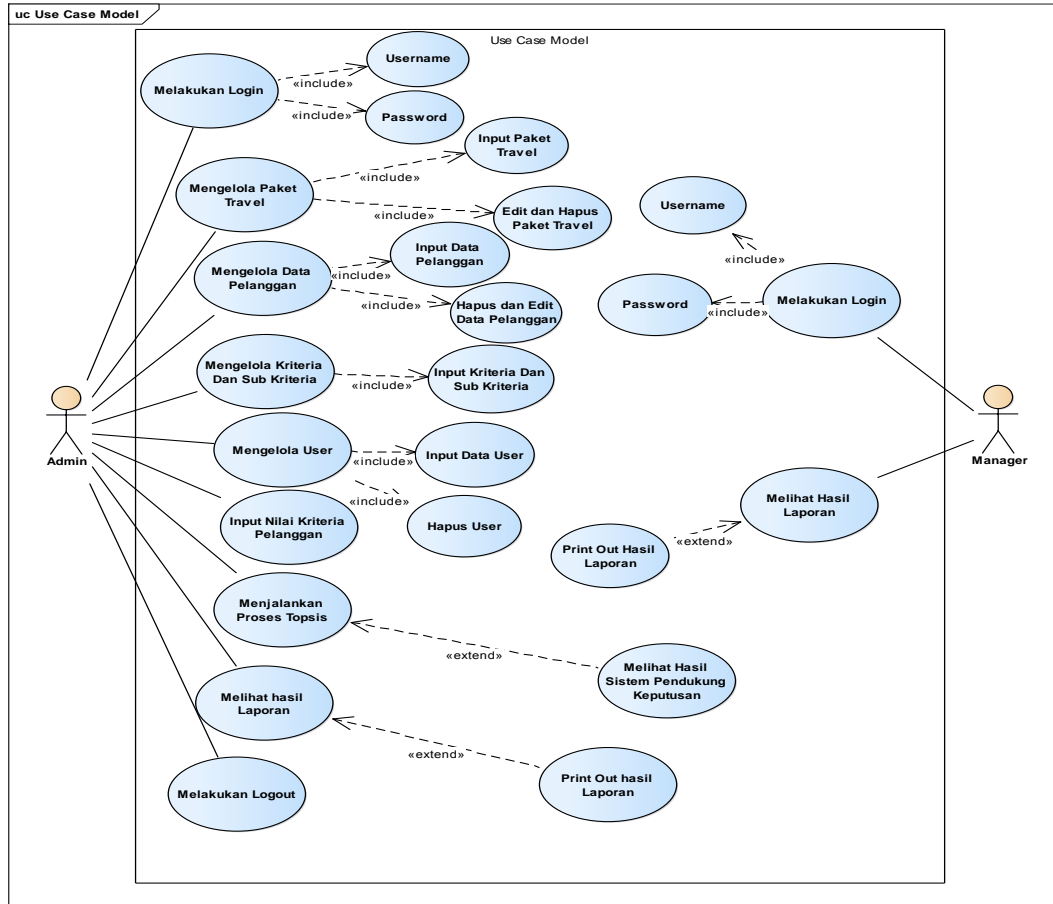
Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain (1) Observasi. observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung atas kegiatan operasional di PT Rollindo Daya Sakti. Hasil observasi adalah data primer yang dibutuhkan. Dalam metode observasi ini tidak hanya mengamati objek studi tetapi juga mencatat hal-hal yang terdapat pada objek tersebut. Selain itu observasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang situasi dan kondisi secara universal dari objek penelitian. (2) Wawancara. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data primer yang belum diperoleh pada saat observasi. Hasil wawancara tidak hanya berupa data primer, tetapi dapat juga berupa data sekunder yang tidak mungkin saja diberikan oleh sumber dalam bentuk data yang sudah selesai diolah. Dalam penelitian ini, tanya jawab secara langsung dengan pemilik perusahaan maupun staf TI dan staf pemasaran mengenai kegiatan yang ada di PT Rollindo Daya Sakti. (3) Studi Pustaka. Studi Pustaka diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan berupa sejarah, kegiatan, dan peraturan yang ada pada buku peraturan PT Rollindo Daya Sakti.

Sedangkan untuk metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode air terjun (*waterfall method*). “Metode *Waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)” [Sukanto and Shalahuddin, 2014]. Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (1) *Requirements analysis and definition*. Tahapan yang pertama kali dilakukan adalah analisis layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan user yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. (2) *System and software design*. Tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem melalui kegiatan alokasi kebutuhan-kebutuhan sistem, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, melalui pembentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan, identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem, dasar perangkat lunak dan hubungannya. (3) *Implementation and unit testing*. Tahapan berlanjut pada realisasi dari perancangan perangkat lunak sebagai serangkaian program atau unit program. Perlu dilakukan pengujian perangkat lunak yang sudah teralisasi melalui verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya. (4) *Integration and system testing*. Pada tahapan ini, modul-modul program diintegrasikan dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan perangkat lunak. (5) *Operation and maintenance*. Tahapan terakhir adalah instalasi sistem dan penggunaannya secara nyata. *Maintenance* selain melakukan perawatan sistem juga melibatkan perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru, dan meningkatkan implementasi dari unit sistem. [Sommerville, 2011].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memodelkan fungsionalitas-fungsionalitas sistem atau perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada diluar sistem. Use case pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara aktor dan sistem. Use case diagram pada aplikasi pemilihan paket travel dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 1. Use Case Diagram Proses

3.2. Matriks Perbandingan Proses Pembobotan Kriteria TOPSIS

Untuk menentukan nilai perbandingan kriteria, digunakan tabel perbandingan sebagai berikut [Saaty, 1990]:

Tabel 1. Skala kuantitatif penilaian perbandingan menurut Thomas Saaty

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama Penting	Kedua elemen sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting	Elemen yang satu sedikit lebih penting
5	Lebih penting	Elemen yang satu esensial atau sangat penting (lebih penting) dibandingkan dengan elemen yang lainnya
7	Sangat penting	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen yang lainnya
9	Mutlak sangat penting	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen yang lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai tengah	Nilai-nilai diantara dua pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas <i>i</i> mendapat suatu angka bila dibandingkan dengan suatu aktivitas <i>j</i> , maka <i>j</i> mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan dengan aktivitas <i>i</i> .	

Sumber: [Saaty, 1990]

Berdasarkan tabel skala perbandingan Saaty, berikut adalah perbandingan kriteria dalam penentuan paket terbaik :

Tabel 2. Perbandingan Kriteria

Kriteria	Transportasi	Penginapan	Konsumsi
Transportasi	1	3	3
Penginapan	1/3	1	3
Konsumsi	1/3	1/3	1

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Untuk memudahkan proses komputasi, dilakukan penyederhanaan pada perbandingan kriteria di atas sebagai berikut:

Tabel 3. Penyederhanaan Kriteria

Kriteria	Transportasi	Penginapan	Konsumsi
Transportasi	1	3	3
Penginapan	0,33	1	3
Konsumsi	0,33	0,33	1
Jumlah	1,67	2,33	7

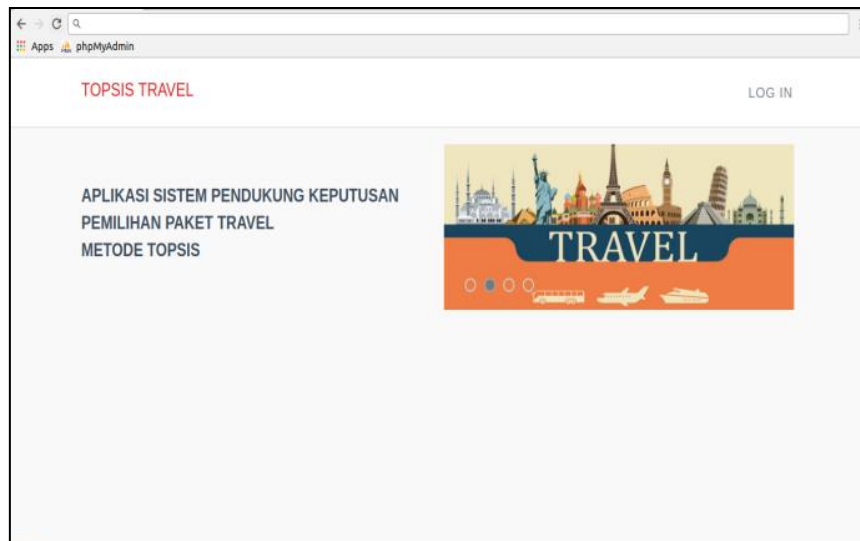
Sumber: Hasil Penelitian (2018)

3.3. Implementasi Program

Pada tahap ini program yang sudah dibuat harus dilakukan implementasi agar mempunyai dampak dan tujuan yang diinginkan, berikut adalah implementasi program :

a. Form Dashboard

Pada tahap ini user dapat melihat tampilan awal website PT Rollindo Daya Sakti. Dalam tahap ini user dapat langsung *Log In* untuk menggunakan aplikasi.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 2. Form Dashboard Website PT Rollindo Daya Sakti

b. Form Login

Pada tahap ini user dimintakan untuk mengisi username dan password agar aplikasi tetap terjaga dengan aman dari user yang tidak berhak.

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 3. Form Login Website PT Rollindo Daya Sakti

c. Form Pelanggan

Pada tahap ini dapat dilihat daftar pelanggan PT Rollindo Daya Sakti. User bahkan dapat melihat dan mencetak laporan terkait dengan pelanggan.

No	Nama Pelanggan	Kotaka
1	David	P D X
2	Taufan	P D X

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 4. Form Pelanggan

d. Form Kriteria Pelanggan

Pada tahap ini dapat dilihat dan diisi kriteria keinginan pelanggan yang nantinya akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

No	Kriteria Kode	Kriteria	Sub-Kriteria	CHECK	UNCHECK
1	A1	Transportasi	Ekonomi	Checked	<input type="checkbox"/>
			Bisnis		
			Eksekutif		
2	A2	Penggunaan	Hotel Bintang 5	Checked	<input type="checkbox"/>
			Hotel Bintang 4		
			Hotel Bintang 3		
			Hotel Bintang 2		
			Hotel Bintang 1		

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 5. Form Kriteria Pelanggan

e. Form Paket

Pada tahap ini dapat dilihat dan diisikan paket travel yang ada di PT Rollindo Daya Sakti sehingga pelanggan dapat memilih paket sesuai keinginan.

No	Nama Paket	Tujuan	Harga	Kelola
1	BAJU XX	KUTA BALI	8000000	
2	RAJA BALU XXX	WISATA BALU KUTA	7000000	

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 6. Form Paket

f. Form Input Nilai

Pada tahap ini dapat diisikan nilai kriteria dan paket travel yang ada di PT Rollindo Daya Sakti sehingga nantinya akan dihasilkan urutan paket travel sesuai keinginan pelanggan.

No	Kriteria Kode	Kriteria	Sub-Kriteria	Nilai
1	A1	Transportasi	Ekonomi	<input type="text"/>
			Eksekutif	<input type="text"/>
			Elite	<input type="text"/>
2	A2	Penggunaan	Hotel Bintang 5	<input type="text"/>
			Hotel Bintang 4	<input type="text"/>
			Hotel Bintang 3	<input type="text"/>
			Hotel Bintang 2	<input type="text"/>
			Hotel Bintang 1	<input type="text"/>

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 7. Form Input Nilai

g. Form Laporan

Pada tahap ini dapat dilihat bahkan dicetak hasil proses pemilihan paket travel sesuai kriteria dari pelanggan sehingga pelanggan bisa lebih puas dengan pilihan paket travel.

No	Nama Paket	Nilai
1	BAJU XX	8000000
2	RAJA BALU XXX	7000000

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 8. Form Laporan Berupa File PDF

4. Kesimpulan

Sistem pendukung keputusan ini mampu melakukan seleksi alternatif pilihan paket travel yang paling sesuai dengan keinginan pelanggan sehingga pelanggan pun mampu mengambil keputusan pemilihan paket travel dengan segera. Hasil pemilihan paket travel yang mempunyai nilai preferensi yang paling besarlah yang akan menjadi rekomendasi pemilihan paket travel menduduki peringkat teratas dalam daftar paket travel yang ditawarkan PT Rollindo Daya Sakti. Selain itu, pengolahan data yang terintegrasi dengan basis data membuat informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat dan pembuatannya pun juga dapat lebih cepat.

Referensi

- Daihani DU. 2001. *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Diyah S PN, Sasongko PS, Sugiharto A. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Web. *J. Informatics Technol.* 2: 1–8.
- Fatmawati D, Sultoni, Sadikin. 2016. Sistem Pengambilan Keputusan Kelayakan Bagi Calon Penerima Dana Bantuan Masyarakat Miskin Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web. *J. Inform. Merdeka Pasuruan* 1: 18–28.
- Kusumadewi S, Hartati S, Harjoko A, Wardoyo R. 2006. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM). Yogyakarta: Graha Ilmu. 78-79 p.
- Pamungkas PDA. 2018. ISO 9126 untuk Pengujian Kualitas Aplikasi Perpustakaan Senayan Library Management System (SLiMS). *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)* 2: 465–471.
- Saaty T. 1990. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Pers.
- Simon H. 1960. *Decision Making and Organizational Design* In D.S. Pugh (Eds). *Organization Theory*. Great Britain: Pinguin Education.
- Sommerville I. 2011. *Software Engineering*, 9th editio. Addison-Wesley.
- Subakti I. 2001. *Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)*. Surabaya: Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh November.
- Sudirman I, Widjajani. 1996. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Lembaga Penelitian UNPAD Press.
- Sudrajat FA, Nuryana IKD. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Otobus Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Dengan Yii Framework. *J. Manaj. Inform.* 1: 9–15.
- Sukamto RA, Shalahuddin M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Suwantoro G. 1997. *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yoeti OA. 1997. *Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.