

Perancangan Sistem Rekomendasi Paket Wisata dengan Metode *Keyword Matching* (Studi Kasus: PT. XYZ)

Herastia Maharani¹, Evasaria Magdalena Sipayung², Hana Philia Oliviani³

Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Harapan Bangsa
Jl. Dipatiukur 80 – 84, Bandung, Indonesia

¹herastia@ithb.ac.id

²evasaria@ithb.ac.id

³hanaphilia93@gmail.com

Abstrak – Kota Bandung terkenal dengan tempat-tempat wisata yang banyak dikunjungi oleh banyak orang baik dari luar kota maupun luar negeri. Para pengunjung tersebut datang ke Bandung dengan banyak tujuan yang berbeda satu dengan lainnya. PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan tur yang menawarkan paket wisata dengan tujuan Bandung. Selama ini PT. XYZ hanya menyiapkan paket wisata standar yang ternyata kurang dapat memenuhi permintaan para wisatawan. PT. XYZ ingin mengembangkan layanannya dengan menyediakan paket wisata yang dapat dikustomisasi sehingga wisatawan yang datang dapat terpenuhi permintaannya dengan waktu yang singkat. Dalam penelitian ini dirancang suatu sistem rekomendasi yang dapat membantu bagian konsultan travel dalam menyediakan paket wisata yang sesuai dengan permintaan masing-masing wisatawan. Sistem ini menggunakan metode *Keyword Matching* untuk melakukan pemilihan tempat wisata yang sesuai dengan kategori yang diinginkan oleh wisatawan. Berdasarkan daftar tempat wisata yang didapat sesuai kategori, dilakukan perhitungan untuk menentukan jumlah tempat wisata yang direkomendasikan sesuai dengan durasi tur dan akan diurutkan berdasarkan tingkat popularitas, wilayah tempat, dan jam operasional. Tempat yang sudah diurutkan akan dibuat menjadi satu paket wisata beserta jadwalnya dengan memperhitungkan jam operasional tempat wisata, lama kunjungan dan lama perjalanan dari satu tempat ke tempat lainnya.

Kata kunci: paket wisata, kategori, sistem rekomendasi, *Keyword Matching*

Abstract – Bandung city is famous with the tourist destinations that are frequently visited by many people from other cities and abroad with various purposes. PT. XYZ is a tour company that provides tour packages in Bandung. Until now, PT. XYZ only have standard tour packages that can't entirely fulfill their customer's requests. PT. XYZ want to develop their service by providing customized tour packages so that the customer's requests can be fulfilled in a short time. For this purpose, a recommendation system is designed to

help the travel consultant in providing a tour package based on the specific request of each customer. This system uses the keyword matching method for finding tourist destinations based on the categories requested by customer. The system will then calculate the total number of recommended places based on tour duration and rank these tourist destinations by their popularity, area, and operational time. The tourist destinations that have been ranked will be converted into a tour package with its itinerary by considering their operational hours, duration of visit, and the time consumed to travel from one place to another.

Keywords: *tour package, category, recommendation system, Keyword Matching*

I. PENDAHULUAN

Bandung merupakan ibukota Jawa Barat yang memiliki banyak tempat wisata. Tempat wisata yang dapat dikunjungi bisa berupa tempat wisata belanja, alam, budaya, kuliner, *heritage*, dan religi. Wisatawan yang datang ke Bandung tentunya memiliki tujuan wisata yang berbeda setiap kunjungannya. Hal ini menyebabkan Bandung selalu didatangi oleh para wisatawan terutama pada akhir minggu atau musim liburan anak sekolah. Dengan alasan tersebut, peluang bagi pengusaha terbuka untuk membuat bisnis tur dan travel di Bandung. PT. XYZ merupakan salah satu tur dan travel yang membuka paket wisata di Kota Bandung dengan cara menyediakan paket wisata dengan opsi banyak tempat dan lamanya perjalanan. Paket wisata standar yang disediakan merupakan paket-paket yang sering digunakan untuk wisatawan yang pertama kali berkunjung ke Bandung, dengan menyediakan tempat-tempat wisata yang terkenal di Bandung. Namun banyak wisatawan yang sudah pernah beberapa kali ke Bandung dan menginginkan untuk mengunjungi tempat-tempat wisata yang berbeda dengan tempat wisata yang disediakan oleh paket wisata standar. Permintaan ini terkadang ditolak oleh pihak travel karena jumlah *customer* yang terlalu sedikit atau biaya yang terlalu besar sehingga tidak sesuai dengan permintaan *customer*. Tetapi permintaan *customer* tersebut meningkat terutama 2 tahun terakhir sehubungan dengan banyaknya tempat wisata baru di Bandung sehingga pihak tur

harus memperhatikan hal ini agar dapat menjadi peluang bisnis diluar paket wisata standar. Pembuatan paket wisata tersebut memiliki banyak aspek yang harus diperhatikan agar dapat memenuhi permintaan *customer* sedangkan pada saat ini, permintaan *customer* masih belum dapat dipenuhi. Selain itu, pihak *customer* juga menginginkan daftar paket wisata langsung didapatkan setelah mereka melakukan request sedangkan pada saat ini pihak *travel consultant* belum dapat memenuhi hal itu karena *travel consultant* membutuhkan waktu sekitar 8 jam untuk setiap pembuatan paketnya.

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan adanya alat bantu dalam memberikan rekomendasi yang membantu *travel consultant* dalam pembuatan paket wisata sehingga dapat memenuhi permintaan *customer*. Salah satu solusinya adalah dengan adanya penggunaan sistem informasi yang memberikan rekomendasi mengenai tempat-tempat wisata sehingga dapat membantu *travel consultant*. Diharapkan dengan adanya sistem informasi permintaan wisatawan terpenuhi oleh pihak tur. Penelitian ini dilakukan untuk meninjau peluang sistem informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada pembuatan paket wisata yang dilakukan oleh *travel consultant*.

II. SISTEM REKOMENDASI

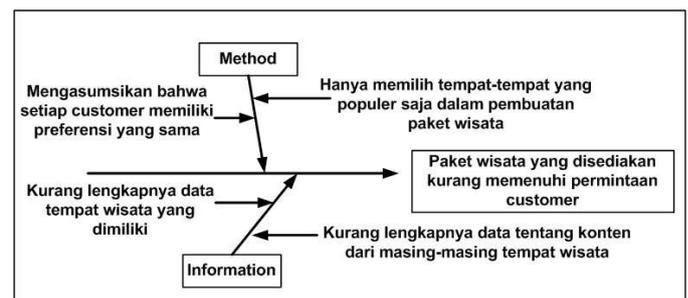
Recommendation system merupakan sistem cerdas yang dapat memberikan rekomendasi dengan cara menggabungkan dan menganalisa beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi menjadi satu kesimpulan atau rekomendasi yang hasilnya akan diberikan kepada *user*. Rekomendasi ini diberikan agar meringankan *user* dalam menentukan pilihan. Pada umumnya, jika seseorang mengalami kesulitan dalam menentukan pilihan, orang tersebut bertanya kepada orang lain dengan tujuan memperoleh hasil rekomendasi yang tepat. Namun tidak semua orang berpendapat dan memberikan hasil rekomendasi yang cocok dan pas. Jika orang yang meminta rekomendasi memiliki minat yang berbeda dengan orang yang diminta rekomendasinya, maka hasil rekomendasi yang diberikan tidak cocok dan tidak akan sesuai dengan yang diharapkan. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi rekomendasi yang diberikan antara lain perbedaan minat antara *user* dan keterbatasan informasi. Oleh karena itu, sistem rekomendasi memerlukan informasi yang tepat agar produk yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan *user*, serta mempermudah *user* mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan produk yang akan digunakannya. Terdapat beberapa jenis metode yang dapat digunakan dalam mengembangkan sistem rekomendasi, yaitu *Demographic Filtering Recommender System*, *Collaborative Filtering*, dan *Content Based Filtering* [1]. Dalam *demographic filtering*, *user* dikelompokkan berdasarkan kemiripan profil demografinya, misalnya jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, status pernikahan, dan sebagainya. Rekomendasi diberikan berdasarkan profil demografis tersebut, sehingga *user* yang berada dalam kelompok demografis yang sama akan mendapat rekomendasi yang sama pula. *Content-based filtering* memberikan rekomendasi berdasarkan korelasi antara konten atau karakteristik *item* yang direkomendasikan dengan preferensi *user* [2]. Sedangkan *collaborative filtering* merekomendasikan *item* berdasarkan korelasi atau kemiripan antar *user* yang memiliki preferensi yang mirip [2]. Pendekatan *content-based filtering* dan *collaborative filtering* merupakan pendekatan yang paling umum digunakan, sementara

demographic filtering umumnya digunakan sebagai alternatif untuk menangani *cold-start problem* yang dihadapi ketika harus memberikan rekomendasi untuk *user* yang masih baru dan preferensinya belum diketahui [3]. Selain ketiga pendekatan tersebut, terdapat pula sistem rekomendasi yang menggunakan *hybrid filtering*, yaitu menggabungkan dua atau bahkan ketiga pendekatan di atas dalam menghasilkan rekomendasi ke *user* seperti yang dilakukan di [4] dan [5].

III. ANALISIS MASALAH DAN PEMILIHAN METODE

Dalam proses bisnis pembuatan paket wisata di PT. XYZ saat ini, *travel consultant* hanya membuat paket wisata yang berisi tempat-tempat wisata yang terkenal saja. Selain itu, informasi yang dimiliki oleh pihak perusahaan terkait tempat-tempat wisata yang ada di Bandung juga kurang lengkap. Misalnya, data yang dimiliki hanya nama dan tarif masuk dari tempat wisata yang populer, sedangkan informasi lain seperti jam operasional, jenis atau kategori wisata yang ditawarkan, atau pengelompokan area/lokasi tempat wisata belum tersedia. Gambar 1 menggambarkan faktor yang menjadi penyebab permasalahan yang timbul.

Solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, yaitu berupa sistem rekomendasi pembuatan paket wisata. Sistem ini akan membantu dalam pembuatan paket wisata sehingga dapat menyediakan beberapa alternatif paket yang sesuai dengan preferensi pelanggan.



Gambar 1. Analisis Penyebab Masalah pada PT. XYZ

Dalam referensi [6] dikembangkan sebuah sistem rekomendasi perjalanan wisata yang menggabungkan pendekatan *content-based filtering* dan *collaborative filtering*, berdasarkan preferensi user, data transaksi atau histori perjalanan wisata user tersebut, dan juga transaksi atau histori dari wisatawan-wisatawan lainnya. Sayangnya, pendekatan ini tidak dapat diterapkan di PT. XYZ karena dalam proses bisnis saat ini perusahaan tidak mencatat histori transaksi setiap w yang pernah menggunakan jasa PT.XYZ. Saat ini, data yang dimiliki hanyalah preferensi dari masing-masing pelanggan saja, misalnya kategori tempat wisata yang diinginkan, tanggal wisata, dan durasi wisata. Adapun data-data seperti tempat mana saja yang pernah dikunjungi masing-masing pelanggan, apakah pelanggan menyukai tempat tersebut atau tidak, ataupun berapa lama waktu yang dihabiskan di setiap tempat tidak dicatat.

Karena ketersediaan data yang tersedia di PT. XYZ, maka pendekatan yang dipilih adalah *content-based filtering* dengan teknik *keyword matching*. *Keyword matching* merupakan salah satu teknik dari metode *content based recommendation*. Sistem ini mencocokkan isi informasi pada suatu *item* dengan *user profile*. Misalkan *user profile* adalah sebuah dokumen, dan

yang akan direkomendasikan adalah dokumen-dokumen yang mirip dengan dokumen *user*, maka dengan teknik ini masing-masing akan dicari jumlah kemunculan kata kunci tertentu, dan dokumen yang akan direkomendasikan adalah dokumen dengan jumlah kemunculan kata kunci mendekati dokumen *user* [7]. Dalam penelitian ini, *user profile* dibentuk berdasarkan data permintaan atau preferensi pelanggan, yaitu terdiri dari jumlah wisatawan, tanggal mulai tur, tanggal selesai tur, kategori wisata yang diinginkan, dan kelas hotel yang diinginkan.

Metode *keyword matching* digunakan khususnya untuk mencocokkan kategori wisata yang dipilih pelanggan dengan data tempat wisata yang dimiliki. Dalam penelitian ini, data tempat wisata dibagi ke dalam beberapa kategori wisata, yaitu kategori wisata alam, wisata anak, wisata pendidikan, wisata sejarah, wisata belanja, wisata budaya, wisata keluarga, galeri, dan wisata terpadu. Setiap pelanggan dapat memilih lebih dari satu kategori sebagai preferensi dan metode *keyword matching* digunakan untuk mencari tempat-tempat wisata yang memiliki kata kunci yang sesuai dengan kategori yang dipilih tersebut. Setelah diperoleh tempat-tempat wisata yang sesuai dengan kategori pilihan pelanggan, kemudian dibentuk paket wisata serta jadwal perjalanan berdasarkan data-data tambahan seperti lokasi, jam operasional, dan popularitas dari masing-masing tempat wisata yang sudah dipilih. Tabel 1 memberikan daftar fungsionalitas utama yang ada dalam sistem yang dirancang beserta data yang dibutuhkan dari masing-masing fungsi yang ada.

Tabel 1. Daftar Fungsionalitas Sistem

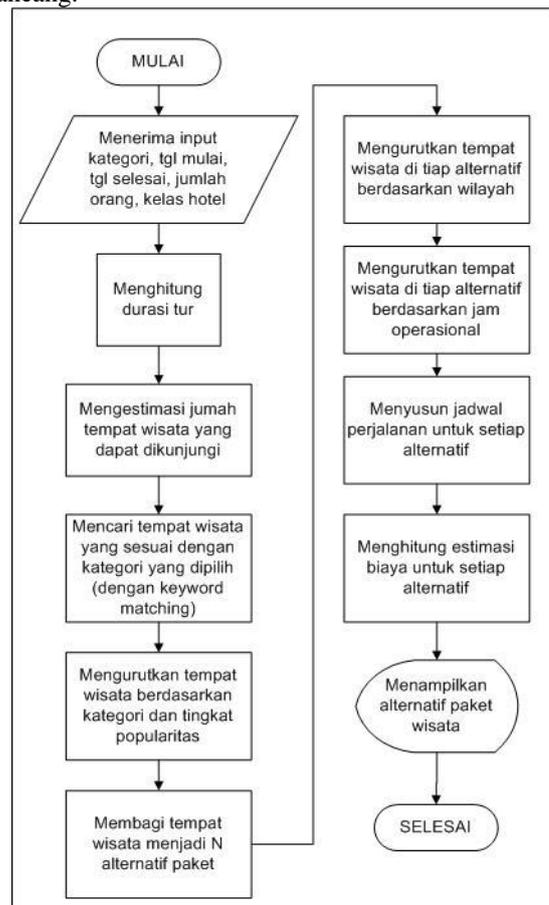
| No | Fungsi | Kebutuhan Data |
|----|--|---|
| 1 | Customer dapat memasukkan permintaan berupa jumlah orang, tanggal mulai dan selesai tur, dan kategori yang dipilih ke dalam sistem | a. Permintaan customer - tanggal mulai tur - tanggal selesai tur - kategori wisata |
| 2 | Sistem dapat mencari tempat wisata dalam <i>database</i> yang sesuai dengan kategori yang sudah dipilih pelanggan. | a. Permintaan customer - kategori wisata b. Data tempat wisata di Bandung |
| 3 | Mampu mengurutkan tempat wisata yang terpilih berdasarkan daerah tempat wisata, tingkat popularitas, dan jam operasional | a. Permintaan customer b. Data tempat wisata di Bandung c. Pembagian wilayah Bandung d. Tarif masuk tempat wisata e. Data hotel |
| 4 | Sistem dapat menghitung total budget yang akan dibebankan kepada masing-masing customer. | a. Tarif masuk tempat wisata b. Data hotel c. Permintaan customer d. Jumlah orang |
| 5 | Sistem dapat membuat jadwal dari tempat wisata yang sudah diurutkan | a. Tempat wisata Bandung b. Pembagian wilayah Bandung |

IV. PERANCANGAN SISTEM

Sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas yang diberikan di Tabel 1, maka sistem yang dirancang secara umum memiliki 5 (lima) proses utama sebagai berikut:

1. Menghitung estimasi jumlah tempat wisata yang mungkin dikunjungi berdasarkan durasi tur pelanggan.
2. Mencari tempat wisata yang sesuai dengan kategori wisata yang dipilih oleh pelanggan, proses ini dilakukan dengan menggunakan metode *keyword matching*.
3. Membagi tempat-tempat wisata yang kategorinya sudah sesuai dengan pilihan pelanggan ke dalam beberapa alternatif paket, dimana setiap paket berisi sejumlah tempat wisata sesuai yang direkomendasikan untuk dikunjungi. Penyusunan paket wisata ini dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap alternatif paket memiliki tempat-tempat wisata yang popularitasnya berimbang. Tingkat popularitas dari setiap tempat wisata diperoleh berdasarkan seberapa sering tempat tersebut dikunjungi oleh tur yang pernah diselenggarakan oleh PT. XYZ.
4. Menyusun jadwal wisata untuk setiap alternatif paket berdasarkan jam operasional tempat wisata, wilayah, estimasi waktu kunjungan dan estimasi waktu perjalanan.
5. Menghitung estimasi biaya per peserta tur untuk setiap alternatif yang dihasilkan, berdasarkan tarif masuk tempat wisata, kelas hotel, dan biaya lainnya.

Gambar 2 menunjukkan diagram alir dari sistem yang dirancang.



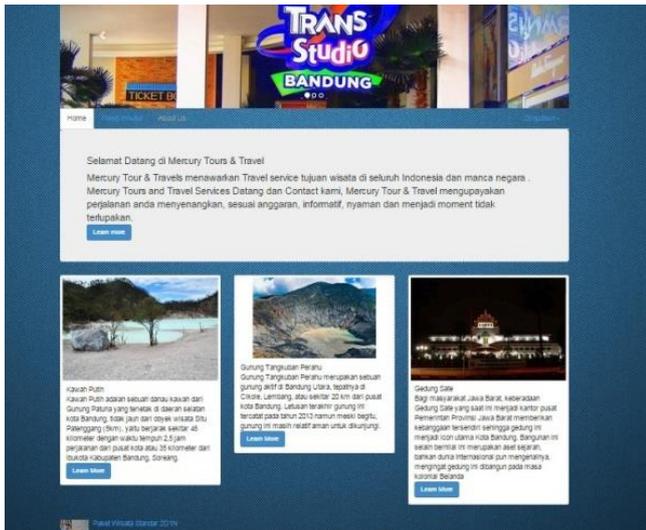
Gambar 2. Flowchart sistem rekomendasi

V. IMPLEMENTASI SISTEM

Antarmuka dari fitur utama sistem rekomendasi ini dapat dilihat pada gambar 3 sampai gambar 7.

1. Halaman Utama

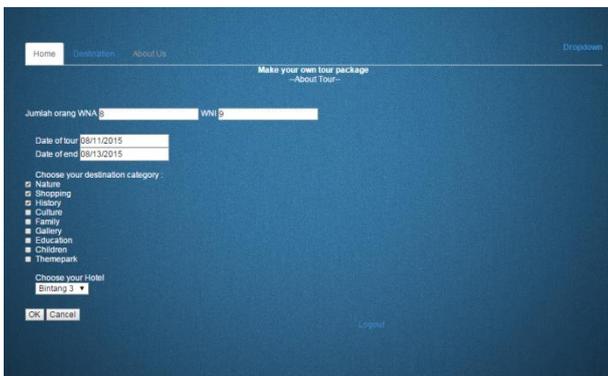
Gambar 3 merupakan contoh halaman utama yang dapat dilihat oleh customer. Halaman ini memperlihatkan beberapa menu seperti paket wisata standar, ulasan tempat populer di Bandung, dan paket wisata custom.



Gambar 3. Halaman Utama

2. Antarmuka paket wisata custom

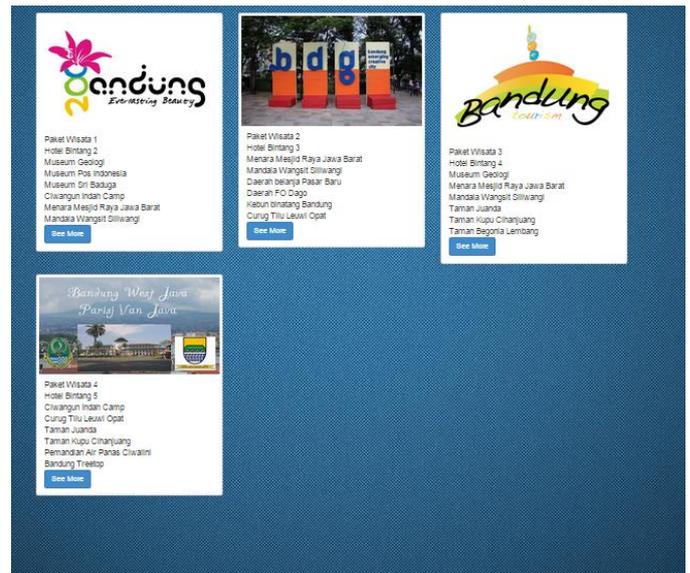
Gambar 4 menunjukkan antarmuka untuk pengisian form paket wisata custom sesuai dengan permintaan pelanggan. Data yang harus dimasukkan oleh pelanggan berupa jumlah peserta tur, tanggal mulai tur, tanggal selesai tur, kelas hotel dan kategori wisata yang dipilih. Pada contoh di Gambar 4, pelanggan memasukkan jumlah wisatawan lokal 12 orang, wisatawan asing 12 orang, durasi tur 2 hari, dan kategori yang dipilih adalah wisata alam, wisata belanja, dan wisata sejarah.



Gambar 4. Form Paket Wisata Custom

3. Antarmuka Hasil Rekomendasi Paket Wisata Custom

Pada Gambar 5 ditampilkan contoh antarmuka untuk 4 (empat) alternatif paket wisata yang dihasilkan berdasarkan input dari permintaan pelanggan yang sudah dimasukkan pada form di Gambar 4.



Gambar 5. Hasil Alternatif Paket Wisata

Rincian alternatif paket yang dihasilkan di Gambar 5 dapat dilihat lebih jelas sebagai berikut:

| | |
|---|---|
| <p>Paket Wisata 1 Hotel Bintang 2 Museum Geologi Museum Pos Indonesia Museum Sri Baduga Ciwangun Indah Camp Menara Mesjid Raya Jawa Barat Mandala Wangsit Siliwangi</p> | <p>Paket Wisata 2 Hotel Bintang 3 Menara Mesjid Raya Jawa Barat Mandala Wangsit Siliwangi Daerah Belanja Pasar Baru Daerah FO Dago Kebun Binatang Bandung Curug Tilu Leuwi Opat</p> |
| <p>Paket Wisata 3 Hotel Bintang 4 Museum Geologi Menara Mesjid Raya Jawa Barat Mandala Wangsit Siliwangi Taman Juanda Taman Kupu Cihanjuang Taman Begonia Lembang</p> | <p>Paket Wisata 4 Hotel Bintang 5 Ciwangun Indah Camp Curug Tilu Leuwi Opat Taman Juanda Taman Kupu Cihanjuang Pemandian Air Panas Cialini Bandung Treetop</p> |

Dari 4 alternatif yang dihasilkan, dapat dilihat bahwa masing-masing paket tersebut memiliki tempat wisata yang sesuai dengan kategori yang dipilih, yaitu wisata alam, belanja, dan sejarah. Walaupun memang tidak semua paket memiliki tempat wisata yang mewakili ketiga kategori tersebut. Sebagai contoh paket 4 cenderung lebih didominasi wisata alam. Selain itu, terdapat beberapa tempat wisata yang muncul di beberapa paket sekaligus, seperti Mandala Wangsit Siliwangi yang muncul di paket 1, paket 2, dan paket 3. Hal ini dikarenakan tempat wisata yang popularitasnya tinggi memang diberi prioritas lebih tinggi sehingga dapat muncul di lebih dari satu alternatif paket wisata. Secara keseluruhan, keempat paket yang direkomendasikan memiliki variasi tempat wisata yang cukup baik dan dapat membantu pihak *travel consultant* dalam memberikan pilihan bagi pelanggan.

Apabila salah satu hasil alternatif dipilih untuk dilihat detilnya, maka akan ditampilkan harga paket dan jadwal

perjalanan dari pilihan paket tersebut seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.

| Paket Wisata 1 | |
|---|-------------|
| Budget Rp 1.822.530,00 per pax | |
| Hotel Bintang 3 | |
| Day - 1 | |
| Perjalanan hotel ke Museum Geologi | 08.00-08.30 |
| Museum Geologi | 08.30-10.30 |
| Perjalanan Museum Geologi ke Museum Konferensi Asia Afrika | 10.30-11.00 |
| Museum Konferensi Asia Afrika | 11.00-13.00 |
| Perjalanan Museum Konferensi Asia Afrika ke Daerah belanja Cihampelas | 13.00-13.30 |
| Daerah belanja Cihampelas | 13.30-16.30 |
| Perjalanan Daerah belanja Cihampelas ke Daerah belanja Riau | 16.30-17.00 |
| Daerah belanja Riau | 17.00-20.00 |
| Perjalanan ke hotel dan bebas | 20.00- .. |
| Day - 2 | |
| Perjalanan hotel ke Kawah Putih | 08.00-10.00 |
| Kawah Putih | 10.00-12.00 |
| Perjalanan Kawah Putih ke Daerah belanja Cibaduyut | 12.00-12.30 |
| Daerah belanja Cibaduyut | 12.30-15.30 |
| Perjalanan Daerah belanja Cibaduyut ke Situ Patenggang | 15.30-16.00 |
| Situ Patenggang | 16.00-18.00 |
| Perjalanan ke hotel dan bebas | 18.00- .. |
| Day - 3 | |
| Perjalanan hotel ke Saung Angklung Udjo | 08.00-10.00 |
| Saung Angklung Udjo | 10.00-12.00 |
| Pulang | 12.00- .. |

Gambar 6. Jadwal Perjalanan Paket Wisata

4. Antarmuka untuk Modul Admin

Pada Gambar 7 ditunjukkan antarmuka untuk modul admin yang berisi menu untuk melakukan pengelolaan data tempat wisata (*add, edit dan delete*) sesuai dengan kebutuhan dari pihak travel.

| No | Nama Tempat | Area Wilayah | Kategori Wisata | Harga WNI Weekdays | Harga WNI Weekend | Harga WNA Weekdays | Harga WNA Weekend | Jam Buka | Jam Tutup | Tingkat Popularitas |
|----|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------|-----------|---------------------|
| 1 | Kawah Putih | Bandung Selatan | 2 | alam | 20000 | 31000 | 50000 | 09:30:00 | 17:30:00 | |
| 2 | Gunung Tangkuban Perahu | Bandung Barat | 4 | alam | 25000 | 30000 | 275000 | 08:00:00 | 16:00:00 | |
| 3 | Taman Juanda | Bandung Utara | 5 | alam | 10000 | 10000 | 60000 | 09:00:00 | 16:00:00 | |
| 4 | Wisata Kuda Paksi Haji | Bandung Barat | 4 | Keluarga | 3000 | 3000 | 3000 | 08:00:00 | 17:00:00 | |
| 5 | Situ Patenggang | Bandung Selatan | 2 | Alam | 21000 | 21000 | 165000 | 08:00:00 | 16:00:00 | |
| 6 | Bozcha | Bandung Barat | 4 | Pendidikan | 20000 | 20000 | 20000 | 08:00:00 | 23:00:00 | |
| 7 | Cinig Cimian | Bandung Barat | 4 | Alam | 10000 | 10000 | 10000 | 07:30:00 | 16:30:00 | |
| 8 | Maribaja | Bandung Barat | 4 | Alam | 3000 | 3000 | 3000 | 08:00:00 | 24:00:00 | |
| 9 | Kebun binatang Bandung | Bandung Kota | 1 | alam | 15000 | 15000 | 15000 | 08:00:00 | 16:00:00 | |
| 10 | Taman Liris Adle Ima Surjani | Bandung Kota | 1 | anak | 6000 | 6000 | 6000 | 08:00:00 | 15:00:00 | |

Gambar 7. Antarmuka modul Admin

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT. XYZ, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem rekomendasi yang dibuat dengan metode *Keyword Matching* mampu menghasilkan alternatif paket wisata yang sesuai dengan permintaan customer sehingga dapat membantu dalam pembuatan paket wisata dengan menghasilkan paket wisata yang lebih variatif. Informasi jumlah wisatawan dan kelas hotel juga membantu perhitungan biaya sehingga alternatif yang diberikan sudah dilengkapi dengan estimasi biaya untuk tiap wisatawan.
2. Penggunaan kategori dan tingkat popularitas sebagai parameter untuk mengelompokkan tempat-tempat wisata

yang dipilih mampu membentuk alternatif paket yang sesuai dengan aturan bisnis PT. XYZ.

3. Pembuatan jadwal perjalanan dengan cara memperhitungkan wilayah dan jam operasional tempat wisata, serta mengakumulasikan jam perjalanan dan jam kunjungan yang dibatasi dengan lama tur dan jam tutup tempat wisata, terbukti mampu menghasilkan rancangan jadwal yang representatif dan memenuhi aturan bisnis dari PT. XYZ.

DAFTAR REFERENSI

- [1] R. Fesenmainer, K.W. Wöber, H.Werthner. *Destination Recommendation System: Behavioral Foundations and Application*. CAB International. 2006.
- [2] R. Van Meteren, M. Van Someren. *Using Content-Based Filtering for Recommendation*. Proceedings of the Machine Learning in the New Information Age: ML-net/ECML2000 Workshop. 2000.
- [3] L. Safoury, A. Salah. *Exploiting User Demographic Attributes for Solving Cold-Start Problem in Recommender System*. 2nd International Conference on Software and Computer Applications. 2013.
- [4] H. Maharani, F.A. Gunawan. *Sistem Rekomendasi Mobil Berdasarkan Demographic dan Content-Based Filtering*. Jurnal Telematika Vol. 9(2). 2014
- [5] P. Lenhart, D. Herzog. *Combining content-based and collaborative filtering for personalized sports news recommendations*. Proceedings of the 3rd Workshop on New Trends in Content-Based Recommender Systems, pg 3-10. 2016
- [6] S. Renjith, Anjali C. *A Personalized Travel Recommender Model Based on Content-based Prediction and Collaborative Recommendation*. International Conference on Mobility in Computing- ICMiC13 pg. 66-73. 2013.
- [7] D. Bogdanov, M. Haro, F. Fuhrmann, E. Gomez, P. Herrera. *Content-Based Music Recommendation Based on User Preference Example*. ACM Conference on Recommender Systems. Workshop on Music Recommendation and Discovery (Womrad 2010). 2010

Herastia Maharani, menerima gelar Sarjana Teknik dari Departemen Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung (ITB) pada tahun 2005 dan gelar Magister Teknik dari Sekolah Teknik Informatika (STEI) ITB dengan konsentrasi Informatika pada tahun 2010. Saat ini menjabat sebagai dosen tetap di Departemen Sistem Informasi ITHB. Minat penelitian pada *Data Mining, Information Retrieval, dan Social Informatic*.

Evasaria Magdalena Sipayung, menerima gelar Sarjana Teknik dari Sekolah Tinggi Teknologi Telkom Bandung Jurusan Teknik Informatika pada tahun 2003 dan gelar Magister Teknik dari Institut Teknologi Bandung, Sekolah Tinggi Elektro Informatika (STEI) pilihan Teknologi Informasi pada tahun 2007. Saat ini menjabat sebagai dosen tetap Departemen Sistem Informasi ITHB. Minat penelitian pada *Data Management*.

Hana Philia O., meraih gelar Sarjana Teknik dari Departemen Sistem Informasi ITHB pada tahun 2015.