

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI TEMPAT
WISATA DI YOGYAKARTA MENGIKUTI NILAI PARAMETER YANG
DITETAPKAN PENGGUNA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

JOSHUA REXYANDO INDRA

72120019

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
REKOMENDASI TEMPAT WISATA DI
YOGYAKARTA MENGIKUTI NILAI PARAMETER
YANG DITETAPKAN PENGGUNA

Nama Mahasiswa : JOSHUA REXYANDO INDRA

N I M : 72120019

Matakuliah : Skripsi

Kode : S14046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2018/2019

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 1 Juli 2019

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN S. KANI, ST.

Dosen Pembimbing II



ARGO WIBOWO, ST., MT.

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI TEMPAT
WISATA DI YOGYAKARTA MENGIKUTI NILAI PARAMETER YANG
DITETAPKAN PENGGUNA**

Oleh: JOSHUA REXYANDO INDRA / 72120019

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
20 Juni 2019

Yogyakarta, 1 Juli 2019
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
2. ARGO WIBOWO, ST., MT.
3. Ir. NOOO HARIANTO KRISTANTO, MT., M.M.
4. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.

 Dekan

(Drs. SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. JOSEF JER SIANG, M.Sc.)

DAFTAR ISI

INTISARI.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Rekomendasi	6
2.2 User Interface	7
2.3 Business Intelligence	7
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN	
3.1 Model Data Logika	9
3.2 Data Flow Diagram	

3.3 Proses Rekomendasi.....	18
-----------------------------	----

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM

4.1 Analisis Design Interface Sistem.....	22
4.1.1 Form Login dan Registrasi User Baru	23
4.1.2 Form Paket Default	24
4.1.3 Form Itinerary Default	24
4.1.4 Form Edit Paket.....	25
4.1.5 Form Edit Paket	26
4.1.6 Form Setup Data Awal.....	26
4.1.7 Form Admin	27
4.1.8 Form Catalog Tempat Wisata.....	28

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Entitas Utama	10
Gambar 3.1.1 Hubungan Antar Entitas	11
Gambar 3.1.2 Database.....	12
Gambar 3.2.2 Context diagram.....	16
Gambar 3.2.3 DFD Level 2.....	16
Gambar 3.2.4 DFD Level 3.....	17
Gambar 3.4 Entitas Wilayah.....	18
Gambar 3.5 Input id_wilayah.....	18
Gambar 3.6 Input range_harga.....	19
Gambar 3.7 Sorting rekomendasi tempat.....	19
Gambar 3.8 Sorting Rekomendasi Tempat 2.....	20
Gambar 3.9 Sorting Rekomendasi Restoran	20
Gambar 3.9.1 sorting rekomendasi akhir.....	21
Gambar 4.1 Form Login.....	23
Gambar 4.2 Form Registrasi User.....	23
Gambar 4.3 Paket Default.. ..	24
Gambar 4.4 Form Itinerary Default.....	24
Gambar 4.5 Form Edit Paket.....	25
Gambar 4.6 Rekomendasi tempat	25
Gambar 4.7 Rekomendasi Restoran.....	26
Gambar 4.8 Form Setup Data Hotel.....	26
Gambar 4.9 Form Setup Data Tempat Wisata.....	26
Gambar 4.10 Form Setup Data Transportasi.....	26

Gambar 4.11 Form Tempat Wisata Admin.....	27
Gambar 4.12 Form Edit Tempat Wisata.....	27
Gambar 4.13 Form Peringatan Hapus Data.....	28
Gabar 4.15 Form Catalog Hotel.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 User.....	12
Tabel 3.2 Bus.....	13
Tabel 3.3 Tempat Wisata.....	13
Tabel 3.4 Kota.....	13
Tabel3.5 Hotel.....	13
Tabel 3.6 Simulasi.....	14
Tabel 3.7 Detail Simulasi.....	14

INTISARI

Pada tahun 2019 berwisata sudah menjadi kebutuhan di setiap lini kehidupan manusia. Indonesia merupakan negara dengan tempat wisata yang beraneka ragam karena dari itu bisnis travel agent merupakan bisnis jasa yang menjanjikan di Indonesia, tempat wisata di Indonesia memiliki banyak tawaran, mulai dari wisata alam dengan harga ekonomis, hingga wisata alam dengan harga yang tinggi, penelitian dengan judul “analisis dan perancangan sistem rekomendasi tempat wisata di Yogyakarta mengikuti nilai parameter yang ditetapkan pengguna” memiliki rumusan masalah bagaimana cara memberikan rekomendasi tempat wisata, dan tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi tempat wisata sesuai dengan *budget* dan juga wilayah yang ditetapkan oleh pengguna

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tempat wisata, data hote, data transportasi, dan data rumah makan yang diambil dari situs resmi kepariwisataan DI Yogyakarta, dan dari situs berpergian *yogyes.com* data akan di urutkan untuk mendapatkan rekomendasi tempat wisata. Landasan teori yang digunakan adalah teori *business intelligence* dan juga teori desain interface.

Berdasarkan analisa yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa rekomendasi tempat di Yogyakarta dapat diurutkan atau dikelompokkan berdasarkan wilayah berdasarkan kabupaten, dan dikelompokkan berdasarkan harga dari rendah, sedang , dan tinggi dengan metode ini dapat diambil sebuah rekomendasi yang baik. sedangkan rumah makan direkomendasikan berdasarkan wilayah yang sama dari tempat wisata yang terakhir dipilih oleh pengguna.

INTISARI

Pada tahun 2019 berwisata sudah menjadi kebutuhan di setiap lini kehidupan manusia. Indonesia merupakan negara dengan tempat wisata yang beraneka ragam karena dari itu bisnis travel agent merupakan bisnis jasa yang menjanjikan di Indonesia, tempat wisata di Indonesia memiliki banyak tawaran, mulai dari wisata alam dengan harga ekonomis, hingga wisata alam dengan harga yang tinggi, penelitian dengan judul “analisis dan perancangan sistem rekomendasi tempat wisata di Yogyakarta mengikuti nilai parameter yang ditetapkan pengguna” memiliki rumusan masalah bagaimana cara memberikan rekomendasi tempat wisata, dan tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi tempat wisata sesuai dengan *budget* dan juga wilayah yang ditetapkan oleh pengguna

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tempat wisata, data hote, data transportasi, dan data rumah makan yang diambil dari situs resmi kepariwisataan DI Yogyakarta, dan dari situs berpergian *yogyes.com* data akan di urutkan untuk mendapatkan rekomendasi tempat wisata. Landasan teori yang digunakan adalah teori *business intelligence* dan juga teori desain interface.

Berdasarkan analisa yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa rekomendasi tempat di Yogyakarta dapat diurutkan atau dikelompokkan berdasarkan wilayah berdasarkan kabupaten, dan dikelompokkan berdasarkan harga dari rendah, sedang , dan tinggi dengan metode ini dapat diambil sebuah rekomendasi yang baik. sedangkan rumah makan direkomendasikan berdasarkan wilayah yang sama dari tempat wisata yang terakhir dipilih oleh pengguna.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam dunia bisnis, data merupakan aset terpenting untuk mendukung peningkatan kinerja di sebuah perusahaan, karena suatu data dapat menghasilkan banyak informasi penting bagi perusahaan. Penggunaan data yang baik dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Data ini dapat diolah, pengolahan data ini yang nantinya digunakan untuk merekomendasikan sebuah tempat wisata yang sesuai dengan keinginan dari user/tamu. Baik menggunakan *sorting* atau metode yang lain.

Yogyakarta merupakan sebuah kota yang menjadi salah satu ikon wisata di Indonesia. Dengan adanya banyak tempat wisata yang ada Yogyakarta memiliki berbagai jasa biro perjalanan. Beberapa biro perjalanan menawarkan berbagai paket yang sudah disediakan oleh pihak biro, namun tidak jarang wisatawan yang kurang puas karena tidak mengunjungi tempat wisata atau tempat kuliner yang diinginkan. Oleh karena itu, sebuah *web* yang dapat merekomendasikan baik tempat wisata, hotel, maupun wisata kuliner akan sangat dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu merekomendasikan perjalanan user.

Agar hasil pengolahan data perusahaan dapat cepat dan mudah dimengerti, data dapat ditampilkan secara *visual* dengan menggunakan *catalog*. *Catalog* adalah sebuah metode untuk mengatur atau menyusun yang dilakukan secara sistematis baik secara abjad maupun dengan menggunakan logika yang lain.

Sistem ini akan menerapkan konsep *business intelligence*, yang dimulai dengan mengambil data yang diberikan oleh user baik itu *budget*, tema kegiatan wisata maupun jumlah peserta.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara untuk merekomendasikan tempat wisata di Yogyakarta, dalam bentuk analisis dan juga design atau user interface yang dibutuhkan.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dalam penelitian dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut :

- a. Data yang digunakan adalah data wisata di kota yogyakarta baik itu restoran, tempat wisata, dan juga hotel
- b. Data yang digunakan adalah data yang diambil dari situs dinas pariwisata Yogyakarta dan yogyes.com
- c. Menganalisis dan membuat *design user interface* yang digunakan untuk merekomendasikan tempat.
- d. Penerapan seleksi adalah “wilayah”

1.4 Spesifikasi Sistem

Dibutuhkan perangkat keras, perangkat lunak dan kebutuhan pengguna (*brainware*) yang mendukung penerapan sistem agar sesuai dengan spesifikasi program yang akan dibuat.

Spesifikasi program yang akan dibuat antara lain program dapat memberikan gambaran mengenai tempat tempat yang akan dikunjungi

Kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan *brainware* yang dibutuhkan, antara lain:

- a. Kebutuhan perangkat keras
 - 1) Prosesor Intel Core i3-2310M, 2.10GHz
 - 2) Memori 4GB DDR3; Harddisk 500GB
 - 3) Monitor, keyboard dan mouse.
- b. Kebutuhan perangkat lunak
 - 1) Sistem Operasi : Windows 7 Professional
 - 2) Google chrome
 - 3) Sublime text

4) XAMPP

c. *Brainware*

Brainware dari sistem ini adalah *programmer* dan pengguna yang mengoperasikan sistem.

- 1) *Programmer* dari sistem ini harus memiliki kualifikasi sebagai berikut:
 - a) Menguasai konsep *business intelligence*
 - b) Mengetahui parameter-parameter yang digunakan untuk merancang rekomendasi yang tepat bagi user/tamu
- 2) Pengguna dari sistem ini harus memiliki kualifikasi sebagai berikut:
 - a) Dapat mengoperasikan sistem operasi Windows 7.
 - b) Pernah memperoleh pelatihan menggunakan sistem ini.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Merekomendasikan tempat wisata untuk mempermudah wisatawan dalam memilih tempat yang ingin dikunjungi.
- b. Memberikan gambaran mengenai kegiatan yang akan dilakukan oleh pengguna.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Metode Pengumpulan Data

1) Pengumpulan Data

Data mengenai harga dan foto berikut alamat tempat wisata, restoran dan lain-lain didapat dari www.visitingjogja.com dan www.yogyes.com

2) Wawancara

Penulis akan melakukan wawancara kepada pihak agen tour begitu juga dengan user yang biasa menggunakan jasa agen tour dalam berlibur. untuk mengetahui bagaimana perhitungan di pihak

agensi, dan mengetahui bagaimana *preferensi* tamu yang akan berlibur.

b. Metode Membangun perancangan rekomendasi

Beberapa langkah yang dilakukan dalam membangun rekomendasi antara lain:

- 1) Mengisi seluruh data yang diperlukan(harga, alamat, foto) baik itu hotel, tempat makan, maupun tempat wisata.
- 2) Menentukan masukan dari user seperti tema kegiatan (alam, ziarah, study wisata), budget, dan banyak peserta.
- 3) Pengelompokan tempat wisata berdasarkan daerah masing-masing (kabupaten) contoh : Yogyakarta dibagi menjadi Sleman, Yogyakarta Kota, Kaliurang, Gunung Kidul, dan Wates
- 4) Pengelompokan tempat makan / restoran berdasarkan daerah masing-masing sama seperti tempat wisata.
- 5) Memberikan label *range_harga* (rendah, sedang, tinggi) untuk merekomendasikan berdasarkan *range_harga*

c. Evaluasi dan *Testing*

Evaluasi dan *testing* sistem ini dilakukan dengan cara mengecek apakah sistem ini dapat merekomendasikan dengan baik sesuai dengan keinginan user atau tidak.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini akan disusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab 1 pendahuluan berfungsi untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian. Bab ini berisi sub-bab latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan. Selanjutnya pada

Bab 2 terdiri dari tinjauan pustaka dan landasan teori yang membahas konsep-konsep yang diperlukan sebagai dasar penelitian tugas akhir ini.

Bab 3 merupakan bab perancangan sistem yang akan membahas bagaimana sumber-sumber teori dari bab sebelumnya diimplementasikan pada sistem yang akan dibuat dan rancangan kerja sistem serta alur atau proses-proses yang digunakan dalam pembuatan sistem.

Bab 4 merupakan bab penerapan sistem berdasarkan rancangan dan proses-proses yang digunakan dalam pembuatan sistem perancangan sistem pada bab 3.

Bab terakhir yaitu bab 5 berisi kesimpulan dari analisis yang dilakukan serta hasil penelitiannya, serta saran-saran untuk kegiatan riset ke depan. Kesimpulan juga berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam rumusan masalah.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penerapan serta analisis sistem, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Sistem rekomendasi tempat wisata dibuat dengan menyaring/mengurutkan tempat wisata berdasarkan letak, dan harga tiket masuk.
2. Sistem rekomendasi restoran dibuat menyaring/mengurutkan restoran berdasarkan lokasi tempat wisata terakhir yang dipilih
3. Sistem rekomendasi dapat memudahkan *customer* dalam hal memilih sebuah tempat wisata. Dan memudahkan pihak tour agent dalam membuat sebuah itinerary perjalanan, karena terletak di wilayah yang sama

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan dan perbaikan sistem dikemudian hari, adalah :

1. Menerapkan sistem ke web interaktif sehingga rekomendasi dapat digunakan dengan baik
2. Menggunakan beberapa parameter penting lain agar menunjang kredibilitas sebuah rekomendasi seperti tema tempat wisata, atau preferensi tempat wisata.
3. Menambahkan parameter jarak yang terukur, sehingga rekomendasi dilakukan berdasarkan jarak tempuh, bukan hanya di wilayah yang sama.
4. Tampilan dapat disempurnakan sebagai media promosi
5. Atribut untuk parameter tematik sudah ada , siap dimanfaatkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra bin Ladjamudin. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi.
Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Amsyah, Zulkifli. 2005. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta : Garamedia
Pustaka Utama.
- Eckerson, W. W. (2011). *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and
Managing Your Business*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Imelda. (2013). Business Intelligence. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 111-112
- KBBI, 2019. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at:
<http://kbbi.web.id/rehabilitasi> [Diakses 24 Juni 2019].
- Lastiansah, Sena. 2012. *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT Elex Media
Komputindo.
- Ricci, Fransesco., Rokach, Lior., & Saphira, Bracha. (2011) “*Recommender
System Handbook*”. Springer Science Bussines Media, New York, USA
- Sanjung, Ariyani. (2011). *Perbandingan Semantic Classification dan Cluster-
based Smoothed pada Recommender System berbasis Collaborative Filtering*.
(*Skripsi*). Teknik Informatika, Universitas Telkom, Bandung.
- Sinaga, Supriono. 2010. Potensi dan Pengembangan Objek Wisata Di Kabupaten
Tapanuli Tengah. Kertas Karya. Program DIII Pariwisata. Universitas
Sumatera Utara.
- Undang-undang Republik Indonesia no 10 tahun 2009. Tentang Kepariwisata