



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pariwisata merupakan sebuah mata rantai kegiatan yang panjang dan berhubungan dengan bidang-bidang strategis yang lain, seperti menciptakan lapangan pekerjaan, hingga menumbuhkan keinginan untuk mempelajari budaya disekitarnya (Partono & Rahman, 2016). Oleh karena itu, industri pariwisata menjadi salah satu sektor yang potensial dalam meningkatkan perekonomian suatu negara. Salah satu contohnya adalah Korea Selatan yang sudah menggali potensi pariwisatanya hingga pendapatan pariwisata di Korea Selatan sudah melebihi pendapatan dari industri agrikultur (World Travel & Tourism Council, 2015). Sedangkan di Indonesia sendiri, pariwisata sudah menyumbang devisa sekitar 12,2 miliar dolar AS dari keseluruhan devisa (Kementrian Pariwisata Indonesia, 2016).

Jika ditinjau dari destinasi wisata, tujuan utama para wisatawan mancanegara adalah Bali, Jakarta, dan Kepulauan Riau. Ketiga daerah tersebut telah menyumbang hampir 90 persen dari total kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia (Ditjen Imigrasi, 2017). Pulau Bali masih menjadi destinasi paling favorit yang dipilih wisatawan mancanegara (wisman) hingga saat ini, dibuktikan dengan angka kunjungan wisman tertinggi dengan angka pertumbuhan sebesar (23,6%) yang diraih bandara Ngurah Rai (Kementrian Pariwisata Indonesia, 2016).

Menurut Kementerian Pariwisata Republik Indonesia (2016), terdapat paket wisata yang ditawarkan oleh agen perjalanan yang telah memiliki jadwal serta destinasi yang telah ditentukan. Namun, berdasarkan Tabel 1.1 tidak sedikit

wisatawan yang akhirnya memilih untuk melakukan perjalanan tanpa menggunakan paket wisata. Hal ini terjadi karena beberapa alasan, seperti ketidaksesuaian waktu yang dimiliki oleh para turis, khususnya pada turis yang memiliki pekerjaan tetap (Menuh, 2016). Dengan melakukan kegiatan wisata tanpa menggunakan paket wisata akan memberikan keleluasaan bagi pelancong untuk memanfaatkan waktu yang tersedia. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Manik, et al. (Faktor Pendorong dan Penarik Wisatawan Backpacker Mancanegara Berwisata ke Bali, 2016), ditemukan fakta bahwa turis yang mengunjungi Bali kebanyakan baru pertama kali mengunjungi Bali serta belum memiliki banyak informasi mengenai Bali. Mereka pun memutuskan untuk menggunakan pramuwisata, namun pelancong mengeluhkan pramuwisata yang tersedia karena dirasa tidak kompeten dalam pengetahuan tentang Bali (Lestari, 2016).

Selain itu, ditemukan fenomena baru yaitu meningkatnya wisatawan yang hanya transit di Bali lalu melanjutkan perjalanan ke kota lain, seperti Lombok dan Gili Trawangan (Wahyura, 2017). Oleh karena itu, wisatawan perlu membuat rencana perjalanan wisata agar dapat memanfaatkan waktu singgah yang dimiliki.

Tabel 1.1. Persentase perjalanan menurut paket tour di Bali

No	Negara	Persentase Perjalanan Menurut Paket Tour (%)	
		Paket Wisata	Non Paket Wisata
1	Jepang	32.21	67.79
2	Australia	19.55	80.45
3	Korea Selatan	53.06	46.94
4	Malaysia	36.09	63.91
5	Taiwan	40.30	59.70
6	China	29.13	70.87
7	Inggris	30.71	69.29
8	Jerman	18.42	81.58
9	Perancis	31.41	68.59
10	USA	8.70	91.30

No	Negara	Persentase Perjalanan Menurut	
		Paket Tour (%)	
		Paket Wisata	Non Paket Wisata
11	Belanda	33.61	66.39
12	Rusia	31.68	68.32
13	Singapura	18.32	81.68
14	India	12.31	87.69
15	Swiss	20.45	79.55
16	Selandia Baru	9.52	90.48
17	Thailand	24.62	75.38
18	Kanada	11.54	88.46
19	Italia	24.36	75.64
20	Spanyol	30.88	69.12

Sumber: (Badan Pusat Statistik Bali, 2009)

Untuk membantu para wisatawan merencanakan perjalanan wisatanya, penelitian ini menggunakan konsep *Travelling Salesman Problem* dengan menggunakan parameter tambahan *Time Windows* (TSP – TW) yang diimplementasikan ke dalam Algoritma Genetika. TSP – TW merupakan pencarian rute optimal (dengan biaya paling minimum) yang mempertimbangkan variabel waktu dengan syarat seluruh kota hanya dijumpai satu kali (Boland, Hewitt, Vu, & Savelsbergh, 2017).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari penelitian ini, dapat dirumuskan beberapa permasalahan:

1. Bagaimana menyesuaikan ketersediaan waktu yang dimiliki wisatawan yang sedang transit dalam pemilihan rute kunjungan obyek wisata di Bali?
2. Bagaimana melakukan penentuan rute kunjungan ke berbagai obyek wisata dengan algoritma genetika?

3. Bagaimana implementasi Algoritma Genetika pada aplikasi Android untuk melakukan penentuan rute?

1.3. Batasan Masalah

Berikut ini merupakan beberapa batasan untuk ruang lingkup penelitian yang dilakukan:

1. Lokasi penelitian menggunakan obyek wisata di pulau Bali.
2. Obyek wisata yang digunakan untuk inialisasi data dalam penelitian ini diambil dari data “10 Besar Kunjungan Obyek Wisata tahun 2014” yang diterbitkan oleh Dinas Pariwisata Pemerintah Provinsi Bali.
3. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada lima agen tur di Bali, rata-rata durasi kunjungan yang dilakukan ke masing-masing obyek wisata sekitar 60 menit, sehingga pada penelitian ini durasi kunjungan setiap objek wisata diasumsikan 60 menit.
4. Kondisi lalu lintas diabaikan dan kecepatan perjalanan dari satu destinasi ke destinasi lainnya dianggap 40 km/jam. Kecepatan rata-rata sedang.
5. Tempat asal serta tujuan akhir dianggap sama, yaitu dari Bandara Ngurah Rai atau lokasi yang pengguna masukkan.
6. Menurut observasi yang dilakukan pada penerbangan Brisbane ke Jakarta pada tanggal 12 Februari 2018 serta observasi yang dilakukan pada paket wisata Bali, waktu minimum yang dapat diinput pengguna merupakan 4 jam agar dapat tetap melakukan perjalanan wisata di Bali, sedangkan waktu maksimum yang dapat dimasukkan oleh pengguna merupakan 12 jam.
7. Jarak antar objek wisata diukur menggunakan Google Maps.

8. Setiap objek wisata memiliki status yang setara.
9. Kunjungan dilakukan hanya pada saat jam buka objek wisata.
10. Lokasi GPS hanya bisa digunakan apabila lokasi di daerah Bali.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Melakukan pencarian rute kunjungan objek wisata di Bali dengan menyesuaikan ketersediaan waktu yang dimiliki oleh wisatawan yang sedang transit di Bali.
2. Menyelesaikan masalah pencarian rute kunjungan objek wisata dengan menggunakan Algoritma Genetika untuk menemukan rute yang dapat menyesuaikan waktu yang diinput oleh pengguna.
3. Pembuatan aplikasi Android agar pengguna akhir dapat mengakses rute kunjungan objek wisata.

1.5. Sistematika Penulisan

Penelitian Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Rute Wisata Bali dengan Algoritma Genetika disusun dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini, serta sistematika penulisan yang digunakan untuk penyusunan penelitian ini.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memaparkan teori-teori yang mendukung penelitian, serta penelitian terdahulu yang berkaitan.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai obyek penelitian, metodologi yang digunakan untuk penyelesaian masalah dan perancangan sistem, serta variabel dari penelitian yang dilakukan.

BAB IV: ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas lebih dalam mengenai proses serta hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi simpulan akhir dari penelitian dan saran bagi penelitian selanjutnya.

UMMN