

## Intisari

Potensi pariwisata di Indonesia saat ini sangat menjanjikan dikarenakan letak geografis Indonesia yang menjadi salah satu faktor pendukung sehingga Indonesia memiliki banyak variasi pilihan wisata. Dalam memaksimalkan potensi pariwisata tersebut, wisatawan memegang peranan penting dalam mengekspos serta mempromosikan destinasi pariwisata. Akan tetapi, saat ini wisatawan mengalami kesulitan dalam merencanakan perjalanan, terlebih ketika mereka tidak begitu paham akan lokasi/daerah yang dituju. Wisatawan perlu memilih objek wisata dan tempat makan yang akan dikunjunginya berdasarkan budget dan preferensinya, memperkirakan waktu yang dihabiskan selama perjalanan, dan menentukan rute yang akan dipilih.

Perlu adanya suatu sistem rekomendasi rencana perjalanan dimana sistem tersebut dapat mempertimbangkan preferensi wisatawan, budget, dan dapat memberikan rekomendasi lebih dari 1 hari rencana perjalanan. Permasalahan ini dapat digolongkan sebagai *orienteering problem* dimana perancangan sistem rekomendasi berdasarkan pengumpulan skor/bobot sebesar-besarnya dengan batasan waktu tertentu. Pendekatan yang digunakan adalah *Team Orienteering Problem with Time Windows* dengan melibatkan 176 objek wisata dan 80 tempat makan di Yogyakarta dan menggunakan algoritme *greedy*.

Pada penelitian ini, terdapat 2 skenario yang berbeda untuk membuktikan bahwa sistem berjalan dengan lancar dengan menghasilkan rencana perjalanan lebih dari satu hari dengan preferensi dan budget sesuai dengan masukan wisatawan. Sistem yang dibangun telah berhasil menyelesaikan permasalahan dalam merancang rekomendasi rencana perjalanan yang diuji dengan metode *blackbox*.

**Kata kunci :** Pariwisata, Rencana Perjalanan, Orienteering Problem, Sistem Rekomendasi

## ***Abstract***

*The potential of tourism in Indonesia is very promising due to Indonesia's geographical location which is one of the supporting factors so that Indonesia has many variations of tourism attractions. In maximizing the potential of tourism, tourists play an important role in exposing and promoting tourist destinations. Today, tourists experience difficulties in planning trips, especially when they are not very aware of the location/city they decided to go. Tourists need to choose tourist destinations and restaurants to eat that they will visit based on their budget and preferences, estimate the time spent during the trip, and determine the route to be chosen.*

*In order to solve these problems, there is a need to create an itinerary recommendation system where the system can consider tourist preferences & budget and provide recommendations for multi-day itinerary. This problem can be classified as an orienteering problem where the design of a recommendation system is based on the collection of the maximum score/weight with a certain time limit. The approach used in this research is the Team Orienteering Problem with Time Windows by involving 176 attractions and 80 eating places in Yogyakarta and using the greedy algorithm.*

*In this study, there are 2 different scenarios to prove that the system runs smoothly by producing multi-day itineraries with tourist's preferences and budgets. The system that was built has succeeded in solving problems in designing an itinerary recommendation system tested by the blackbox method.*

**Keywords :** *Itinerary, Tourism, Recommendation system, Orienteering problem*