

**PERANCANGAN APLIKASI GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM
(GIS) PENCARIAN RUTE TERPENDEK PETA PARIWISATA DI
KABUPATEN SEMARANG DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA
ANT COLONY**

MAFTAKHUL FAUZI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005402@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan untuk rekreasi. Pariwisata di Indonesia mempunyai sebuah ciri khas tersendiri di bandingkan negara-negara lainnya. Dan tiap-tiap daerah maupun kota memiliki objek pariwisata yang di unggulkan sebagai ciri khasnya. Banyak berbagai jenis wisata di Kabupaten Semarang yakni wisata sejarah, wisata alam, wisata keluarga, wisata religi. Dengan adanya banyaknya tempat wisata maka tiap tahun wisatawan yang mengunjungi tempat wisata dari tahun ketahun semakin meningkat. Untuk itu dengan melihat fakta peningkatan wisatawan maka di sistem baru ini akan dibuat sistem otomatis yang akan membantu wisatawan mudah dalam menemukan tempat wisata yakni dengan membuat Web GIS (Sistem Informasi Geografi) dengan Google Maps sebagai petanya. Pengembangan metode yang digunakan dalam aplikasi ini menggunakan model Waterfall. dan Untuk memperoleh hasil jalur terpendek, maka dibutuhkan metode yang tepat dalam pelaksanaannya yakni dengan menggunakan algoritma Ant Colony. Implementasi algoritma Ant Colony disini efektif untuk membangun aplikasi untuk menginformasikan rute/jalur terpendek dan efisien karena aplikasi ini diperlukan darurat ketika orang memerlukan cepat untuk mendapatkan informasi tentang rute yang terdekat ke tujuan mereka.

Kata Kunci : Waterfall, Ant Colony, Google Maps

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) APPLICATION DESIGN OF THE SHORTEST PATH FINDING FOR TOURISM MAP AT SEMARANG USING ANT COLONY ALGORITHM

MAFTAKHUL FAUZI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005402@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Tourism is travel for leisure activities. Tourism in Indonesia have a distinctive characteristic compared to other countries. And every province or city have a tourism object in unggulan as his trademark. Many different types of tours in Semarang i.e. historical tourism, nature tourism, religious tourism, family tours. With the multitude of attractions packed each year tourists visiting sights from year to year. For it is by looking at the facts an increase in tourists in the new system it will be created automatically and a system that will help travelers easily find tourist attractions i.e by making Web GIS (Geographic information systems) with Google Maps as map. Development of the methods used in this application using the model of the Waterfall. and to get the shortest path, then it takes the right method in their implementation using Ant Colony algorithm. Ant Colony algorithm implementations here effectively to build applications to inform the shortest path/route and efficient because the application required an emergency when people need to quickly get information about the nearest route to their destination.

Keyword : Waterfall, Ant Colony, Google Maps