

## **SISTEM PENCARI JARAK TERDEKAT BERBASIS ALGORITMA A\* DAN FORMULA HAVERSINE UNTUK PENANGANAN KORBAN LAKA LANTAS DAN KRIMINAL YANG TERINTEGRASI DENGAN AMBULAN**

**HERMAWANSYAH**

(Pembimbing : Wijanarto, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201307796@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Kriminal dan laka lantas merupakan peristiwa yang sering terjadi di tengah-tengah masyarakat saat ini. Dalam upaya untuk menanggulangi adanya tindakan kriminal serta memberikan pertolongan pertama bagi korban laka lantas, kepolisian dan ambulans memerlukan informasi yang mencakup seluruh peristiwa mengenai adanya korban laka lantas dan kriminal seperti lokasi peristiwa, bukti foto, jalur tercepat untuk ke lokasi pengaduan maupun informasi-informasi penting lainnya. Kepolisian dan Ambulans tentunya akan memilih rute optimal dalam perjalanannya agar perjalanan menuju lokasi peristiwa mereka lebih efektif. Penentuan rute tercepat menjadi penting karena akan membantu kepolisian dan ambulans agar cepat mencapai lokasi tujuan. Dalam pencarian rute tersebut dibutuhkan sistem yang dapat mengintegrasikan informasi antara kepolisian dan ambulans. GIS (Geographic Information System) dan Aplikasi Mobile adalah salah satu sistem yang dapat menjadi solusi atas permasalahan penentuan rute optimal serta aplikasi mobile untuk laporan pengaduan masyarakat. Pada penelitian ini, peneliti membuat sistem menggunakan algoritma A\* dan Haversine Formula yang akan memberikan rute optimal dengan waktu tempuh yang lebih cepat.

Kata Kunci : Kriminal, Laka Lantas, Aplikasi Mobile, Algoritma A\*, Formula Haversine.

## **SHORTEST PATH FINDING BASED ON A\* AND HAVERSINE FORMULA FOR HANDLING VICTIMS OF TRAFFIC ACCIDENT AND CRIMINAL THAT INTEGRATES WITH AMBULANCE**

**HERMAWANSYAH**

(Lecturer : Wijanarto, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201307796@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Criminal and Traffic Accident is events that often occurs in the middle of today`s society. In an effort to cope with the existence of a criminal act and provide first aid to victims, police, and ambulance requires information that covers the entire event about the victims of such criminal and thus traffic accident location events, photographic evidence, the quickest path to the complaint as well as other important information. Police and an ambulance will certainly choose the optimal route on his way in order for the journey to the location of their events more effective. Determining the fastest route is important because it will help the police and ambulances in order to quickly reach the destination location. In the search for a route that it takes a system that can integrate information between the police and an ambulance. GIS (Geographic Information System) and Mobile Apps is the system which may be the solution to the problem of determination of optimal route as well as mobile applications for reporting public complaints. In this study, researchers create a system using the A \* algorithm and Haversine Formula that will give you the optimal route with a faster journey time.

**Keyword** : Criminal, Traffic Accident, Mobile Application, A\* Algorhythm, Haversine Formula