

## **ABSTRAK**

### **PENCARIAN JARAK TERDEKAT BENGKEL MOTOR BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA WEBSITE MENGGUNAKAN ALGORITMA HAVERSINE FORMULA**

Oleh

Dzulfikri Alhafid

1147050053

Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh positif pada setiap aspek kehidupan terutama pada bidang bisnis. Bengkel merupakan salah satu yang bidang usaha yang sangat disukai dan dibutuhkan masyarakat khususnya bengkel motor. Dengan berbagai variasi promosi bengkel tidak hanya dijadikan tempat untuk melakukan service rutin akan tetapi menjadi sarana untuk memperindah motor baik dalam bentuk maupun mesin. Khusus bengkel yang berlokasi dikota-kota kecil sayangnya belum banyak yang memanfaatkan teknologi informasi, sehingga jarang diketahui oleh hal layak masyarakat terlebih lagi bengkel di Kota Subang yang umumnya tidak memiliki teknologi sistem informasi. Penelitian dilakukan untuk membuat bengkel di Kota Subang lebih informatif dengan begitu bengkel jadi lebih mudah ditemukan oleh masyarakat pribumi maupun pengunjung seperti wisatawan. Algoritma haversine formula digunakan dalam penelitian ini guna menemukan jarak terdekat suatu bengkel dari suatu titik lokasi. Agar memudahkan penelitian algoritma ini dikemas menjadi suatu aplikasi berbasis web. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem mampu memberikan informasi jarak terdekat dari suatu titik pengguna dan penelitian pun dilanjutkan dengan membandingkan antara haversine formula dengan google maps. Hasil dari itu diperoleh selisih yang cukup jauh, 9 dari 10 hasil jarak haversine lebih dekat dari jarak yang dihasilkan google maps.

**Kata Kunci: Sistem Informasi, Haversine Formula, website**

## **ABSTRACT**

### **SEARCHING THE NEAREST MOTOR WORKSHOP DISTANCE BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS ON THE WEBSITE USING THE HAVERSINE FORMULA ALGORITHM**

by

Dzulfikri Alhafid

1147050053

The development of information technology has a positive influence on every aspect of life, especially in the business field. Workshop is one of the business fields that are very popular and needed by the community, especially motorcycle repair shops. With a variety of promotions, the workshop is not only used as a place to carry out routine services, but also becomes a means to beautify the motorbike in both form and machine. Especially for workshops located in small cities, unfortunately, not many use information technology, so it is rarely known by the public, especially workshops in the city of Subang which generally do not have information system technology. The research was conducted to make workshops in the city of Subang more informative so that workshops are easier to find by indigenous people and visitors such as tourists. The haversine formula algorithm is used in this study to find the closest distance of a workshop from a point location. In order to facilitate research this algorithm is packaged into a web-based application. The result of this research is that the system is able to provide information on the shortest distance from a user point and the research was continued by comparing the haversine formula with google maps. The results obtained are quite far, 9 out of 10 haversine distance results are closer than the distance generated by google maps.

**Keyword : Information system, haversine formula, website**