

ABSTRAK

REKOMENDASI BENGKEL MOTOR TERDEKAT DI BANDAR LAMPUNG BERDASARKAN JARAK TERDEKAT MENGGUNAKAN ALGORITMA MANHATTAN DISTANCE

Oleh

Riski Arya Herlambang
18312041

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi bengkel motor terdekat di Bandar Lampung berdasarkan jarak terdekat yang dihitung menggunakan Algoritma *Manhattan Distance*. Algoritma *Manhattan Distance* digunakan karena kemampuannya dalam menghitung jarak secara efisien dengan cara menjumlahkan perbedaan absolut antara koordinat x dan y dari dua titik, yang memungkinkan identifikasi bengkel terdekat dengan lebih efektif. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam menemukan bengkel motor terdekat dengan cepat dan tepat, serta menjadi solusi yang efektif bagi masalah pencarian bengkel di lingkungan perkotaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Algoritma *Manhattan Distance* memberikan hasil yang akurat dan relevan dalam konteks pencarian bengkel motor di Bandar Lampung. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam menemukan bengkel motor dengan cepat dan efisien, serta memberikan kontribusi dalam penerapan teknologi di bidang layanan otomotif di Bandar Lampung. Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa Algoritma *Manhattan Distance* dapat digunakan secara efektif dalam sistem rekomendasi berbasis lokasi.

Kata Kunci: Algoritma *Manhattan Distance*, Perhitungan Jarak, Jarak Terdekat, Bengkel Motor Terdekat, Bandar Lampung.

ABSTRACT

RECOMMENDATIONS FOR THE NEAREST MOTORCYCLE REPAIR SHOP IN BANDAR LAMPUNG BASED ON THE SHORTEST DISTANCE USING THE MANHATTAN DISTANCE ALGORITHM

From

**Riski Arya Herlambang
18312041**

This research aims to develop a recommendation system for finding the nearest motorcycle repair shops in Bandar Lampung, based on the closest distance calculated using the Manhattan Distance Algorithm. The Manhattan Distance Algorithm is used because of its efficiency in calculating distance by summing the absolute differences between the x and y coordinates of two points, which allows for more effective identification of the nearest repair shops. This system is expected to help users quickly and accurately find the nearest motorcycle repair shops, providing an effective solution to the problem of locating repair shops in urban environments. The research findings indicate that the use of the Manhattan Distance Algorithm provides accurate and relevant results in the context of searching for motorcycle repair shops in Bandar Lampung. The implementation of this system is anticipated to assist users in finding motorcycle repair shops quickly and efficiently, while also contributing to the application of technology in the automotive service sector in Bandar Lampung. The results of this research also show that the Manhattan Distance Algorithm can be effectively used in location-based recommendation systems.

Keyword: *Manhattan Distance Algorithm, Distance Calculation, Nearest Distance, Nearest Motorcycle Workshop, Bandar Lampung.*