

ABSTRAK

Perumda Tirta Musi Palembang merupakan perusahaan daerah yang bergerak di bidang pelayanan air bersih kepada masyarakat. Dalam pelaksanaan aktivitas pekerjaan lapangan, proses pencatatan dan penentuan lokasi pekerjaan masih belum terintegrasi secara optimal, khususnya dalam hal perhitungan jarak antara petugas dan lokasi pelanggan. Hal tersebut dapat menyebabkan kurang efisiennya penentuan lokasi kerja serta berpotensi menimbulkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi rekapitulasi aktivitas pekerjaan lapangan dengan mengimplementasikan metode *Haversine Distance* dalam proses perhitungan jarak antara lokasi petugas dan lokasi pekerjaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Prototype, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap melalui pembuatan model awal, evaluasi, serta perbaikan hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode *Haversine Distance* digunakan untuk menghitung jarak antara dua titik berdasarkan koordinat latitude dan *longitude* sehingga menghasilkan perhitungan jarak yang lebih akurat. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis web yang dapat membantu dalam proses pencatatan aktivitas pekerjaan lapangan, perhitungan jarak secara otomatis, serta penyajian informasi yang lebih terstruktur dan efisien. Dengan adanya sistem yang dibangun, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan aktivitas pekerjaan lapangan serta meminimalisir kesalahan dalam perhitungan jarak.

=

Kata Kunci : *Haversine Distance*, Metode Prototype, Sistem Informasi, Aktivitas Pekerjaan Lapangan, Perhitungan Jarak.

ABSTRACT

Perumda Tirta Musi Palembang is a regional company engaged in clean water services to the community. In carrying out field work activities, the process of recording and determining work locations is still not optimally integrated, particularly in calculating the distance between officers and customer locations. This can lead to inefficient work location determination and potentially lead to inaccurate decision-making. This study aims to design and develop a field work activity recapitulation application by implementing the Haversine Distance method in the process of calculating the distance between officers and the work location. The system development method used is the Prototype method, which allows for gradual system development through initial model creation, evaluation, and refinement until it meets user needs. The Haversine Distance method is used to calculate the distance between two points based on latitude and longitude coordinates, resulting in more accurate distance calculations. The result of this research is a web-based system that can assist in the process of recording field work activities, automatically calculating distances, and presenting information in a more structured and efficient manner. The developed system is expected to increase the effectiveness and efficiency of field work activity management and minimize errors in distance calculations.

Keywords: *Haversine Distance*, Prototype Method, Information System, Field Work Activities, Distance Calculation.