

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMILIHAN SPOT MANCING DI PESISIR DAN SEKITAR KOTA LHOKSEUMAWE

ABSTRAK

Kota Lhokseumawe memiliki potensi memancing yang besar dengan hasil perikanan yang melimpah. Namun, banyak pemancing yang kesulitan dalam menemukan lokasi memancing yang tepat serta informasi mengenai jenis ikan dan umpan yang sesuai. Permasalahan ini timbul akibat kurangnya informasi yang terorganisir mengenai spot memancing dan aksesibilitasnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang dapat membantu pemancing menemukan lokasi memancing terbaik di sekitar Lhokseumawe. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem dengan pendekatan Agile, yang mencakup tahapan perencanaan, desain, pengembangan, pengujian, dan implementasi. Sistem ini dilengkapi dengan fitur peta interaktif, pencarian lokasi berdasarkan koordinat geografis, serta rekomendasi umpan yang disesuaikan dengan jenis ikan yang ingin dipancing. Dengan menggunakan Algoritma Haversine, sistem ini dapat menghitung jarak terdekat antara pengguna dan spot memancing, sehingga mempermudah pemancing menemukan lokasi yang tepat. Hasil pengujian terhadap 46 responden menunjukkan bahwa desain sistem memperoleh persetujuan sebesar 84,13%, fungsionalitas 83,97%, akurasi mencapai 84,20%, dan umum mencapai 81,45%. Sistem ini berhasil memetakan sembilan lokasi memancing, yaitu: Ujung Batu Pusong Baru, Jembatan Waduk Lhokseumawe, Pantai Jagu Lhokseumawe, Jembatan Besar Sebelum Pelabuhan, Lampu Merah Pelabuhan Krueng Geukueh, Pantai Ujong Batee, Ujung Batu Krung Cunda, Pantai Blang Mameh, dan Lampu Merah Arun LNG. Selain itu, sistem ini juga mencakup Sembilan toko pancing, yaitu: Jannatun Udang, Refa Udang, Juliana Pancing, Afdhal Pancing dan Udang, Aqil Pancing, Mida Pancing, Leman Pancing, Habibi Pancing dan AA Pancing. Dengan adanya sistem ini, pemancing dapat mengakses informasi yang sebelumnya sulit didapatkan, meningkatkan pengalaman memancing, serta mendukung pertumbuhan ekonomi lokal melalui promosi spot dan toko pancing di wilayah tersebut

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Spot Memancing, Algoritma Haversine, Lhokseumawe.

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR SPOT SELECTION FISHING ON THE COAST AND AROUND THE CITY LHOKSEUMAWAWE

ABSTRACT

The city of Lhokseumawe has great fishing potential with abundant fishery resources. However, many anglers face difficulties in finding the right fishing spots and information about fish species and suitable bait. This problem arises due to the lack of organized information about fishing spots and their accessibility. Therefore, this study aims to develop a web-based Geographic Information System (GIS) that can assist anglers in finding the best fishing locations around Lhokseumawe. The method used in this study is system development using the Agile approach, which includes planning, design, development, testing, and implementation stages. This system is equipped with interactive map features, location search based on geographic coordinates, and bait recommendations tailored to the type of fish being targeted. Using the Haversine algorithm, the system can calculate the shortest distance between the user and the fishing spot, making it easier for anglers to find the right location. Test results on 46 respondents showed that the system design received 84.13% approval, functionality 83.97%, accuracy 84.20%, and overall 81.45%. The system successfully mapped nine fishing locations: Ujung Batu Pusong Baru, Lhokseumawe Dam Bridge, Jagu Beach Lhokseumawe, Big Bridge Before the Port, Krueng Geukueh Port Traffic Light, Ujong Batee Beach, Ujung Batu Krung Cunda, Blang Mameh Beach, and Arun LNG Traffic Light. Additionally, the system includes nine fishing shops: Jannatun Udang, Refa Udang, Juliana Pancing, Afdhal Pancing and Udang, Aqil Pancing, Mida Pancing, Leman Pancing, Habibi Pancing, and AA Pancing. With this system in place, anglers can access information that was previously difficult to obtain, enhance their fishing experience, and support local economic growth through the promotion of fishing spots and shops in the area.

Keywords: *Geographic Information System, Fishing Spot, Haversine Algorithm, Lhokseumawe.*