

ABSTRAK

Nama : Arief Nur Hidayah
NIM : 41518010106
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM Pencarian Jenis Ikan Berdasarkan Toko Ikan Terdekat Pada *WEBSITE MARKETPLACE* Ikan Hias Menggunakan Algoritma *Haversine*
Pembimbing : Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM

Jual beli ikan hias saat ini sudah menggunakan teknologi seperti *marketplace*, salah satu *marketplace* untuk menjual ikan hias yang saat sedang berkembang adalah Aqua Store ID. Tercatat hingga bulan Maret 2022 terdapat 18 keluhan mengenai jarak toko yang jauh. Jarak toko yang jauh menyebabkan biaya pengiriman yang tinggi dan waktu pengiriman yang lama. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan membangun sebuah sistem untuk mencari toko terdekat pada *website* Aqua Store ID. Data yang digunakan pada penelitian ini diambil dari *database* internal Aqua Store ID yang meliputi data toko dan data produk ikan. Data yang digunakan untuk menghitung jarak dengan algoritma *haversine* yaitu data titik koordinat user yang diambil dari alamat yang dimasukkan oleh user dan data titik koordinat toko yang terdapat pada *database* Aqua Store ID. Dari hasil jarak tersebut nantinya akan diurutkan berdasarkan jarak terkecil hingga terbesar. Pengujian pada sistem ini dilakukan dengan metode *black box* yang sudah ditentukan langkah - langkahnya. Hasil dari pengujian dengan *black box* adalah bahwa sistem berjalan dengan baik dan dapat mencari toko ikan terdekat sesuai dengan alamat yang diisi oleh pembeli. Dengan adanya sistem ini diharapkan pembeli dapat mencari toko ikan terdekat dan dapat menyelesaikan permasalahan terkait biaya pengiriman dan waktu pengiriman jika mendapatkan toko ikan yang jauh.

Kata kunci:

Algoritma *Haversine*, pengukuran jarak terdekat, jual beli ikan hias, metode *waterfall*, metode *black box*

ABSTRACT

Name : Arief Nur Hidayah
NIM : 41518010106
Study Program : *Informatics Engineering*
Title Thesis : *DESIGN AND BUILD OF SEARCHING SYSTEM FOR THE FISH BY NEAREST FISH SHOP ON AN ORNAMENTAL FISH MARKET WEBSITE USING THE HAVERSINE ALGORITHM*
Counsellor : Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM

Buying and selling ornamental fish now uses technology such as a marketplace, one of the marketplaces for selling ornamental fish which is currently developing is Aqua Store ID. It was recorded that until March 2022 there were 18 complaints regarding the long distance of the store. Long distance stores cause high shipping costs and long delivery times. This problem can be solved by building a system to find the nearest store on the Aqua Store ID website. The data used in this study were taken from the Aqua Store ID internal database which includes store data and fish product data. The data used to calculate the distance with the haversine algorithm are user coordinates data taken from the address entered by the user and store coordinates data contained in the Aqua Store ID database. From the results of these distances will be sorted from the smallest to the largest distance. Testing on this system is carried out using the black box method with predetermined steps. The result of testing with the black box is that the system runs well and can search for the nearest fish shop according to the address filled in by the buyer. With this system, it is expected that buyers can find the nearest fish shop and can solve problems related to shipping costs and delivery times if they get a fish shop that is far away.

Key words:

Haversine Algorithm, shortest distance measurement, buying and selling ornamental fish, waterfall method, black box method