

ABSTRAK

Banyaknya hewan terlantar tidak lepas dari ketidak mampuan pemilik dalam merawat dan mengurus hewan peliharaannya, hal ini tentunya disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya penyakit dari hewan, kelahiran baru dari hewan dalam jumlah yang banyak sehingga menyebabkan ketidakmampuan dari pemilik dalam segi ekonomi, fasilitas, waktu, maupun ruang dan tempat untuk hewan peliharaannya. Oleh karena beberapa faktor tersebut, banyak pemilik akhirnya melepas adopsi hewan peliharaannya ataupun mengambil jalan pintas untuk membuang hewan peliharaannya. Dengan permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi adopsi hewan peliharaan berbasis mobile yang berjalan di sistem operasi android dengan LBS (*location based service*) yang digunakan untuk menampilkan posisi secara geografis keberadaan perangkat *mobile* dengan penerapan teknologi GPS (*global positioning system*). LBS yang digunakan akan memanfaatkan *google maps API* sebagai *platform* layanan dari *Google* yang dapat menampilkan peta, koordinat geografis, informasi tempat dan dapat menemukan rute terbaik ke lokasi yang akan dituju. Metode *geotagging* diimplementasikan untuk penambahan informasi posisi data pada GPS berupa informasi *latitude* dan *longitude* dalam sebuah foto digital. Pada tahap perancangan sistem menggunakan UML (*Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*) serta perancangan *user interface* dengan menggunakan *Figma*. Aplikasi dibangun berbasis *mobile* yang berjalan di sistem operasi android dimana dalam pembuatan ini menggunakan teknik berorientasi objek dengan menggunakan *Framework Laravel* pada sisi *backend* dan *Framework React Native* pada sisi *frontend* dengan menerapkan metode *geotagging* dan LBS (*location based service*). Hasil pengujian aplikasi ini menggunakan metode *Black Box* untuk menguji fungsionalitas sistem dengan menggunakan *Postman* dan UAT untuk menguji kelayakan aplikasi dengan mendapatkan nilai hasil pengujian yaitu 89,2% yang menunjukkan bahwa Aplikasi *Mobile Android Adopsi Hewan Peliharaan Dengan Fitur Pencarian Berbasis Location Based Service* sangat baik dan sesuai harapan dari pengguna aplikasi.

Kata kunci: Adopsi Hewan, Hewan Hilang, *Location Based Service*, *Google Maps API*, Android.

ABSTRACT

The large number of abandoned animals cannot be separated from the inability of owners to care for and take care of their pets, this is of course caused by several factors such as animal diseases, new births of large numbers of animals causing inability of owners in terms of economy, facilities, time, as well as space and space for her pets. Because of these factors, many owners end up adopting their pets or taking shortcuts to get rid of their pets. With these problems, a mobile-based pet adoption application was created that runs on the Android operating system with LBS (location based service) which is used to display the geographical position of the existence of mobile devices by applying GPS (global positioning system) technology. The LBS used will utilize the google maps API as a service platform from Google that can display maps, geographic coordinates, place information and can find the best route to the location to be addressed. The geotagging method is implemented to add position information to GPS data in the form of latitude and longitude information in a digital photo. At the system design stage using UML (Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams and Class Diagrams) as well as user interface design using Figma. The application is built on a mobile basis that runs on the Android operating system which uses object-oriented techniques using the Laravel Framework on the backend side and the React Native Framework on the frontend side by applying the geotagging method and LBS (location based service). The results of testing this application use the Black Box method to test system functionality using Postman and UAT to test the feasibility of the application by obtaining a test result value of 89.2% which indicates that the Pet Adoption Android Mobile Application With a Location Based Service Search Feature is very good and according to the expectations of application users.

Keywords: Animal Adoption, Lost Animals, Location Based Service, Google Maps API, Android.