

SISTEM PENCARIAN RUTE TERDEKAT RUMAH KOST MENGGUNAKAN ALGORITMA A* BERBASIS ANDROID

Nama Mahasiswa : Dima Ilham Nor
NIM : 6304201311
Dosen Pembimbing : Fajar Ratnawati, M.Cs

ABSTRAK

Pencarian rute terdekat rumah kos, menjadi suatu permasalahan yang sering dialami oleh mahasiswa pendatang. Faktor-faktor dari permasalahan ini yang terjadi pada mahasiswa sulit untuk mencari informasi rumah kos yang tersedia dan menentukan rute terdekat rumah kos yang diharapkan, sehingga dari permasalahan tersebut dibutuhkan sistem pencarian rute terdekat rumah kos menggunakan algoritma *A-star* berbasis android. Pembangunan sistem tersebut metode yang digunakan *rapid application development* menggunakan pemodelan *UML (Unified Modeling Language)* dengan komponen yang digunakan yaitu *usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan menggunakan metode pengujian aplikasi *blackbox*. Bahasa pemrograman yang digunakan *dart* dengan *framework flutter* dan *database* menggunakan *MySQL*, serta menggunakan algoritma *A-star* sebagai penentu rute terdekat rumah kos. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem pencarian rute terdekat rumah kos menggunakan algoritma *A-star* berbasis android yang dapat membantu mahasiswa untuk mencari rumah kos serta memberi rute terdekat rumah kos, hasil pengujian *blackbox* didapatkan tidak ada kesalahan dengan sistem yang dibuat. Dengan kata lain, sistem yang dibangun berhasil dan sesuai dari segi kebutuhan dan fungsi. Pengguna yang memiliki akses dapat mengakses sesuai dengan rancangan sistem.

Kata Kunci: Android, A*, Rumah Kost, Rute, Terdekat, Website.

SISTEM PENCARIAN RUTE TERDEKAT RUMAH KOST MENGGUNAKAN ALGORITMA A* BERBASIS ANDROID

Student Name : Dima Ilham Nor
Student ID : 6304201311
Supervisor : Fajar Ratnawati, M.Cs

ABSTRACT

Searching for the nearest route to a boarding house is a problem often experienced by migrant students. The factors behind this problem are that it is difficult for students to find information about available boarding houses and determine the nearest route to the expected boarding house, so this problem requires a search system for the nearest boarding house route using the Android-based A-star algorithm. The system development method used is rapid application development using UML (Unified Modeling Language) modeling with the components used, namely use case diagrams, class diagrams, activity diagrams and using the black box testing method. The programming language used is Dart with the Flutter framework and the database uses MySQL, and uses the A-star algorithm to determine the nearest boarding house route. This research produces a system application for finding the closest route to a boarding house using the Android-based A-star algorithm which can help students to find a boarding house and provide the closest route to a boarding house. The black box testing results showed that there were no errors with the system created. In other words, the system built is successful and appropriate in terms of needs and function. Users who have access can access according to the system design.

Keywords: Android, A, Boarding House / Dormitory, Route, Nearest, Website.*