

INTISARI

PENGEMBANGAN APLIKASI ACCESSIVE, SISTEM INFORMASI TEMPAT ACCESSIBLE BAGI DISABILITAS BERBASIS ANDROID

Oleh :

Muhammad Fahmi Husaen

16/401044/SV/11548

Salah satu masalah disabilitas di Indonesia adalah mengenai aksesibilitas berbagai tempat di Indonesia yang masih rendah. Untuk mencari tempat yang dapat dikunjungi disabilitas sangat sulit dikarenakan banyak tempat belum menyediakan fasilitas fisik untuk disabilitas, sementara informasi mengenai aksesibilitas suatu tempat saat ini sangat terbatas. Informasi tersebut sangat penting bagi disabilitas untuk merencanakan aktivitas mereka.

Dari permasalahan tersebut dikembangkan *Accessive*, yang merupakan sistem informasi dalam bentuk aplikasi *mobile* yang menyediakan informasi mengenai tempat yang *accessible* bagi disabilitas sehingga memudahkan perencanaan aktivitas mereka. *Accessive* menggunakan sistem koordinat geografi berupa *latitude* dan *longitude* untuk menentukan lokasi tempat berada. Dari data koordinat tersebut dapat diproses menjadi jarak menggunakan Algoritma Rumus *Haversine* sehingga dapat ditentukan tempat yang berada di sekitar pengguna. Aplikasi dikembangkan dengan basis bahasa pemrograman Java dengan *Integrated Development Environment* (IDE) Android Studio. Kemudian digunakan Google Maps API untuk menampilkan peta. Database pengguna digunakan layanan Google Firebase, sementara untuk database tempat digunakan MySQL. Kemudian juga dikembangkan *Application Programming Interface* (API) berbasis REST dengan bahasa pemrograman PHP yang dinamakan *Accessive API* untuk pertukaran data dari server ke dan ke Aplikasi *Accessive*.

Hasil pengujian aplikasi kepada pengguna menunjukkan bahwa Aplikasi *Accessive* dapat berfungsi sesuai rancangan. Aplikasi dapat membantu mencari dan melakukan pendataan tempat *accessible* bagi disabilitas.

Kata kunci: Android Studio, API, Firebase, MySQL, PHP

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ACCESSIVE APPLICATIONS, ANDROID-BASED ACCESSIBLE PLACE INFORMATICS SYSTEM FOR PEOPLE WITH DISABILITY

By:

Muhammad Fahmi Husaen

16/401044/SV/11548

One of the problems of disability in Indonesia is the low accessibility of various places in Indonesia. To find places that can be visited by people with disabilities is very difficult because many places do not provide physical facilities for disabilities, while information about the accessibility of a place is currently limited. This information is very important for people with disabilities to plan their activities.

From these problems Accessive was developed, which is an information system in the form of a mobile application that provides information about places that are accessible for people with disabilities so as to facilitate the planning of their activities. Accessive uses a geographic coordinate system in the form of latitude and longitude to determine the location of a place. From the coordinate data, it can be processed into distance using the Haversine Formula Algorithm so that it can be determined the place around the user. The application was developed on the basis of the Java programming language with the Android Studio's Integrated Development Environment (IDE). Then the Google Maps API is used to display the map. The user database is used by the Google Firebase service, while for the database where MySQL is used. Then also developed the REST-based Application Programming Interface (API) with a PHP programming language called the Accessive API for exchanging data from servers to and from Accessive Applications.

The results of testing the application to the user indicate that the Accessive Application can function according to design. Applications can help find and collect data on places that are accessible for people with disabilities.

Keywords: Android Studio, API, Firebase, MySQL, PHP