

APLIKASI TJKU: PETA DIGITAL JALUR TRANS JOGJA BAGI PENYANDANG TUNA RUNGU DAN TUNA WICARA DI KOTA YOGYAKARTA BERBASIS *LOCATION BASED SERVICE*

Oleh:

Evan Ardi Kristya Pandhadha

16/397492/GE/08371

INTISARI

Kota Yogyakarta merupakan salah satu contoh kota yang memiliki moda transportasi berupa bus umum yang disebut dengan Trans Jogja. Banyaknya halte dan koridor jalur Trans Jogja tidak jarang membuat sebagian orang kebingungan dan memilih moda transportasi lainnya, seperti transportasi online. Termasuk juga para penyandang disabilitas Tuna Rungu dan Tuna Wicara. Perlu dibuat sebuah media bagi penyandang disabilitas untuk memahami dan mengetahui informasi mengenai bus Trans Jogja. Integrasi ilmu kartografi dan sistem informasi geografi dapat menjadi media informasi bagi orang banyak tidak terkecuali para penyandang disabilitas.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi peta digital yang dapat membantu penyandang disabilitas tuna rungu dan tuna wicara dalam memahami penggunaan halte dan koridor bus Trans Jogja. Penggunaan *Global Positioning System*, *Location Based Service*, dan Formula Haversine digunakan pada sistem aplikasi yang dibuat untuk mengetahui titik halte serta koridor yang akan digunakan. Aplikasi juga dapat membantu pengguna untuk berkomunikasi dengan orang normal melalui fungsi komunikasi yang ada di dalamnya.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi peta digital bus Trans Jogja yang dapat digunakan penyandang disabilitas tuna rungu dan tuna wicara. Pengujian tingkat kemudahan pembacaan peta dilakukan dengan uji coba aplikasi dan melakukan wawancara evaluasi tingkat kemudahan pembacaan peta. Presentase hasil yang didapat sebesar 82.04% yang menyatakan bahwa aplikasi peta digital ini dapat bermanfaat bagi pengguna. Wawancara yang dilakukan mempertimbangkan kemudahan penggunaan aplikasi dan visualisasi yang digunakan.

Kata Kunci: Peta Digital, GPS, LBS, Formula Haversine, Tuna Rungu, Tuna Wicara

***TJKU APPS: DIGITAL MAP OF TRANS JOGJA LINE FOR DEAF AND
SPEECH IMPAIRED PEOPLE IN YOGYAKARTA CITY BASED ON
LOCATION BASED SERVICE***

By:

Evan Ardi Kristya Pandhadha

16/397492/GE/08371

ABSTRACT

Yogyakarta City is an example of a city that has a transportation in the form of a public bus called Trans Jogja. The number of stops and routes of the Trans Jogja usually makes some people confused and choose the other transportation, such as online transportation. This includes people with deaf and speech impairments. It is necessary to create a media for people with disabilities to understand and know the information about Trans Jogja. The integration of cartographic science and geographic information systems can be a medium for many people, including people with disabilities.

This study aims to create a digital map application that can help people with deaf and speech impairments in understanding the use of Trans Jogja bus stops and corridors. The use of the Global Positioning System, Location Based Service, and Haversine Formula is used to find out the stops and corridors of Trans Jogja bus. The application can also help users to communicate with normal people through the communication functions present in it.

The result of this study is the digital map of Trans Jogja bus that can be used by people with deaf and speech impairments. The ease of map reading level test was carried out by trialing the application and interviews the users to evaluate the level of ease of reading the map. The percentage of results is 82.04% which means that this digital map application can be useful for users. The interviews consider to the ease of use of the application and displayed visualization.

Keywords: Digital Map, GPS, LBS, Haversine Formula, Deaf, Speech Defects