

PENYUSUNAN PETA DIGITAL KAMPUS UNIVERSITAS GADJAH MADA UNTUK PENYANDANG TUNANETRA

Dhea Shafa Salsabila

18/423642/GE/08691

INTISARI

Peta merupakan sebuah media yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan dan mengidentifikasi informasi geospasial bagi suatu individu, tidak terkecuali bagi seorang disabilitas netra. Kebutuhan akan informasi geospasial juga menjadi hak bagi penyandang tunanetra untuk bergerak dari satu lokasi ke lokasi lain dan mengenali lingkungan di sekitarnya, termasuk lingkungan kampus. Universitas Gadjah Mada sebagai universitas yang berkomitmen untuk mewujudkan lingkungan kampus inklusif, berupaya untuk menciptakan lingkungan kampus yang ramah bagi disabilitas. Adapun bentuk dukungan untuk mewujudkan inklusivitas di lingkungan kampus tersebut adalah dengan menyediakan alat navigasi berupa peta kampus digital yang efektif dan ramah bagi penyandang disabilitas netra. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) menyusun peta digital kampus Universitas Gadjah Mada untuk tunanetra; (2) melakukan evaluasi purwarupa (*prototype*) peta digital kampus Universitas Gadjah Mada untuk tunanetra.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari instansi dan data primer yang diperoleh dari hasil survei lapangan dengan cara pengambilan data fasilitas kampus beserta informasi pendukungnya. Peta digital dirancang dengan memanfaatkan variabel suara dan getar untuk menyampaikan informasi geospasial kampus melalui telepon pintar. Hasil rancangan kemudian dibuat peta digital yang menawarkan akses peta kampus secara virtual dengan paduan teknologi *Speech Recognition*, *TextToSpeech*, GPS (*Global Positioning System*), dan LBS (*Located Based Service*). Peta digital selanjutnya dilakukan evaluasi dengan cara uji coba dan wawancara kepada responden tunanetra dengan mempertimbangkan aspek kinerja aplikasi, tampilan dan tata letak peta digital, kemudahan penggunaan, serta kelengkapan informasi peta digital.

Hasil dari penelitian ini berupa peta digital kampus UGM untuk tunanetra dalam bentuk aplikasi berbasis Android yang diberi nama PETRA UGM (Peta Tunanetra UGM) dan hasil evaluasi dari responden pengguna tunanetra. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa sebagian besar (86%) pengguna peta, yakni penyandang tunanetra menyatakan bahwa purwarupa aplikasi PETRA UGM dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk menerima informasi geospasial di lingkungan kampus.

Kata Kunci: peta digital, tunanetra, fasilitas kampus.

COMPOSING OF A DIGITAL MAP OF THE GADJAH MADA UNIVERSITY CAMPUS FOR THE VISUALLY IMPAIRED

Dhea Shafa Salsabila
18423642/GE/08691

ABSTRACT

Maps are a medium that can be used to visualize and identify geospatial information for an individual, including a person with a visual disability. The need for geospatial information is also the right for visually impaired people to move from one location to another and recognize the surrounding environment, including the campus environment. Universitas Gadjah Mada is a university that is committed to creating an inclusive campus environment and strives to create a disability-friendly campus environment. The form of support to realize inclusivity in the campus environment is to provide navigation tools in the form of an effective and friendly digital campus map for people with visual disabilities. This research was conducted with the aim of (1) compiling a digital map of the campus environment of Gadjah Mada University for the visually impaired; (2) evaluating the prototype of the digital map of the Gadjah Mada University campus environment for the visually impaired.

The data used in this study is secondary data obtained from agencies and primary data obtained from the results of field surveys by taking data from on-campus facilities and supporting information. Digital maps are designed by utilizing sound and vibrating variables to convey geospatial information about the campus environment via smartphones. The results of the design were then made into a digital map that offers access to a virtual campus environment map with a combination of Speech Recognition, TextToSpeech, GPS (Global Positioning System), and LBS (Located Based Service) technology. The digital map was then evaluated using trials and interviews with visually impaired respondents by considering aspects of application performance, digital map display and layout, ease of use, and completeness of digital map information.

The results of this study are a digital map of the UGM campus environment for the visually impaired in the form of an Android-based application called PETRA UGM (UGM Blind Map) and the evaluation results of visually impaired user respondents. Based on the evaluation that has been carried out, it can be seen that most (86%) map users, namely blind people, stated that the prototype of the PETRA UGM application can be used to receive geospatial information in the campus environment.

Keywords: digital maps, visually impaired, campus facilities.