

INTISARI

MRT dan LRT Jakarta merupakan moda transportasi massal baru yang cukup diminati di Jakarta. Keberadaan MRT dan LRT Jakarta bertujuan untuk melakukan perubahan pada pola penggunaan transportasi, dari transportasi pribadi menjadi transportasi umum. Namun berdasarkan Menteri Perhubungan (Menhub) Budi Karya Sumadi, hanya 32% warga Jakarta yang sehari-harinya menggunakan transportasi umum. Untuk meningkatkan minat pengguna transportasi umum, maka dibutuhkan informasi yang lengkap mengenai berbagai pilihan akses transportasi. Kegiatan aplikatif ini disusun untuk menjawab tantangan terkait informasi spasial guna menunjang kebutuhan tersebut. Tujuan kegiatan aplikatif ini yaitu membuat sebuah *website* yang dilengkapi dengan informasi geospasial seperti peta jaringan MRT / LRT Jakarta, peta interaktif *story map* tentang analisis indeks *Transit-Oriented Development* (TOD) dan area layanan di setiap stasiun, serta informasi lainnya (sejarah, tarif, dan jadwal MRT/LRT Jakarta).

Peta jaringan MRT/LRT Jakarta dibuat dengan melakukan proses skematisasi, yaitu mengubah peta konvensional menjadi peta skematik dengan menyederhanakan rute dari peta yang sudah ada. Peta skematik adalah peta yang umumnya digambar lurus dengan sudut tetap/tertentu dan banyak digunakan dalam sistem transportasi kota. Peta interaktif *story map* dibuat melalui *platform* ESRI Story Map yang dapat menampilkan peta secara interaktif dengan dukungan deskripsi/narasi dan berbagai media pendukung lainnya. Konten utama pada *story map* terbagi atas dua *template*, yaitu *template cascade* yang memvisualisasikan hasil analisis indeks TOD dan *template map series* yang memvisualisasikan area layanan sejauh 500 meter dari tiap stasiun. Visualisasi analisis indeks TOD pada stasiun MRT Jakarta menggunakan hasil perhitungan indeks yang sudah dilakukan oleh Budiarti (2018) dan Siburian (2020). Sedangkan visualisasi analisis indeks TOD pada stasiun LRT Jakarta merupakan hasil perhitungan yang diolah oleh penulis. Nilai indeks TOD dihitung berdasarkan metode Singh (2015) dengan 8 parameter. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dua stasiun memiliki indeks level tinggi, tiga stasiun dengan level sedang, dan satu stasiun tergolong memiliki level TOD rendah.

Kegiatan aplikatif ini menghasilkan sebuah *website* yang diberi nama MRT-LRT-Jakarta. *Website* tersusun atas dua halaman yaitu halaman beranda dan halaman peta. Halaman beranda berisi informasi umum seperti sejarah, tarif, dan waktu perjalanan kereta. Sedangkan halaman peta merupakan halaman inti dari *website* yang disajikan dalam bentuk peta statik skematik dan peta interaktif *story map*. Data spasial terkait titik-titik penting, rute perjalanan, kependudukan, serta penggunaan lahan divisualisasikan pada peta sebagai fitur spasial. Berdasarkan hasil evaluasi dari pengguna, *website* MRT-LRT-Jakarta ini mampu menyajikan informasi dengan tepat, baik, dan mudah untuk operasikan.

Kata kunci: MRT & LRT Jakarta, peta skematik, *story map*, *transit-oriented development*, SIG dan kartografi web.

ABSTRACT

MRT and LRT Jakarta are a brand new transportation system that are quite popular in Jakarta. The existence of MRT and LRT Jakarta is nothing but to change the transportation usage pattern, from private to public transportation. However, according to Minister of Transportation Budi Karya Sumadi, only 32% of Jakarta residents that use public transportation on a daily basis. To increase the interest of public transport users, a detailed information on various public transportation access options is needed. This applied research is intended to answer the challenges related to spatial information to improve those needs. The purpose of this applied research is to create a web based GIS that is equipped with a network map of MRT/LRT Jakarta, interactive story map about Transit-Oriented Development (TOD) index analysis and service area at each station, and also other information such as history, fare, and timetable.

MRT/LRT Jakarta network map was made by conducting a schematization process, which is changing a conventional map into a schematic map by simplifying the existing route of existing map. Schematic map is a map that is commonly drawn straight with fixed/certain angles and widely used in city transport systems. Story map was created using the ESRI Story Map platform by combining an interactive map with a text and other multimedia content. The main content of story map is divided into two, cascade template which visualizes the results of TOD index analysis and map series template which visualizes the service area around 500 meters from each station. Visualization of TOD index in MRT Jakarta uses the results of index calculations carried out by Budiarti (2018) and Siburian (2020). Whereas the visualization of TOD index in LRT Jakarta was calculated and processed by the author. TOD index was calculated using Singh (2015) method which includes 8 parameters. The results showed that two stations have a high level index, three stations with medium level, and one station is classified as having a low level of TOD.

This applied research produces a website named MRT-LRT-Jakarta. The web is composed of a home page and a main page. The homepage contains general information of the train such as its history, fare, and timetable. The main pages are the core page of the website that presents a static schematic map and an interactive story map. Spatial data related to its point of interests, destination route, demography, and land uses are visualized on the map as spatial features. Based on users evaluation, MRT-LRT-Jakarta webpage is able to present information precisely, well, and easy to operate.

Keywords: MRT & LRT Jakarta, schematic map, story map, transit-oriented development, web cartography