

INTISARI

Kota Surabaya merupakan kota metropolitan terbesar nomor dua setelah Jakarta dan menjadi ibukota Provinsi Jawa Timur, membuat banyaknya perkembangan pembangunan fasilitas umum dan industri. Hal tersebut mendorong banyak masyarakat dari luar Kota Surabaya datang dan menetap untuk bekerja dan tentu akan meningkatkan juga kebutuhan akan transportasi. Pemerintah Kota Surabaya berusaha memperbaiki sistem transportasi umum dengan menyediakan angkutan umum yang layak menggunakan kendaraan bus dengan nama Suroboyo Bus, Trans Semanggi, dan Wira-Wiri. Transportasi umum di Kota Surabaya hingga saat ini melayani 15 koridor yang terbagi menjadi 4 koridor utama dan 11 koridor pengumpan. Untuk mempermudah pengguna transportasi umum mendapatkan informasi, pemerintah Kota Surabaya mempunyai aplikasi bernama GOBIS Suroboyo yang memuat peta integrasi seluruh rute *view only* namun masih terdapat kekurangan mengenai peta integrasi tersebut, seperti rute yang ditampilkan adalah rute asli yang mengikuti bentuk jalan yang berbelok-belok, tidak adanya sebaran titik pemberhentian bus, sehingga pengguna tidak mengetahui titik pemberhentian mana saja yang dilalui oleh sebuah koridor. Oleh karena itu pembuatan peta interaktif yang disajikan *online* dengan menggunakan *ArcGIS Story Map* dilengkapi dengan informasi daerah cakupan layanan titik pemberhentian bus. sangat diperlukan untuk memudahkan pengguna dalam memahami informasi rute transportasi umum di Kota Surabaya.

Proses pembuatan peta skematik dan peta daerah cakupan layanan memerlukan data titik pemberhentian bus, titik fasilitas umum/ tempat penting dan rute transportasi umum yang didapat dari proses digitasi manual. Proses skematisasi rute dilakukan dengan menyederhanakan rute hasil digitasi dengan memperhatikan unsur sudut istimewa seperti garis horizontal, vertikal, sudut 30°, sudut 45°, dan sudut 60°, dengan menggunakan acuan peta dasar/ *basemap Google Map*. Akibat dari adanya pergeseran rute sehingga diberlakukan pergeseran titik pemberhentian bus ke titik baru sesuai rute yang telah disederhanakan dengan jarak pergeseran tidak boleh melebihi 1 km. Sementara pembuatan daerah cakupan layanan menggunakan *buffer* dengan jarak 100, 200, dan 300 meter menjauhi titik pemberhentian bus. Semua hasil proses tersebut diunggah ke *ArcGIS Online* untuk dilakukan pembuatan *web map* yang kemudian disajikan dalam bentuk *story map* dengan tambahan informasi pendukung.

Kegiatan aplikatif ini menghasilkan sebuah *story map* dengan judul Peta Skematik dan Daerah Layanan Transportasi Umum Surabaya. Pada *story map* tersebut meliputi peta skematik rute transportasi umum dan peta daerah cakupan layanan titik pemberhentian bus (TPB). Peta skematik rute memuat sebaran titik pemberhentian bus, rute skematik integrasi seluruh koridor, serta titik lokasi penting di sekitar. Sedangkan peta daerah cakupan layanan memuat sebaran titik pemberhentian bus, titik fasilitas umum yang berada dalam jangkauan, serta daerah layanan 100, 200, dan 300 meter. Berkaitan dengan hasil dari kegiatan aplikatif ini, dilakukan uji kegunaan yang menunjukkan nilai kegunaan rata-rata diatas 3. Hal tersebut menggambarkan bahwa responden cukup setuju mengenai kebergunaan berdasarkan kriteria 5Es dari hasil kegiatan aplikatif yang telah dibuat.

Kata Kunci: peta skematik, daerah cakupan layanan, story map.

ABSTRACT

Surabaya is the second largest metropolitan city after Jakarta and the capital of East Java, which has led to significant development in public facilities and industry. This has encouraged many people from outside Surabaya to come and settle here for work, which in turn has increased the demand for transportation. The Surabaya City Government is working to improve the public transportation system by providing adequate public transportation using buses named Suroboyo Bus, Trans Semanggi, and Wira-Wiri. Public transportation in Surabaya currently serves 15 corridors, divided into 4 main corridors and 11 feeder corridors. To make it easier for public transportation users to access information, the Surabaya City Government has developed an app called GOBIS Suroboyo, which includes an integrated map of all routes (view-only). However, this integrated map still has limitations, such as displaying the original routes that follow the winding road layout, and the absence of bus stop locations, leaving users unaware of which stops are served by a particular corridor. Therefore, the creation of an interactive map presented online using ArcGIS Story Map, complete with information on the coverage area of bus stop locations, is highly necessary to help users understand public transportation route information in Surabaya City.

The process of creating schematic map and service coverage area map requires data on bus stops, public facilities/important locations, and public transportation routes obtained from manual digitization. The route schematization process involves simplifying the digitized routes while considering special angle elements such as horizontal lines, vertical lines, 30° angles, 45° angles, and 60° angles, using Google Map as the base map reference. As a result of the route shift, bus stop points were shifted to new points in accordance with the simplified route, with the shift distance not exceeding 1 km. Meanwhile, the service coverage area was created using buffers with distances of 100, 200, and 300 meters away from bus stop points. All results of the process are uploaded to ArcGIS Online for the creation of a web map, which is then presented in the form of story map with additional supporting information.

This applied activity produced a story map titled “Peta Skematik dan Daerah Layanan Transportasi Umum Surabaya”. The story map includes a schematic map of public transportation routes and a map of the service coverage area of bus stops. The schematic route map shows the distribution of bus stops, schematic routes integrating all corridors, and important locations in the vicinity. Meanwhile, the service coverage area map includes the distribution of bus stops, public facilities within reach, and service areas of 100, 200, and 300 meters. Regarding the results of this applied activity, a usability test was conducted, showing an average usability score above 3. This indicates that respondents are sufficiently satisfied with the usability based on the 5Es criteria from the results of the applied activity that has been developed.

Keywords: *schematic map, service coverage area, story map.*