

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Medan adalah salah satu kota terbesar dari banyaknya kota di Indonesia dan ibu kota Provinsi Sumatera Utara. Wisata Medan terdiri dari unsur geografis, sejarah, dan budaya, serta unsur alam dan buatan. Kota Medan mengalami banyak pemerintahan selama perkembangannya. Itu pernah diperintahkan oleh Kesultanan Melayu Deli, kolonial Hindia-Belanda, hingga sekarang menjadi bagian dari Republik Indonesia. Peninggalan dari pemerintahan ini tersebar di seluruh Kota Medan. (Fariz, 2019).

Tempat wisata mungkin memiliki potensi fisik dan non-fisik. Pengembangan kedua potensi ini akan menguntungkan pemerintah dan masyarakat lokal.

Tempat wisata ini, yang tersebar di berbagai distrik Kota Medan, memiliki potensi yang berbeda, unik, dan pemandangan alam yang menarik. Meskipun objek wisata ada di beberapa lokasi, tidak semua masyarakat mengetahuinya. karena pemerintah dan pengelola objek wisata tidak melakukan pengembangan yang cukup. Kenikmatan dan keindahan objek wisata yang penting untuk menarik pengunjung telah hilang karena kurangnya pengembangan. (Yoga, 2019).

Pada saat ini, banyak teknologi baru muncul. Teknologi ini memungkinkan hal-hal yang awalnya tidak mungkin terjadi untuk terjadi. Aplikasi *Augmented Reality* (AR) adalah salah satu yang sedang berkembang saat ini.

Sulit bagi turis yang baru mengenal kota Medan untuk mendapatkan informasi tentang tempat wisata. Turis dapat menemukan informasi tentang tempat wisata yang mereka inginkan dengan bertanya kepada penduduk lokal. Selain itu, pemandu turis dan papan arah yang diperbarui dapat membantu, tetapi memahami penjelasan penduduk lokal memerlukan waktu. Turis yang menggunakan agen tur

terkadang dapat menerima layanan pemandu, tetapi pemerintah kota juga harus mengubah kebijakan papan arah. Selain itu, banyak persimpangan dan jalan-jalan kecil di Medan membuat jalan menjadi sulit dilalui.

AR adalah subbidang ilmu komputer yang mempelajari bagaimana data yang dibuat oleh komputer digabungkan dengan data dari dunia nyata. (Ahmad, 2017).

Augmented reality adalah teknologi yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan objek dunia maya yang ditampilkan dalam dunia nyata. Ini dapat dicapai dengan memanfaatkan API Google Maps untuk mencari jalur dan SDK Android Wikitude untuk menampilkan augmented reality sebagai lapisan tambahan dalam aplikasi. (Ridho, 2017).

Aplikasi pencarian objek wisata berbasis AR adalah salah satu hal yang menarik untuk dirancang dan diterapkan. Ini karena, dibandingkan dengan bertanya kepada penduduk lokal, menggunakan katalog, menggunakan Google Maps, atau melihat tanda pengenalan jalan, terkadang menjadi lebih sulit untuk mengetahui tepat ke mana harus pergi karena tidak semua orang tahu jalan, lokasi, dan informasi tentang lokasi wisata di kota Medan, terutama bagi mereka yang baru pertama kali datang. Karena itu, sebuah aplikasi yang dapat membantu orang mencapai tujuan harus dibuat. (Hendry, 2020).

Aplikasi android berbasis AR, yang diharapkan dapat membantu para pelancong dengan menggunakan ponsel pintar mereka untuk menemukan lokasi wisata, merupakan perluasan dari masalah yang telah dibahas.

Gozaly Hendry sebelumnya melakukan penelitian tentang AR berbasis lokasi, membuat aplikasi Android untuk mencari lokasi wisata di Surabaya. Label lingkaran berwarna yang menunjukkan lokasi dan label bangunan dua dimensi adalah hasil dari AR. Aplikasi yang dibangun menghasilkan tampilan AR dengan menggunakan fitur GPS, kompas, dan sensor accelerometer. Mereka juga menggunakan titik koordinat bangunan sebagai markerless. Dalam penelitian lain, Rhoza Prasetya membangun sistem pengenalan arah wilayah kampus Universitas Siliwangi. Sistem ini menggunakan perangkat keras AR yang bergerak untuk mengamati lingkungan secara statis melalui kemampuan post-tracking.

Sistem navigasi atau penunjuk arah pada smartphone menggunakan peta

digital dan informasi posisi dengan satelit GPS sebagai alat bantu navigasi, membantu pengguna mengetahui jalur mana yang terbaik untuk mencapai tujuan yang mereka inginkan. Namun, fitur navigasi atau penunjuk arah yang tersedia tidak menunjukkan keadaan nyata suatu lokasi; mereka hanya menampilkan abstrak, seperti teks atau gambar (Alfon et al., 2012). karena pengguna kesulitan menemukan lokasi yang ingin dituju saat pertama kali berkunjung. Oleh karena itu, Anda harus tahu tentang petunjuk arah, kompas, dan teknik penggunaan.

Dengan adanya teknologi *Augmented Reality* pada penelitian ini diharapkan dapat memudahkan dan memperjelas serta memeberikan informasi lebih mengenai lokasi objek wisata tersebut kepada pengguna aplikasi ini.

Berdasarkan dasar-dasar tersebut, penulis mengajukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi mobile android dengan judul yang menggunakan AR untuk membantu penduduk dan pelancong menemukan tempat wisata. “Implementasi Aplikasi Penunjuk Lokasi Objek Wisata Kota Medan Menggunakan Teknologi *Augmented Reality*”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah ialah dikarenakan tidak semua orang mengetahui arah pasti untuk mengunjungi suatu objek wisata maupun untuk mendapatkan informasi dari objek wisata tersebut terutama untuk orang yang baru pertama kali mengunjungi daerah tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana cara menyediakan arah yang jelas dan informasi yang tepat mengenai objek wisata bagi orang yang baru pertama kali mengunjungi suatu daerah, mengingat masih banyak orang yang tidak mengetahui arah pasti untuk mengunjungi objek wisata maupun mendapatkan informasi dari objek wisata tersebut?

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis menetapkan beberapa batasan masalah, antara lain:

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan jika pengguna berada disekitar Kota Medan.
2. Aplikasi ini hanya dapat mengakses tempat wisata yang sudah ada didalamnya.
3. Aplikasi hanya dapat digunakan jika pengguna berada di pinggir jalan raya.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah pemanfaatan teknologi *augmented reality* dalam mencari arah ke daerah objek wisata di kota Medan dengan menggunakan kamera *smartphone* yang diarahkan ke jalan raya.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini ialah, sebagai berikut:

1. Membantu masyarakat maupun wisatawan dalam mencari arah menuju lokasi objek wisata di kota Medan.
2. Membantu masyarakat yang masih belum paham dalam penggunaan *google maps*.
3. Sebagai referensi dikemudian hari dalam melaksanakan penelitian mengenai *augmented reality*.

1.7 Definisi Operasional

Untuk mencegah interpretasi istilah yang salah dalam penelitian ini, penulis memberikan pengertian istilah berikut:

Augmented Reality merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan objek virtual yang diproyeksikan di dunia nyata. AR dapat ditampilkan di berbagai perangkat, seperti layar di kepala, ponsel, kacamata, dan layar.