

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi sudah semakin maju, salah satunya adalah di bidang teknologi informasi. Indonesia sebagai negara berkembang harus memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kemampuan intelektual yang cukup memadai untuk mengimbangi pesatnya perkembangan teknologi khususnya di kota jambi. Semakin cepatnya perkembangan teknologi dan tingginya persaingan dalam dunia usaha merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh semua pihak, salah satunya adalah pemanfaatan teknologi informasi.

Saat ini banyak aplikasi (SIG) yang dapat di kombinasikan dengan smartphone, karena pada umumnya perangkat smartphone keluaran baru sudah memiliki fitur GPS sehingga informasi bisa di dapat dimana saja. Perangkat smartphone yang digunakan yaitu perangkat android. Alasan nya adalah sistem operasi Mobile ini bersifat Open Source sehingga mempermudah dalam pengembangan aplikasi.

Di Kota Jambi ini, kebutuhan akan jasa angkutan umum telah menjadi peran penting di dalam masyarakat. Pemerintahan provinsi jambi melalui Dinas Perhubungan mengoperasikan angkutan massal Trans Siginjai dengan rute Kota Jambi-Muaro Jambi. Saat ini terdapat lima armada bus yang akan mengantarkan mahasiswa dan masyarakat jambi. Namun akhir-akhir ini jadwal kedatangan bus

di halte mulai dikeluhkan penumpang, apalagi kalangan mahasiswa yang telah memperkirakan waktu bus menjemput dan waktu bus mulai aktifitas di kampusnya.

Bus Trans Siginjai memiliki 19 halte yang tersedia sepanjang 19 kilometer jarak tempuh. Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah saya buat, terkadang kebanyakan telah menunggu di halte bus terlalu lama padahal bus sesuai dengan jadwal yang semula disebutkan, namun ternyata bus tak kunjung datang. Mereka juga dapat melihat kapan bus akan berhenti di halte yang telah di jadwalkan dan lebih bermanfaat menggunakan teknologi informasi geografis berbasis mobile. Agar lebih mudah masyarakat dalam menentukan halte yang dituju dan tidak menunggu lama di halte.

Dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas maka penulis tertarik untuk membuat sebuah sistem informasi geografis jalur rute bus trans siginjai di kota jambi. Oleh karena itu penulis ingin mengangkat judul **“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS JALUR DAN HALTE BUS TRANS SIGINJAI KOTA JAMBI BERBASIS ANDROID”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah di atas telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dapat diangkat adalah : *“Bagaimana merancang sistem informasi geografis jalur dan halte bus trans siginjai kota jambi berbasis android?”*.

1.3 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan topik ini terfokus dan terarah pada tujuan yang diinginkan maka pada penelitian ini akan membahas hal-hal berikut:

1. Aplikasi yang di rancang merupakan sistem informasi geografis (SIG) tentang jalur bus trans signjai kota jambi.
2. Dalam penggunaan aplikasi SIG ini jalur bus trans signjai ditunjukan pada masyarakat untuk menentukan jadwal bus trans signjai kota jambi dan masyarakat dapat mengetahui kapan bus berhenti sesuai jadwalnya.
3. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi SIG jalur bus trans signjai di kota jambi dengan menggunakan Android Studio yang merupakan aplikasi perangkat lunak dalam melakukan perancangan.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah :

1. Menganalisa sistem informasi geografis jalur bus trans signjai di kota jambi berbasis android.
2. Merancang sistem informasi geografis jalur bus trans signjai di kota jambi berbasis android.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan masyarakat pengguna bus trans siginjai dapat menentukan halte yang terdekat dan sesuai dengan jadwal berhentinya.
2. Dengan adanya aplikasi ini di harapkan agar mempermudah pengguna bus agar dapat melihat apakah bus berhenti tepat waktu.
3. Dengan adanya aplikasi ini sangat membantu masyarakat yang belum mengetahui dimana saja halte-halte bus trans siginjai.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam pembahasan tugas kerja praktek ini, penulis membagi dalam 6 (enam) bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis membahas landasan teori dari penulisannya yaitu tentang analisis sistem informasi geografis (SIG) serta bahasa pemrograman yang digunakan Android Studio dan ARCGIS.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis membahas mengenai metode-metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini sehingga dapat tercapai hasil akhir sesuai dengan sasaran yang digunakan.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dibahas tahapan-tahapan dan perancangan sistem informasi geografis (SIG) perancangan struktur menu pada sistem yang dibuat juga digambarkan pada bab ini Analisa yang dihadapi dan pemecahannya serta terdapat juga penjelasan tentang aplikasi itu sendiri.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang sebelumnya dan diuji coba terhadap sistem informasi geografis (SIG) yang dirancang cara menjalankan evaluasi serta analisi yang dicapai.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari penelitian dimana penulis akan membuat sesuatu kesimpulan atau hasil analisis perancangan serta saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.