

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Terminal angkutan umum berfungsi sebagai titik simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan, di mana kendaraan umum menaikkan dan menurunkan penumpang serta barang. Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan keselamatan operasional, teknologi dapat memainkan peran penting dalam mempermudah kehidupan dan meningkatkan keselamatan. Teknologi adalah cara untuk mewujudkan pikiran dengan mendesain peralatan yang memudahkan kehidupan (Rusiadi, 2024). Berdasarkan kalimat di atas, dapat kita simpulkan bahwa teknologi merupakan cara untuk mewujudkan impian dengan membuat alat yang dapat mempermudah kehidupan.

Salah satu perkembangan teknologi di bidang informasi adalah dengan pembuatan aplikasi berbasis Android untuk Terminal Bulupitu Purwokerto sebagai sarana penyedia informasi yang dibutuhkan penumpang. Mengingat sulitnya mendapatkan data sebelumnya, pembuatan aplikasi ini sangat penting. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hidayati dkk. 2022) bahwa Terminal Bulupitu Purwokerto masih menghadapi masalah dalam hal sistem informasi. Meskipun fasilitas terminal telah diperbaiki, pengguna masih kurang mendapat informasi yang memadai mengenai jadwal keberangkatan dan kedatangan bus. Selain itu peneliti telah menyebarkan kuesioner ke sejumlah calon penumpang Terminal Bulupitu Purwokerto dan didapatkan hasil bahwa mereka mendukung adanya pembuatan aplikasi ini

Selain informasi mengenai jadwal keberangkatan ada informasi tambahan yang penting lainnya tentang keselamatan saat terjadi kecelakaan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Kusnaedi dkk. 2023) bahwa Tingkat kesadaran para pengguna jalan raya terhadap pentingnya keselamatan sangat minim khususnya di kalangan para remaja, ini terlihat dari tingginya angka kecelakaan lalu lintas yang sebagian besar dialami anak sekolah atau remaja. Kecelakaan adalah suatu peristiwa yang terjadi antar kendaraan seperti Bus, mobil, sepeda motor, truk, atau

sepeda, yang saling bertabrakan dan bisa menimbulkan kerusakan, cedera, atau kematian. Berbagai faktor dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan entah dari kelalaian pengemudi, faktor cuaca atau kondisi jalannya sendiri. Namun, Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan masih kurang. Misalnya saja ketika terjadi kecelakaan motor, banyak masyarakat yang hanya melihat atau memanggil ambulans dan menunggu ambulans datang untuk mengambil tindakan (Bayu & Usiono, 2023). Hal ini tentunya menjadi perhatian khusus bagi masyarakat dan pemerintah tentang bagaimana mengedukasi jika terjadi kecelakaan.

Oleh karena itu, dalam upaya mengedukasi masyarakat, perlu adanya fitur dalam aplikasi yang menyediakan prosedur keselamatan. Fitur menu prosedur keselamatan ini sangat penting untuk memberikan edukasi yang diperlukan kepada penumpang, sehingga mereka dapat lebih siap menghadapi situasi darurat dan mengurangi risiko kecelakaan serta dampak negatifnya.

Urgensi yang melatarbelakangi dari penelitian ini adalah Kebutuhan akan informasi keselamatan yang mudah diakses dan dipahami menjadi sangat mendesak. Contohnya pada kasus kecelakaan bus pariwisata di Ciater, Subang (A. Ramadhan, 2024), bus yang menabrak beberapa kendaraan lain ternyata tidak laik jalan. Kecelakaan tersebut menunjukkan lemahnya edukasi keselamatan dan transparansi informasi kepada penumpang

Dalam kondisi darurat, keterbatasan waktu dan potensi kepanikan dapat menghambat penumpang dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan secara tepat waktu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang mampu menyajikan informasi keselamatan dan posisi kendaraan secara real-time, memungkinkan akses cepat ke layanan darurat, serta melihat apakah bus ini layak untuk di naiki.

Menanggapi kebutuhan tersebut, penelitian ini berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi BusGo pada Terminal Bulupitu Purwokerto Berbasis Android terdapat fitur Jadwal Keberangkatan, Prosedur Keselamatan, Fasilitas Keselamatan, Bus Trans, *Live Tracking*, *Scan me*,

dan *Emergency Call*. Tidak seperti penelitian sebelumnya oleh Zaeni Febriantama (2022), yang merancang Sistem Informasi *Emergency Response Assessment* (ERA) berbasis web dengan QR Code untuk Bus PO. Dewi Sri Tegal yang hanya terbatas pada penyediaan jadwal keberangkatan dan prosedur keselamatan.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Rancang Bangun Sistem Informasi BusGo pada Terminal Bulupitu Purwokerto Berbasis Android"**.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana metode merancang bangun sistem informasi *BusGo* berbasis Android ?
2. Bagaimana cara mengintegrasikan fitur *Live tracking*, *Scan me*, dan *Emergency call* pada aplikasi sistem informasi *BusGo* berbasis Android?

I.3 Batasan Masalah

1. Rancang bangun Sistem Informasi BusGo berbasis Android ini bertujuan untuk memperkuat sistem informasi yang ada di Terminal Bulupitu Purwokerto
2. Penelitian membahas penggunaan teknologi informasi untuk tanggap darurat kendaraan
3. Penelitian menghasilkan Aplikasi *BusGo* yang dapat di unduh melalui *Google Playstore*
4. Aplikasi ini menyediakan informasi mengenai jadwal keberangkatan, Prosedur dan Fasilitas Keselamatan, Informasi mengenai Bus Trans, *Live Tracking*, *Scan Me*, dan *Emergency Call*

I.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem informasi BusGo berbasis Android yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengakses informasi di Terminal Bulupitu secara mudah dan cepat.
2. Melakukan integrasi Fitur *Live Tracking*, *Scan Me*, dan *Emergency Call* ke dalam aplikasi BusGo agar fungsi berjalan stabil, saling mendukung, dan mudah digunakan oleh pengguna

I.5 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah masyarakat khususnya calon penumpang bus di Terminal Bulupitu Purwokerto dalam mendapatkan informasi mengenai jadwal keberangkatan, harga tiket, tombol emergency call, Informasi mengenai Bus Trans , *Live Tracking Bus* dan prosedur penanganan keadaan darurat di dalam bus dan menyampaikan keluhan kepada pihak PO. Bus di Terminal Bulupitu Purwokerto.
2. Sebagai Laporan hasil penelitian yang dapat menjadi rujukan untuk memperbaiki sistem transportasi bus guna meningkatkan keselamatan di jalan raya
3. Untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas materi dalam setiap bab, maka penulis memakai sistematika pelaporan yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan landasan teori berdasarkan tema atau topik penelitian yang dibuat

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menyajikan rancangan penelitian secara visual melalui diagram alir, beserta penjelasan rinci setiap tahapan yang akan dilakukan. Selain itu terdapat informasi mengenai waktu dan tempat penelitian serta alat dan bahan penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini membahas teori-teori yang dibahas dalam bab sebelumnya dan menampilkan hasil penelitian yang telah dilakukan

BAB V PENUTUP

Pada Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.