

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pentingnya teknologi Android di era saat ini tidak bisa dilebih-lebihkan, karena merupakan salah satu sistem operasi seluler yang populer (M. Rofiq dan RF Uzzy, 2014). Menurut data Statista.com dari Januari 2012 hingga Juli 2017, sistem operasi Android mengalami perkembangan pesat dan saat ini menguasai 73,39% pangsa pasar global. Pada paruh pertama tahun 2017, International Data Corporation (IDC) melaporkan bahwa 292 juta perangkat Android didistribusikan di seluruh dunia, dengan 90% di antaranya dilengkapi dengan sistem GPS. Masuknya GPS pada smartphone telah memudahkan pengguna untuk mengakses informasi berbasis lokasi (RY Endra, A. Cucus, dan N. Afandi, 2018). Pada tahun 2018, Technasia memperkirakan ada sekitar 100 juta pengguna aktif smartphone di Indonesia. Ketersediaan informasi lokasi bengkel ban sangat penting bagi pemilik kendaraan, baik yang menggunakan sepeda, sepeda motor, maupun mobil (W. Azami, 2018). Banyak individu modern sering bepergian dengan kendaraan, baik di dalam maupun di luar kota mereka. Beberapa warga Mojokerto dan sekitarnya juga lebih memilih bepergian dengan kendaraan sendiri karena fleksibilitas yang diberikan dalam menjangkau berbagai tujuan. Namun, ketika kendaraan mereka mengalami kerusakan selama perjalanan, itu bisa sangat merepotkan, terutama jika mereka tidak terbiasa dengan daerah tersebut. Hingga saat ini, para pelancong terpaksa meminta bantuan penduduk setempat. Dengan meningkatnya kebutuhan bantuan pinggir jalan darurat, ada permintaan untuk sistem data untuk menemukan bengkel atau suku cadang yang dapat diantarkan ke lokasi kerusakan kendaraan. Karena itu, ketersediaan data lokasi bengkel kendaraan sangat penting. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengemudi dalam menemukan bengkel terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan layanan bengkel online berbasis Android menggunakan Flutter dan Dart, memanfaatkan real-time GPS (GMAPS). Aplikasi Bengkel Online yang dikembangkan akan memiliki fitur kunci yang memungkinkan pelanggan untuk meminta layanan perbaikan atau suku cadang, sehingga petugas bengkel dapat segera tiba di lokasi pelanggan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Aplikasi Pemesanan Layanan Bengkelku di Kota Mojokerto Memanfaatkan GPS (Gmaps) Berbasis Android”. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengemudi dalam menemukan bengkel terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan layanan bengkel online berbasis Android menggunakan Flutter dan Dart, memanfaatkan real-time GPS (GMAPS). Aplikasi Bengkel Online yang dikembangkan akan memiliki fitur kunci yang memungkinkan pelanggan untuk meminta layanan perbaikan atau suku cadang, sehingga petugas bengkel dapat segera tiba di lokasi pelanggan. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Aplikasi Pemesanan Layanan Bengkelku di Kota Mojokerto Memanfaatkan GPS (Gmaps) Berbasis Android”. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengemudi dalam menemukan bengkel terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan layanan bengkel online berbasis Android menggunakan Flutter dan Dart, memanfaatkan real-time GPS (GMAPS). Aplikasi Bengkel Online yang dikembangkan akan memiliki fitur kunci yang memungkinkan pelanggan untuk meminta layanan perbaikan atau suku cadang, sehingga petugas bengkel dapat segera tiba di lokasi pelanggan. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Aplikasi Pemesanan Layanan Bengkelku di Kota Mojokerto Memanfaatkan GPS (Gmaps) Berbasis Android”. Aplikasi Bengkel Online yang dikembangkan akan memiliki fitur kunci yang memungkinkan pelanggan untuk meminta layanan perbaikan atau suku cadang, sehingga petugas bengkel dapat segera tiba di lokasi pelanggan. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Aplikasi Pemesanan Layanan Bengkelku di Kota Mojokerto Memanfaatkan GPS (Gmaps) Berbasis Android”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada informasi yang telah dijelaskan sebelumnya, maka isu yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi Orderservis Bengkelku yang menggunakan teknologi GPS berbasis Android secara efektif dan efisien di Kota Mojokerto?
2. Bagaimana mengintegrasikan fitur GPS ke dalam aplikasi Orderservis Bengkelku di Kota Mojokerto untuk melacak dengan akurasi tinggi lokasi pelanggan dan bengkel?
3. Bagaimana memaksimalkan penggunaan teknologi GPS berbasis Android dalam aplikasi Orderservis Bengkelku di Kota Mojokerto sehingga memberikan estimasi waktu kedatangan yang akurat bagi teknisi bengkel?
4. Apa manfaat dan dampak yang diharapkan dari implementasi aplikasi Orderservis Bengkelku dengan teknologi GPS berbasis Android di Kota Mojokerto, baik bagi pelanggan maupun pemilik bengkel?
5. Apa tantangan dan hambatan yang mungkin dihadapi dalam mengimplementasikan aplikasi Orderservis Bengkelku dengan teknologi GPS berbasis Android di Kota Mojokerto, dan bagaimana cara mengatasi tantangan tersebut?
6. Bagaimana tingkat efektivitas dan efisiensi aplikasi dalam memberikan informasi secara real-time?

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan difokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan pada latar belakang, dengan ketentuan:

1. Fokus pada pengembangan sistem aplikasi Order servis Bengkelku di Kota Mojokerto.
2. Penerapan teknologi GPS berbasis Android untuk memanfaatkan fitur

pelacakan lokasi dalam sistem aplikasi.

3. Penggunaan GPS untuk memberikan estimasi waktu kedatangan teknisi bengkel ke lokasi pelanggan.
4. Sistem akan difokuskan pada bengkel-bengkel yang terdaftar di Kota Mojokerto.
5. Penggunaan teknologi GPS berbasis Android untuk memperoleh informasi lokasi pelanggan dan bengkel dengan akurasi tinggi.
6. Aplikasi ini digunakan untuk membantu customer mendapatkan servis kendaraan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang sistem aplikasi Order service Bengkelku yang efektif dan efisien di Kota Mojokerto menggunakan teknologi GPS (GMAP) berbasis Android.
2. Untuk mengetahui cara mengintegrasikan fitur GPS ke dalam sistem aplikasi Orderservis Bengkelku di Kota Mojokerto untuk melacak lokasi pelanggan dan bengkel dengan akurasi tinggi.
3. Untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi GPS berbasis Android dalam sistem aplikasi Orderservis Bengkelku di Kota Mojokerto agar dapat memberikan estimasi waktu kedatangan yang akurat bagi teknisi bengkel.
4. Untuk Mengetahui Apa saja manfaat dan dampak yang diharapkan dari penerapan sistem aplikasi Orderservis Bengkelku dengan teknologi GPS berbasis Android di Kota Mojokerto, baik bagi pelanggan maupun bagi pemilik bengkel.
5. Untuk Mengetahui hambatan atau tantangan tertentu yang mungkin dihadapi dalam mengimplementasikan sistem aplikasi Orderservis Bengkelku dengan teknologi GPS berbasis Android di Kota Mojokerto, dan bagaimana cara mengatasi tantangan tersebut.

6. Untuk Mengetahui efektifitas dan efesiensi pada aplikasi secara real time.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah mempermudah konsumen dalam pencarian bengkel terdekat sesuai dengan bengkel spesialis masing masing yang ada dalam masalah kendaraan tersebut.