

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kebutuhan transportasi, banyak masyarakat yang akhirnya memutuskan untuk memiliki kendaraan bermotor sendiri. Kendaraan bermotor yang banyak diminati masyarakat saat ini adalah sepeda motor, karena dengan sepeda motor waktu tempuh dapat menjadi lebih singkat dibandingkan dengan menggunakan mobil. Kenyamanan kendaraan bermotor menjadi hal penting bagi pemilik kendaraan bermotor. Salah satu cara untuk mendapatkan kendaraan bermotor yang nyaman dengan melakukan perawatan kendaraan bermotor secara berkala. Perawatan secara berkala dilakukan agar kondisi kendaraan bermotor terjaga dan dapat mengurangi masalah di kemudian hari.

Untuk memudahkan melihat jadwal perawatan kendaraan bermotor, perusahaan kendaraan bermotor membuat sebuah buku perawatan berkala untuk mengingatkan pemilik kendaraan bermotor. Dengan melihat buku perawatan berkala atau buku *service* pemilik kendaraan bermotor dapat melihat batas waktu untuk melakukan perawatan secara berkala. Selain buku perawatan berkala yang dikeluarkan perusahaan kendaraan bermotor, umumnya bengkel-bengkel resmi kendaraan bermotor mengeluarkan kartu perawatan berkala atau kartu *service* untuk membantu kelengkapan buku perawatan berkala. Namun buku atau kartu *service* tersebut tidak memiliki sistem pencadangan atau *backup* secara otomatis. Banyaknya pengguna kendaraan bermotor menyebabkan penuhnya bengkel-bengkel resmi sehingga membuat pemilik kendaraan bermotor memerlukan waktu lama untuk melakukan perawatan dikarenakan antrian yang penuh.

Seiring dengan perkembangan teknologi, saat ini sudah banyak pengguna telepon genggam berbasis android yang menyebabkan banyak pengembang perangkat lunak mengembangkan perangkat lunak berbasis android. Pada tugas akhir ini akan dibuat suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran perawatan kendaraan bermotor secara berkala, sehingga pemilik kendaraan bermotor dapat tidak perlu menunggu antrian terlalu lama.

Dengan perangkat lunak tersebut, data-data akan tersimpan pada *database* sehingga data-data akan tercadangkan secara otomatis. Dengan sistem pendataan tersebut dapat menyebabkan penyimpanan data-data tersebut menjadi lebih rapih dan lebih sedikit dalam penggunaan kertas.

1.2 Perumusan Masalah

Hal-hal yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah perangkat lunak perawatan berkala kendaraan bermotor berbasis android?
2. Bagaimana merancang perangkat lunak perawatan berkala kendaraan bermotor untuk melakukan pendaftaran perawatan berkala?
3. Bagaimana perangkat lunak perawatan berkala kendaraan bermotor dapat mempersingkat waktu tunggu antrian?
4. Bagaimana aplikasi service berkala tersebut dapat diterapkan pada Honda Ahas Subur Motor Jakarta?

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Membuat perangkat lunak perawatan berkala kendaraan bermotor berbasis android.
2. Membuat perangkat lunak perawatan berkala kendaraan bermotor untuk melakukan pendaftaran perawatan berkala.
3. Menganalisis proses sistem pada perangkat lunak perawatan berkala agar dapat mempersingkat waktu tunggu antrian service sepeda motor.
4. Menganalisis penerapan aplikasi pada Honda Ahas Subur Motor Jakarta.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak yang dirancang berjalan pada sistem operasi Android.
2. Versi minimum android yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah versi Android 4.0.
3. Sistem dibangun untuk mengelola proses service kendaraan bermotor secara berkala
4. Untuk bisa menjalankan aplikasi tersebut maka dibutuhkan koneksi internet.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi literature, pencarian referensi dan materi yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas, seperti mempelajari Android, Buku atau kartu perawatan berkala kendaraan bermotor dan proses administrasi yang terjadi pada bengkel resmi.
2. Pengumpulan data, mengumpulkan data data yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, seperti data untuk database.
3. Konsultasi dengan dosen pembimbing, supaya dalam penyelesaian masalah penelitian ini lebih terarah dan berjalan dengan lancar.
4. Perancangan sistem, dilakukan supaya pengerjaan penelitian berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan.
5. Pengujian dan analisis, dilakukan untuk memastikan hasil penelitian sesuai dengan hasil yang diinginkan.
6. Pembuatan laporan, dilakukan sebagai bentuk dokumentasi dalam penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan TA

Adapun sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut, sistematika penulisan, serta hipotesa awal.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang dasar dasar teori, serta istilah istilah lain yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang kebutuhan sistem, serta bagaimana aplikasi android ini akan dirancang.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini memberikan hasil pengujian serta analisi terhadap hasil pengujian tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memberikan kesimpulan dari penelitian, serta saran pengembangan jika akan dilakukan penelitian lanjutan.