

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijabarkan pendahuluan dan gambaran dari aplikasi yang akan dibuat.

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, teknologi sudah semakin maju dan semuanya sudah menggunakan aplikasi. Hal ini membuat orang-orang menjadi semakin mudah dalam beraktifitas. Mulai dari aktifitas berolahraga, berlari, makan, sampai jalan-jalan juga ada aplikasinya. Aplikasi olahraga dapat digunakan untuk mencatat berapa kalori yang terbakar. Aplikasi berlari dapat digunakan agar mengetahui berapa jauh jarak yang ditempuh. Aplikasi makan dapat digunakan untuk mencari rumah makan yang berada di sekitar. Aplikasi jalan-jalan dapat digunakan untuk mengetahui tempat – tempat yang bisa dikunjungi. Tapi bagaimana dengan pemeliharaan? Memelihara memang terdengar seperti hal yang mudah, tapi masih saja banyak orang yang melupakan hal tersebut.

No.	Status Jalan	Tahun			
		2009	2010	2011	2012*
1	Mobil Penumpang	526,508	630,196	670,021	736,533
2	Bus	171,000	177,578	177,905	178.626
3	Truk	451,987	469,412	496,643	525,838
4	Sepeda Motor	2,712,149	3,828,549	4,330,405	5,430,724
Total		3,861,644	5,105,735	5,674,974	6,871,721

Gambar 1.1 Statistik Perkembangan Jumlah Kendaraan Provinsi Jawa Barat dari Tahun 2009-2012 (Profil Kinerja Prov. Jawa Barat, 2013, p. 20)

Gambar 1.1 menunjukkan statistik perkembangan jumlah kendaraan di provinsi Jawa Barat dari tahun 2009 hingga 2012. Dapat dilihat bahwa semakin lama, jumlah kendaraan semakin tinggi. Ini menunjukkan bahwa kendaraan bukan lagi barang mewah bagi sebuah keluarga, melainkan sudah menjadi sebuah kebutuhan. Oleh sebab itu, pemeliharaan terhadap kendaraan menjadi suatu hal yang penting dan wajib dilakukan. Walaupun begitu, masih saja ada yang lupa untuk memeriksa kendaraannya dan lupa kapan terakhir kali mengganti sparepart kendaraannya. Masalah lainnya adalah pemeliharaan ini tidak mungkin ditulis pada buku, karena banyak orang yang menganggap hal ini tidak penting dan

merepotkan. Selain itu, karena tidak pernah dicatat, orang-orang pun sering lupa dengan pengeluaran terhadap pemeliharaan yang dilakukan.

Melihat masalah - masalah di atas, akan dibuatkan aplikasi untuk platform *Windows Phone* yang terhubung dengan *database*. Aplikasi ini nantinya mampu membuat perkiraan jadwal pemeliharaan kendaraan dilihat dari aktivitas *user*. *User* hanya perlu memasukkan data pemeliharaan dan odometernya, dan aplikasi akan menentukan sendiri jadwal pemeliharaan selanjutnya. Selain itu, *user* juga mampu melihat pengeluaran dari pemeliharaan yang lama.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan dan persoalan yang telah dijabarkan di atas, berikut ini akan dirumuskan dan dibatasi pokok-pokok permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat aplikasi yang mampu membantu orang untuk memelihara kendaraannya?
2. Bagaimana cara agar aplikasi mampu memperkirakan jadwal selanjutnya?
3. Bagaimana cara agar aplikasi mampu mengelola data pemeliharaan dengan efisien?
4. Bagaimana cara agar aplikasi mampu mengelola data pengeluaran pemeliharaan dengan efisien?

1.3 Tujuan

Berikut ini disertakan tujuan pembuatan aplikasi berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas:

1. Dengan membuat aplikasi yang mampu mengelola data pemeliharaan dan memprediksi jadwal pemeliharaan selanjutnya.
2. Dengan membuat aplikasi yang terintegrasi dengan *database*, sehingga aplikasi akan membandingkan data-data yang ada di *database* menggunakan algoritma.
3. Dengan membuat aplikasi yang mampu melakukan pencatatan data pemeliharaan.

4. Dengan membuat aplikasi yang mampu melakukan pencatatan dan menampilkan data pengeluaran.

1.4 Batasan Masalah

Berikut ini diuraikan batasan-batasan masalah dari aplikasi yang akan dibuat:

1. Aplikasi ini hanya mampu bekerja pada Windows Phone OS 8.1.
2. Aplikasi ini hanya untuk *sparepart* yang memiliki umur penggantian dan servis berkala.
3. Aplikasi ini hanya akan memberikan notifikasi dari 7 hari sebelum tanggal prediksi hingga ke hari tersebut.
4. Aplikasi ini butuh minimal data 2 hari untuk melakukan prediksi.
5. Aplikasi hanya mampu meng-*copy* file backup ke memori eksternal.
6. Aplikasi hanya mampu melakukan *backup* dan *restore* untuk semua data.
7. Setiap *sparepart* hanya bisa dilakukan pemeliharaan 1 kali dalam 1 hari.
8. Aplikasi ini hanya mampu membagikan data *master sparepart* pada *user* lain melalui *email*.
9. Aplikasi ini akan menggunakan data odometer per hari untuk prediksi jadwal semua pemeliharaan setelah menambah data kendaraan.
10. Aplikasi ini memiliki 2 bahasa, Indonesia dan Inggris.
11. Aplikasi ini memiliki 2 sistem satuan, KM dan Mil.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan laporan tugas akhir mengenai rekayasa perangkat lunak dibagi menjadi enam bab, yaitu :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan dan gambaran dari aplikasi yang akan dibuat.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan dijelaskan mengenai teori – teori yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat.

3. BAB III ANALISIS DAN DISAIN

Bab ini berisi analisis dan disain dari aplikasi yang akan dibuat.

4. BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi implementasi dari rancangan-rancangan pada bab 3.

5. BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini terdiri atas rencana pengujian yang terdiri atas *test case* dan pelaksanaan pengujian yang dapat dilakukan menggunakan metode *white box* atau *black box*.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 6 terdiri atas kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

