



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengguna kendaraan sepeda motor di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya, tercatat di Badan Pusat Statistik pada tahun 2011 sebesar 69 Juta sepeda motor yang ada dipasaran, dan mengalami peningkatan ditahun berikutnya hingga mencapai 76 juta sepeda motor.

Demikian pula jumlah mobil di Indonesia sejak tahun 2008 hingga 2012 mengalami kenaikan, tercatat 7,5 Juta mobil pada tahun 2008 dan pada akhir 2012 mencapai 11,5 Juta mobil. (Badan Pusat Statistik)

Peningkatan yang sama terjadi pada angka kecelakaan yang terjadi di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik, sejak tahun 2008 hingga tahun 2012 terjadi peningkatan 59.000 kasus kecelakaan. Dari jumlah kecelakaan yang ada, didapatkan jumlah kerugian materi mencapai 203 Triliun Rupiah. Menurut data Kepolisian RI kondisi kelayakan kendaraan yang digunakan merupakan tiga besar penyebab terjadinya kecelakaan.

Survei yang dilakukan Williams dan McLaughin (Williams, 2013) didapatkan hasil 30% rutin melakukan *maintenance* dan 60% melakukannya tidak secara rutin dan melakukan *maintenance* apabila telah terjadi masalah. Survei tersebut dilakukan terhadap pemilik kendaraan dengan total 424 responden yang berasal dari 44 negara bagian Amerika Serikat, 2 Provinsi di Kanada, Rumania dan Australia dengan pertanyaan terkait *maintenance* terhadap sepeda motor mereka.

Tingginya angka kecelakaan yang salah satunya diakibatkan oleh kondisi kendaraan dan rendahnya hasil survei pemilik kendaraan untuk

memelihara kendaraannya, menjadikan topik pemeliharaan kondisi kendaraan menjadi penting untuk ditindak lanjuti. Skripsi ini berusaha menjawab salah satu pertanyaan dari masalah pemeliharaan kendaraan yaitu bagaimana membantu pemilik kendaraan untuk mengetahui pada jarak berapa kilometer pemilik kendaraan harus melakukan *maintenance* terhadap kendaraannya.

1.2. Rumusan Masalah

Dari *survey* dan penelitian yang dilakukan Williams dan McLaughlin (Williams, 2013) terkait pemilik kendaraan untuk secara rutin melakukan perawatan kendaraannya, didapatkan hasil bahwa pemilik kendaraan ternyata tidak mengetahui kapan seharusnya melakukan *maintenance* kendaraan sehingga tidak rutin dalam melaksanakannya.

Dari *survey* yang dilakukan terhadap para pemilik kendaraan didapatkan rumusan masalah terkait penelitian antaralain :

1. Bagaimanakah rutinitas *maintenance* yang dikerjakan oleh pemilik kendaraan?
2. Bagaimana meningkatkan rutinitas tersebut?
3. Apakah aplikasi ini dapat meningkatkan pengetahuan pengguna untuk melakukan *maintenance* kendaraannya?

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis melakukan *survey* dengan dua tahap, tahap pertama terkait pengetahuan para responden apakah mengetahui waktu untuk melakukan perawatan pada kendaraannya. Tahap kedua, penulis kembali melakukan *survey* pada responden yang sama berikut ujicoba penggunaan aplikasi yang penulis kembangkan.

Penelitian tidak termasuk implementasi pendistribusian aplikasi ke pihak selain dari responden yang melakukan *survey*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dengan dilakukannya penelitian ini adalah membuat aplikasi bagi pengguna yang dapat memberikan informasi total jarak tempuh yang sudah dicapai dari jarak tempuh maksimal sehingga bisa segera dilakukan *maintenance* pada kendaraanya.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pemilik kendaraan untuk mengetahui berapakah total jarak tempuh yang sudah dicapai dan memberikan pengetahuan pemilik kendaraan berapakah total jarak maksimal untuk segera dilakukan *maintenance* pada kendaraanya

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi terbagi menjadi lima bab yang secara sistematis akan menjelaskan setiap langkah yang diambil oleh penulis:

BAB I PENDAHULUAN. Bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI. Pada Bab dua ini penulis akan menguraikan teori-teori yang digunakan penulis meliputi konsep dan teori dasar pengembangan, perancangan aplikasi berbasis sistem operasi android dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN. Pada bab ini berisi pembahasan tentang metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi *Maintenance* Kendaraan pada Sistem Berbasis Sistem Operasi Android.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN. Dalam bab empat ini akan dibahas hasil dan ujicoba dari aplikasi yang dikembangkan oleh penulis.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN. Pada bab ini akan berisi kesimpulan dan saran yang dapat membantu pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datang.

