

BAB I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Perkembangan *Cornering* di Indonesia sendiri saat ini mulai berkembang sangat pesat dan peminatnya pun dari hari kehari semakin banyak. Komunitas pecinta *Cornering* pun juga semakin banyak juga di setiap daerah ataupun kota di Indonesia. Seperti di kota Yogyakarta sendiri sudah berdiri komunitas *Cornering* yaitu Jogja *Cornering*. Dan di daerah lain maupun kota lain ada *Cornering* Kaskus, *Cornering* Indonesia dan masih banyak lagi komunitas yang sudah berdiri. Tapi masih banyak yang belum bisa mendapat hasil detail dari kegiatan *cornering* mereka.

Ketika kelas *Cornering* disisipkan menjadi kelas *supporting race* pada pertengahan bulan Mei lalu di *event matic race* garapan sumber *production*. Setelah itu, semakin besar antusias pecinta *cornering* untuk kelas *supporting* satu ini. Terbukti pada gelaran bertajuk *Fun Race Cornering Championship 2015* yang berlangsung Sabtu. Seperti diberitakan motorplus online (13 Juni 2015 <http://news.motorplus-online.com/>). Sebanyak 360 penggemar *cornering* padati sirkuit Brigif 15 Kujang, Cimahi, Jawa Barat. Terlihat betapa antusiasnya para bikers yang mengikuti kelas *cornering* yang diadakan oleh penyelenggara.

Selama ini masih jarang ditemui para bikers penyuka *cornering* yang latihan dan dapat melihat hasil latihannya dan datanya. Banyak diantara bikers ingin bisa melihat perkembangan latihan dari hari ke hari. Pencatatan hasil *cornering* biasanya masih dilakukan

dengan manual, atau menggunakan sensor mahal yang hanya dilakukan kompetisi berskala besar. Sensor *accelerometer* ini biasanya sudah secara otomatis mendeteksi semua yang diperlukan untuk mendapatkan sebuah hasil catatan lengkap untuk pembelajaran bagi biker atau ridernya.

Pembangunan aplikasi pencatatan hasil cornering ini sangat membantu para *bikers* atau *rider* untuk dapat meningkatkan kemampuannya dalam mencatatatn waktu tercepat di sirkuit. Hasil yang telah dicatatkan ini dapat menjadi bahan evaluasi dari latihan ataupun balapan yang dilakukan. Terlihat nanti ada kesalahan disektor berapa tikungan berapa yang harus di perbaiki oleh biker atau rider. Bikers yang biasanya berlatih tanpa bisa mengetahui data dari latihannya dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam perkembangan latihan dari hari kehari.

Dengan dikembangkanya aplikasi ini diharapkan berhasil memaksimalkan fungsi *smartphone* yang dimiliki bikers, untuk membantu dalam pencatatan hasil latihan. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk yang menyukai kegiatan touring dan ingin melihat kembali riwayat dari jalur yang dilalui, seberapa cepat *bikers* melewati jalur ini, waktu tempuh, kemiringan yang didapatkan. Mekanisme pengerjaan pembangunan aplikasi ini dibuat secara iteratif dari proses pembuatan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), kemudian dilanjutkan dengan pembuatan Desain Perancangan Perangkat Lunak (DPPL), kemudian diikuti dengan proses pembuatan aplikasi dan ditutup dengan pengujian oleh calon pengguna aplikasi.

Secara garis besar aplikasi yang akan dibangun adalah dapat memilih tracking sesuai yang diinginkan, dapat berupa jalan atau sirkuit, melihat hasil tracking berupa informasi, grafik dan peta. Aplikasi ini berjalan pada android, aplikasi ini digunakan oleh para penyuka *cornering* dan *touring*. Para pengguna dapat menggunakannya dengan smartphone mereka masing - masing.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana membangun aplikasi pencatatan hasil latihan *cornering* dengan memanfaatkan Sensor Accelerometer dan GPS.

1.3. Batasan Masalah

1. Aplikasi *mobile* pencatatan ini dimana nantinya dapat merekap semua hasil latihan, dari hasil waktu, jarak tempuh, kemiringan maksimal, dan lain - lain.
2. Menggunakan sensor *accelerometer* dan memanfaatkan fitur GPS dalam *smartphone*.
3. Hanya dibangun dan beroperasi pada sistem mobile Android.
4. Penyimpanan data dilakukan dengan database SQLite.

1.4. Tujuan

1. Tujuannya adalah untuk membangun sebuah aplikasi ini sebagai media untuk pencatatan hasil latihan dari hari ke hari untuk setiap penyuka *Cornering*. Agar dapat mengetahui perkembangan dari latihan yang dilakukan.

1.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem aplikasi *mobile* pencatatan hasil *cornering* yaitu:

1.5.1 Penelitian Pustaka

Metode penelitian pustaka digunakan untuk mencari sumber pustaka ataupun literatur yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun. Sumber pustaka ataupun literatur dapat berasal dari jurnal, thesis, ataupun buku yang memiliki keterkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun yang di dalam hal ini adalah tentang pengolahan citra dan pengenalan pola.

1.5.2 Analisis

Metode analisis digunakan untuk menganalisa kebutuhan user atau pengguna target *user* dalam pembangunan aplikasi ini adalah turis lokal dan turis mancanegara. Analisis dibutuhkan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam pembangunan aplikasi *mobile* pencatatan hasil *cornering* agar dapat mengembangkan secara lebih baik. Hasil dari analisis ini berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

1.5.3 Perancangan

Metode perancangan digunakan untuk merancang aplikasi yang terdiri dari arsitektur perangkat lunak, *interface*, dan data *procedural*. Hasil dari analisis akan berpengaruh terhadap perancangan aplikasi *mobile* pencatatan hasil *cornering*. Hasil dari metode perancangan berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

1.5.4 Implementasi

Metode implementasi digunakan untuk mengimplementasikan proses pembangunan aplikasi *mobile* pencatatan hasil *cornering* sesuai dengan dari hasil rancangan yang telah dibuat.

1.5.5 Pengujian

Metode pengujian digunakan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak atau aplikasi *mobile* pencatatan hasil *cornering*.

1.5.6 Pelaporan

Metode pelaporan merupakan metode yang digunakan untuk mencatat data yang telah terkumpul. Data tersebut digunakan untuk pembuatan ke dalam bentuk dokumen akhir pembangunan perangkat lunak.

1.6. Sistem Penulisan Tugas Akhir

Adapun Sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, metode yang digunakan selama pembangunan program, dan sistematika penulisan dalam pembuatan laporan penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini. Tinjauan pustaka digunakan untuk membandingkan program yang dibangun oleh penulis dengan program lain yang sejenis dan memiliki kesamaan.

BAB 3 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai penjelasan dasar teori yang digunakan penulis dalam melakukan pembangunan program. Landasan teori dapat membantu sebagai referensi penelitian dan penggunaan tools.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memberikan uraian tentang tahap-tahap analisis dan desain perangkat lunak yang digunakan penulis.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini memberikan penjelasan mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak ini.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan akhir dari pembahasan penelitian secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Daftar Pustaka

Bagian ini berisi tentang daftar pustaka yang digunakan pada pembahasan tugas akhir ini.

LAMPIRAN

Bagian ini berisi tentang lampiran yang mendukung laporan tugas akhir. Terdiri dari SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) dan DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak).