

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toyota Land Cruiser adalah mobil *OFF-ROAD* serbaguna atau *Sport Utility Vehicle* atau disebut tipe SUV yang di buat oleh Toyota Motor Corporation dari tahun 1951 sampai sekarang. Mobil ini sudah di buat dalam berbagai bentuk *konvertibel*, *hardtop*, *station wagon*, dan truk serbaguna. Land Cruiser terkenal dengan ketangguhannya di medan berat, nama "Land Cruiser" diciptakan oleh direktur teknik Hanji Umehara pada tahun 1954, di Makassar sendiri berdiri komunitas pecinta mobil Toyota Land Cruiser yang di beri nama Land Cruiser Makassar (LCM). Land Cruisers Makassar (LCM) adalah suatu organisasi perkumpulan pecinta mobil Toyota Land Cruiser yang berada di Makassar. Komunitas ini berdiri pada tanggal 9 Agustus 2009 di Pantai Akkarena Jalan Metro tanjung bunga, komunitas ini didirikan untuk menyatukan para pecinta mobil Land Cruiser di Makassar dan didirikan oleh Ferry Themba, Urie, Ahmad Rumpang, Atte Parawansyah, Syamsil Malli, Yulianto Badwi, Untung dan Makmur. Saat ini jumlah anggota yang terdaftar di komunitas Land Cruiser Makassar (LCM) berjumlah 168 anggota dan 13 anggota yang diluar dari kota Makassar.

Dalam komunitas ini *voting* secara centang atau coblos kertas suara menjadi pilihan dalam penyelenggaraan pemilihan ketua di komunitas Land Cruisers Makassar. Metode pemilihan ketua komunitas ini dilakukan secara musyawarah seperti melakukan rapat terlebih dahulu untuk memilih calon ketua yang di calonkan maupun yang mencalonkan diri, lalu memberikan selebaran kertas tiap anggota yang hadir. Dalam proses ini terkadang menyebabkan kesalahan atau kecurangan seperti adanya hasil yang lebih dari anggota yang hadir, dan juga proses pemilihan ketua ini banyak anggota yang tidak dapat memilih atau tidak dapat hadir, dikarenakan anggota tersebut memiliki kesibukan kerja yang tidak dapat di

tinggalkan seperti tugas keluar kota, rapat kantor, anggota yang di luar Makassar dan lainnya. Pengumuman calon ketua yang terpilih tersebut langsung dibacakan oleh pemimpin rapat setelah kertas suara dihitung. Jadi pemilihan tersebut hanya dilakukan anggota yang hadir saja dalam pemilihan. Hal ini menyebabkan timbulnya permasalahan yang menyebabkan komunitas tersebut kurang terorganisir, timbul perpecahan sesama anggota dan ketua yang terpilih tersebut. Hal ini juga menyebabkan menjadi kurang kompak.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dapat disimpulkan untuk membuat *e-voting* berbasis Android yang bertujuan untuk memfasilitasi dan memberikan hak suara anggota yang tidak memilih. Dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan kekompakan terhadap kegiatan yang ada di Land Cruisers Makassar.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara anggota lama dan anggota baru mencalonkan diri sebagai calon ketua?
- b. Bagaimana cara memfasilitasi dalam proses pemilihan ketua kepada anggota komunitas Land Cruisers Makassar yang tidak hadir dan tidak dapat memilih dapat memberikan hak suara terhadap calon ketua?
- c. Bagaimana cara anggota mendapatkan pengumuman calon ketua dan hasil pemilihan calon ketua?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah membangun aplikasi berbasis Android sebagai berikut:

- a. Memfasilitasi anggota lama dan anggota baru untuk mencalonkan diri sebagai ketua.
- b. Memberikan hak suara kepada anggota yang tidak dapat hadir atau belum memberikan suara terhadap calon ketua dan akan diberikan jangka waktu pemilihan dengan menggunakan fitur *E-voting*.
- c. Memberikan informasi calon ketua baru dan hasil perhitungan pemilihan kepada anggota dengan menggunakan fitur *Notification*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dapat berisi:

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada komunitas Land Cruisers Makassar.
2. Tidak menangani proses registrasi anggota di aplikasi.
3. Aplikasi ini hanya membahas tentang pemilihan ketua menggunakan *E-voting* untuk Land Cruisers Makassar.
4. Jumlah kandidat minimal 3 orang dan maksimal 4 orang walaupun yang mendaftar lebih dari maksimal.

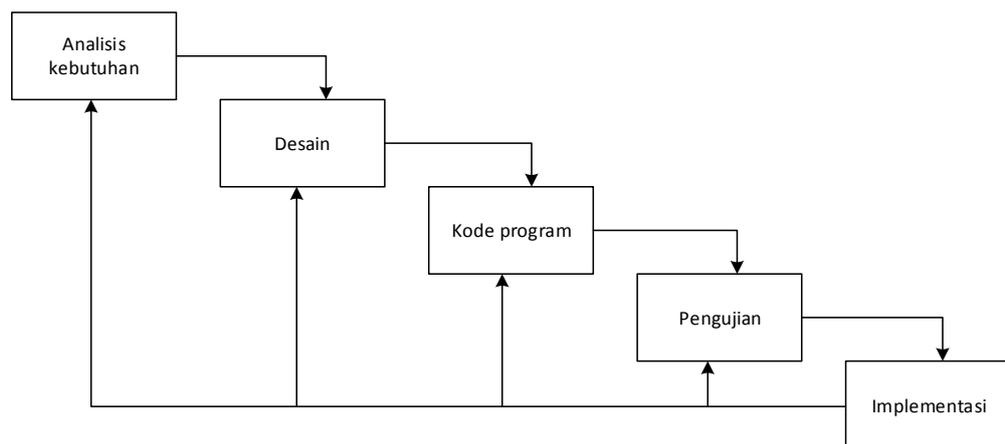
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi *E-voting* untuk pemilihan ketua komunitas Land Cruisers Makassar berbasis Android ini adalah aplikasi yang akan memfasilitasi para anggota dalam pemilihan secara hitung cepat dan tidak menggunakan kertas serta meminimalisir kesalahan dan yang tidak memilih atau tidak dapat hadir dalam pemilihan calon ketua dapat memberikan hak suara dengan menggunakan *E-voting*. Aplikasi ini juga menyediakan fitur apabila anggota yang ingin mencalonkan diri sebagai calon ketua, mendapatkan

notifikasi calon ketua yang terpilih dari admin, menyediakan *deadline* atau jadwal pemilihan, menyediakan fitur absensi sebagai bukti telah melakukan pemilihan. Aplikasi ini dibuat menggunakan *framework codeigniter, Android Studio, dan database MySQL*. Dengan menggunakan alat bantu *smartphone* Andorid.

1.6 Metode Pengerjaan

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)*. Tahapan SDLC pada pembuatan aplikasi ini adalah analisis kebutuhan, desain, pembuatan kode, pengujian, dan implementasi. Sistem ini dikembangkan menggunakan *waterfall*. Tahapan dalam model *waterfall* dilaksanakan secara berurutan mulai dari awal hingga akhir [1].



Gambar 1–1 Metode SDLC Waterfall

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

Analisis kebutuhan, desain, pembuatan kode, pengujian, dan implementasi. Berikut penjelasannya.

1. Analisis kebutuhan adalah mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

Pada tahap analisis kebutuhan aplikasi, hal yang dilakukan adalah:

- a. Melakukan wawancara langsung ke ketua komunitas Land Cruisers Makassar mengenai hal-hal apa saja yang dibutuhkan nantinya dalam aplikasi yang akan digunakan.
- b. Mempelajari *software* atau aplikasi pendukung yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun serta memahami apa saja yang ada dalam aplikasi tersebut.
- c. Mempelajari apa saja kebutuhan *user* sesuai dengan proses bisnis yang berjalan di komunitas Land Cruisers Makassar.
- d. Mempelajari *software*, bahasa pemrograman dan *database* yang akan digunakan untuk merancang dan membangun aplikasi E-voting pemilihan untuk ketua komunitas Land Cruisers Makassar.

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan aplikasi.

Pada tahapan ini selanjutnya akan dibuat suatu desain sistem sesuai dengan hasil analisa kebutuhan yang didapatkan dari *user*.

2. Desain, proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dilakukan pembuatan dan penulisan kode program (*coding*).

Pada tahap analisa kebutuhan aplikasi, hal yang dilakukan adalah:

- a. Melakukan desain struktur data aplikasi *e-voting* pemilihan ketua untuk komunitas Land Cruisers Makassar.
- b. Melakukan desain perangkat lunak aplikasi.
- c. Melakukan desain dan pembuatan *flowmap*, *usecase* serta deskripsi *use case*.
- d. Melakukan desain (*interface*) dengan mockup aplikasi E-voting pemilihan ketua komunitas Land Cruisers Makassar.

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Pada tahapan ini selanjutnya akan dilakukan pembuatan kode program (*coding*) sesuai dengan desain sistem yang telah dirancang.

3. Kode program adalah penulisan kode program (*coding*) merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada tahap ini, dilakukan *coding* yang sesuai dengan analisa sistem yang telah didesain untuk membuat aplikasi ini serta, pembuatan dan perancangan basis data (*database*) dari aplikasi ini. Hasil yang didapat dari tahapan ini nantinya merupakan aplikasi *e-voting* pemilihan ketua komunitas Land Cruisers Makassar, yang kemudian akan dilanjutkan ke tahapan pengujian program untuk mengetahui apakah program berjalan dengan sesuai dengan desain sistem atau tidak.
4. Pengujian (*testing*) dilakukan setelah pengkodean selesai. Maka, akan dilakukan *testing* terhadap aplikasi yang telah di buat tadi, pengujian pada aplikasi *e-voting* ini dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Tujuan *testing* ini adalah menemukan kesalahan – kesalahan terhadap aplikasi tersebut dan kemudian bisa diperbaiki. Terutama melihat apakah semua fungsionalitas sudah berjalan dalam bentuk program atau tidak. Jika semua sudah berjalan dan sesuai dengan *user requirements*, maka aplikasi telah selesai dan akan dilakukan implementasi di tahapan selanjutnya.

