

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sejalan dengan perkembangan di dunia teknologi yang semakin pesat, teknologi informasi termasuk salah satu *tools* untuk membantu meningkatkan pelayanan dalam sebuah komunitas, salah satunya dalam layanan pendaftaran anggota komunitas melalui sebuah *smartphone*. Teknologi informasi di definisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Tahap-tahap ini menentukan bagaimana system akan beroperasi dari segi penempatan *hardware*, *software*, dan infrastruktur *network*, *user interface*, *forms*, dan *report* yang digunakan, dan program, *database*, *files* tertentu yang dibutuhkan.

Garuda Sakti Shooting Club (GSSC) Medan adalah sebuah klub olahraga menembak yang terdapat di Medan yang telah terdaftar pada GSSC pusat. Dalam kegiatannya dalam proses pendaftaran anggota baru masih dilakukan secara manual pada form pendaftaran dimana pendaftar harus mendatangi langsung alamat sekretariat GSSC Medan yang berada pada Jl. GARUDA I No. 09 perumnas mandala Kota Medan, Sumatera Utara 20371. Selama waktu berdirinya, GSSC Medan belum juga memiliki media yang dapat menyampaikan informasi

tentang kegiatan klub sehingga banyak yang masih belum mengetahui informasi tentang GSSC Medan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pada penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota GSSC Medan yang dapat dilakukan secara online. Pada aplikasi juga akan dilengkapi dengan informasi-informasi seperti data anggota yang telah terdaftar, jadwal kegiatan, data pengurus klub dan lain sebagainya. Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan dalam sistem pendaftaran anggota GSSC Medan, maka pada penelitian ini akan ditarik sebuah judul **“Perancangan Sistem Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun hal-hal yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Tidak ada media digital yang dapat digunakan untuk mendaftarkan diri sebagai anggota GSSC Medan.
2. Tidak ada media informasi yang dapat dilihat untuk mengetahui info kegiatan dari GSSC Medan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berikut penulisan masalah yang akan dicari pemecahannya melalui penelitian ini, antara lain :

1. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran *online* sebagai anggota GSSC Medan ?
2. Bagaimana proses pengelolaan data dilakukan untuk menampilkan informasi tentang GSSC Medan pada sebuah aplikasi ?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini dibatasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Aplikasi ini digunakan pada *smartphone* android untuk proses pendaftaran sebagai anggota GSSC Medan.
2. Pada aplikasi juga akan ditampilkan informasi tentang alamat, kegiatan, basecamp, pengurus serta anggota dari GSSC Medan.
3. Aplikasi ini dirancang dan dibangun menggunakan perangkat lunak Android Studio dan akan digunakan pada perangkat android.
4. Bahasa pemrograman dalam membangun aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Java dan XML.
5. Perancangan aplikasi dibuat menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) seperti *use case*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai melalui penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran *online* sebagai anggota GSSC Medan.
2. Mengelola informasi-informasi kegiatan dan keanggotaan di GSSC Medan dan menampilkannya dalam sebuah aplikasi.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Dapat mempermudah calon anggota untuk melakukan pendaftaran secara langsung sebagai anggota GSSC Medan menggunakan aplikasi.
2. Aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media untuk lebih mengenalkan informasi-informasi tentang GSSC Medan.

I.4. Metodologi Penelitian

Untuk dapat mengimplementasikan sistem di atas, maka secara garis besar digunakan beberapa metode sebagai berikut :

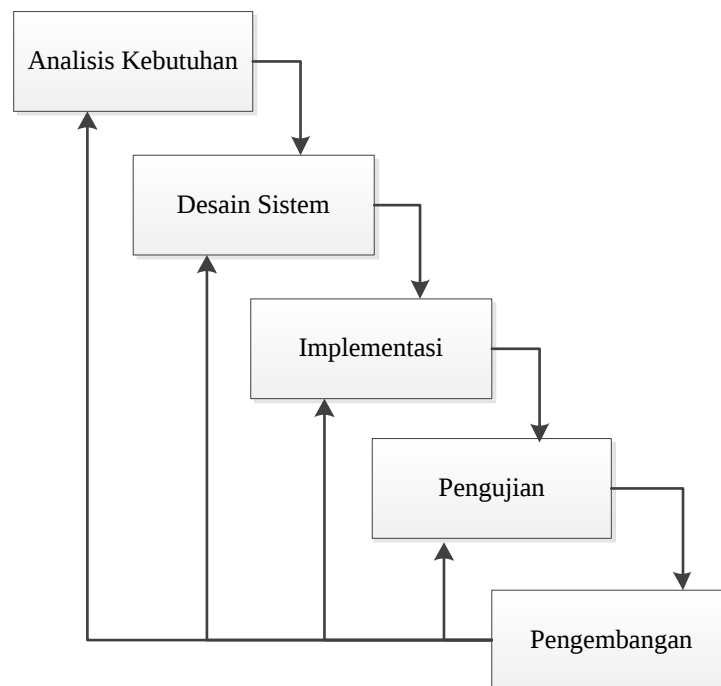
I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Sistem yang dirancang tentunya memerlukan pengumpulan data, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa cara, berikut diantaranya :

1. Studi Literatur, dengan cara mempelajari acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi dalam penulisan skripsi. Acuan yang digunakan umumnya adalah tentang cara penyusunan skripsi pada Universitas Potensi Utama dan juga jurnal-jurnal tentang studi pustaka yang digunakan dalam penulisan skripsi.
2. Pengamatan, yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung beberapa contoh aplikasi pendaftaran. Pengamatan yang dilakukan adalah dengan melihat contoh-contoh *script* program bahasa pemrograman yang selanjutnya akan dituangkan kedalam bahasa pemrograman Java dan XML.

I.4.2. Metode Perancangan Sistem

Dalam merancang sistem dilakukan tahap-tahap prosedur perancangan, langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan dapat dilihat pada *model waterfall* gambar III.1. Sesuai dengan namanya *waterfall* (air terjun) maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat, setiap tahap dalam model ini dilakukan berurutan, satu sebelum yang lainnya (sesuai dengan tanda panah). Selain itu dari satu tahap kita dapat kembali ketahap sebelumnya jika terdapat kekurangan dalam satu tahap tersebut.



Gambar I.1. Prosedur Perancangan Sistem Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club

1. Analisis Kebutuhan

Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui pengamatan. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya. Dalam tahapan ini yang menjadi data *input* adalah kumpulan contoh *script* bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk membangun Sistem Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club.

Dalam membuat penelitian ini, spesifikasi minimum dari perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*) yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan antara lain :

1. Laptop : Core i3
2. RAM 4 GB

b. Perangkat lunak (*Software*)

Software yang digunakan untuk membuat skripsi ini antara lain :

1. Sistem operasi Windows
2. Android Studio

2. Desain Sistem

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Desain sistem yang akan dibuat pada penelitian ini menggunakan UML sehingga seluruh tahap rancangan dapat dijabarkan dengan baik untuk menghasilkan sebuah Sistem Aplikasi Pendaftaran Online Anggota Komunitas Garuda Sakti Shooting Club. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Hasilnya berupa desain dari sistem yang akan dibangun serta antar muka dari aplikasi yang akan dibuat.

3. Implementasi

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan aplikasi dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum. Fungsi-fungsi tersebut juga akan disesuaikan dengan perancangan aplikasi.

4. Pengujian

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak. Pengujian yang dilakukan berupa mencoba untuk melakukan pendaftaran anggota GSSC Medan secara *online*. Selanjutnya melakukan *login* dan menampilkan setiap *menu* yang terdapat pada aplikasi yang dihasilkan. Selanjutnya dilakukan analisa apakah aplikasi yang dihasilkan telah sesuai dengan perancangan yang diharapkan.

5. Pengembangan

Ini merupakan tahap terakhir dari *model waterfall*. Aplikasi yang sudah selesai dihasilkan dari penelitian akan tetap disesuaikan fungsinya sesuai dengan perkembangan teknologi. Pengembangan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Pengembangan juga berarti melakukan penambahan-penambahan fitur yang akan disesuaikan dengan kebutuhan penggunaan aplikasi yang telah dihasilkan.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun kontribusi yang diberikan pada penelitian yang dilaksanakan adalah berupa :

1. Menghasilkan sebuah sistem berbasis android yang dapat menjembatani kegiatan yang terdapat pada sebuah komunitas.
2. Hasil dari penelitian dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan membangun aplikasi komunitas.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan aplikasi yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk perancangan sistem aplikasi pendaftaran online anggota komunitas Garuda Sakti Shooting Club.