

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digitalisasi yang semakin maju, aplikasi perangkat lunak telah mendapat peran penting dalam kehidupan masyarakat karena dapat membantu dalam banyak pekerjaan. Setiap aplikasi yang dibuat membutuhkan sebuah rancangan agar proyek pengembangan berhasil dan berjalan dengan lancar. Perancangan adalah sebuah proses sistematis dan terencana dalam membuat atau mengembangkan suatu sistem ,produk atau solusi dengan mempertimbangkan berbagai aspek, seperti tujuan, fungsi, dan kebutuhan pengguna.

Di era kemajuan teknologi sekarang ini banyak aplikasi – aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang ada. Setiap aplikasi yang dibuat oleh perancang diharapkan dapat diimplementasikan dengan baik ke khalayak ramai agar tujuan pembuatan tercapai. Implementasi adalah tahap kunci dalam menjadikan konsep dan perancangan aplikasi menjadi kenyataan yang berfungsi. Ini melibatkan proses pengembangan perangkat lunak, pengujian, penyesuaian dan peluncuran ke lingkungan produksi.

Di era modern ini data sudah menjadi tulang punggung bagi masyarakat modern, setiap interaksi yang kita lakukan baik itu di internet maupun di lingkungan sekitar pastinya data menjadi hal sering digunakan,

untuk menunjang pengambilan keputusan. Untuk membuat data agar lebih mudah digunakan perlunya optimalisasi data. Optimalisasi data adalah sebuah teknik yang digunakan untuk memodifikasi data untuk meningkatkan nilai data dan kegunaannya. Pendataan warga merupakan hal yang penting dalam upaya pemerintah dan lembaga terkait untuk mengumpulkan, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang relevan tentang populasi suatu daerah. Data penduduk yang akurat dan terpercaya sangat penting dalam perencanaan pembangunan, alokasi sumber daya, serta pengambilan kebijakan publik.

RT 01 Perumahan Muka Kuning Indah II yang berada pada naungan RW 01 merupakan salah satu RT yang ada di Kelurahan Buliang, Kec. Batu Aji, Kota Batam, di RT ini proses pendataan warga terutama warga baru masih dilakukan secara manual, dimana warga yang baru pindah ke RT 01 wajib melapor ke ketua RT dengan membawa indentitas diri seperti KTP kemudian ketua RT mencatat data pada buku. Ini menjadi sebuah tantangan yang harus dihadapi RT 01 dalam mendapatkan data yang real dengan cepat karena keterbatasan waktu dan perubahan data penduduk, serta berbagai kendala lainnya seperti tingkat akurasi data yang rendah, dan kesulitan dalam mengelola data secara efisien, belum lagi buku yang digunakan bisa rusak atau hilang. Melihat permasalahan diatas, maka dari itu peneliti ingin membuat sebuah aplikasi yang bisa membantu menyelesaikan persoalan di RT 01. Diharapkan, dengan adanya aplikasi pendataan warga baru yang disesuaikan dengan kebutuhan setempat,

proses pendataan dapat menjadi lebih efisien dan akurat, serta informasi yang terkumpul dapat dimanfaatkan secara optimal dalam perencanaan pembangunan dan pengambilan kebijakan publik. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan teknologi informasi di bidang pemerintahan yang semakin relevan dengan perkembangan zaman.

Salah satu bentuk suatu daerah atau desa dianggap sudah berkembang jika secara data administratif direkap dengan baik , seperti data kependudukan, pendidikan, ekonomi, dan penggunaan kepemilikan lahan. Karena dengan adanya data ini dapat membantu pemerintah membuat kebijakan, penyuluhan serta pengalokasian dana.(Syaharuddin & Ibrahim, 2017).

Dalam era perkembangan teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini, penggunaan aplikasi (*software*) untuk pendataan warga menjadi solusi yang menarik untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses pendataan tradisional. Dengan memanfaatkan teknologi, aplikasi pendataan warga dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti pengumpulan data yang lebih cepat, akurasi yang tinggi, kemudahan dalam akses dan analisis data, serta pengelolaan data secara efisien.

Aplikasi android adalah perangkat *software* yang dikembangkan pada perangkat bergerak. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman khusus untuk aplikasi android . kelebihan aplikasi android diantaranya memiliki tampilan yang menarik serta mudah

digunakan dimana aplikasi ini bisa digunakan pada perangkat *handphone*. (Yuliawan, 2021).

Adapun judul yang akan diangkat oleh peneliti yakni sebuah aplikasi android yang akan mempermudah pendataan warga baru di RT 01 Perumahan Muka Kuning Indah II “Perancangan Dan Implementasi Optimalisasi Pendataan Warga Baru Di Perumahan Berbasis Android”.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun untuk identifikasi masalah pada permasalahan ini antara lain sebagai berikut:

1. Proses pendaftaran warga baru di RT 01 yang tidak efisien.
2. Proses pendataan warga baru secara manual dengan menggunakan buku.
3. Pengelolaan data yang tidak tertata dengan baik.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan ruang lingkup dari permasalahan, maka permasalahan akan dibatasi pada hal berikut:

1. Aplikasi ini dibangun untuk pendataan warga baru di RT 01 Perumahan Muka Kuning Indah II.
2. Aplikasi dibuat menggunakan Android *Studio*.
3. Aplikasi ini dapat dijalankan di Android versi 4.4 (*Kitkat*) sampai dengan versi Android yang terbaru

1.4 Rumusan Masalah

Untuk dapat diketahui penelitian ini memiliki rumusan masalah antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang pendataan warga baru di RT 01 menjadi efisien?
2. Bagaimana cara mengimplementasi pendataan warga baru di RT 01 menjadi lebih efisien?
3. Bagaimana agar data warga terstruktur dan tertata dengan rapi?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu pendataan warga baru di RT 01 menjadi lebih mudah.
2. Untuk menerapkan aplikasi dalam mendata warga baru di RT 01 .
3. Untuk membuat aplikasi yang dapat membantu pengolahan data menjadi lebih tertata dengan rapi dan terstruktur.

1.6 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah warga dan ketua RT 01 dalam pendataan warga baru di perumahannya dengan menggunakan aplikasi.

1.6.1 Manfaat Praktis

Dalam penelitian ini memiliki beberapa manfaat praktis yakni:

1. Diharapkan dalam penelitian ini dapat menyelesaikan permasalahan pendataan warga baru, serta memberi manfaat bagi instansi dan warga di RT 01 Perumahan Muka Kuning Indah II.
2. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini membuat RT 01 menjadi lebih berkembang dalam sistem teknologinya dan bisa menjadi contoh bagi RT -RT lainnya.

1.6.2 Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini memiliki beberapa manfaat teoritis yakni:

1. Bagi Penulis

Diharapkan hasil penelitian dapat digunakan dalam menambah ilmu pengetahuan dalam pembuatan aplikasi berbasis android.

2. Bagi Universitas Putera Batam

Diharapkan penelitian ini bisa memberi manfaat bagi mahasiswa lainnya dalam pembuatan aplikasi berbasis android.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pembuatan pendataan warga berbasis aplikasi.

4. Objek Penelitian

Diharapkan dengan hasil penelitian dan penerapannya pada RT 01 dapat memberi manfaat bagi instansi dan warga.