

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Rukun Tetangga adalah pembagian wilayah di bawah Rukun Warga. RT terbentuk melalui musyawarah masyarakat setempat dan ditetapkan oleh Desa atau Kelurahan. Pada saat sekarang ini hampir semua aplikasi terhubung ke internet baik itu media pembelajaran, media hiburan, jual beli dan semua aktifitas seakan terhubung melalui internet bahkan saat ini kita tidak perlu keluar hanya untuk membeli makan ataupun membayar tagihan listrik karena sudah banyak aplikasi yang mempermudah kegiatan tersebut.

Sistem pendataan saat ini juga mulai berubah mengikuti perkembangan zaman yang mana dulu menggunakan pembukuan dengan cara ditulis di buku dan disimpan di rak buku kini menjadi lebih mudah karena sistem *online*, kita bisa mengakses dan mengelola data yang kita inginkan saat terhubung ke internet. Saat ini beberapa RT masih menggunakan sistem manual sehingga pengelolaan memungkinkan adanya kesalahan dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian data [1]. Dan juga kesalahan dalam mendata penduduk dikarenakan dalam pengelohannya masih dengan sistem konvensional [2]. Tidak efektif dan efisien adalah kendala yang dialami pengurus RT dalam menjalankan tugasnya, sehingga memperlambat dan menyulitkan proses pelaporan dan persiapan data kependudukan [3].

Berdasarkan permasalahan saat ini maka akan dibangun aplikasi pengelolaan data RT (Rukun Tetangga) berbasis web dengan tujuan masih untuk mempermudah dan memperbaiki sistem manual dengan membuat sistem *online* sehingga pengimputan data sehingga dapat diakses dan dilakukan dengan mudah serta membangun sistem yang dapat mempermudah sistem persuratan. Pemetaan rumah-rumah RT juga dengan membangun aplikasi GIS sehingga dapat mengetahui informasi berdasarkan grafis dengan mudah.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mempermudah pengelolaan data dalam RT?

2. Bagaimana cara melibatkan warga dalam pemeliharaan sistem?
3. Bagaimana cara menyajikan data dalam bentuk grafis?

1.3 Tujuan

Untuk menyelesaikan masalah di atas akan dibuat aplikasi berbasis website RT (Rukun Tetangga) dalam grafis.

1. Membuat sistem pengelolaan yang terhubung secara *online* di mana pengelola RT dan warga dapat berpartisipasi di dalamnya
2. Memberikan akses keanggotaan kepada warga agar dapat mengakses website sebagai user dan akses admin kepada pengurus RT tersebut
3. Membuat suatu sistem GIS untuk menampilkan grafis pada website yang akan dibuat.

1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir

Batasan-batasan pengerjaan proyek akhir :

1. Aplikasi yang dibuat hanya sampai pada tahap hosting
2. GIS hanya memanfaatkan peta untuk kebutuhan grafis
3. Aplikasi hanya dapat diakses melalui internet
4. Hanya digunakan oleh 2 kelompok *user*, Pengurus RT dan masyarakat dari RT terkait.

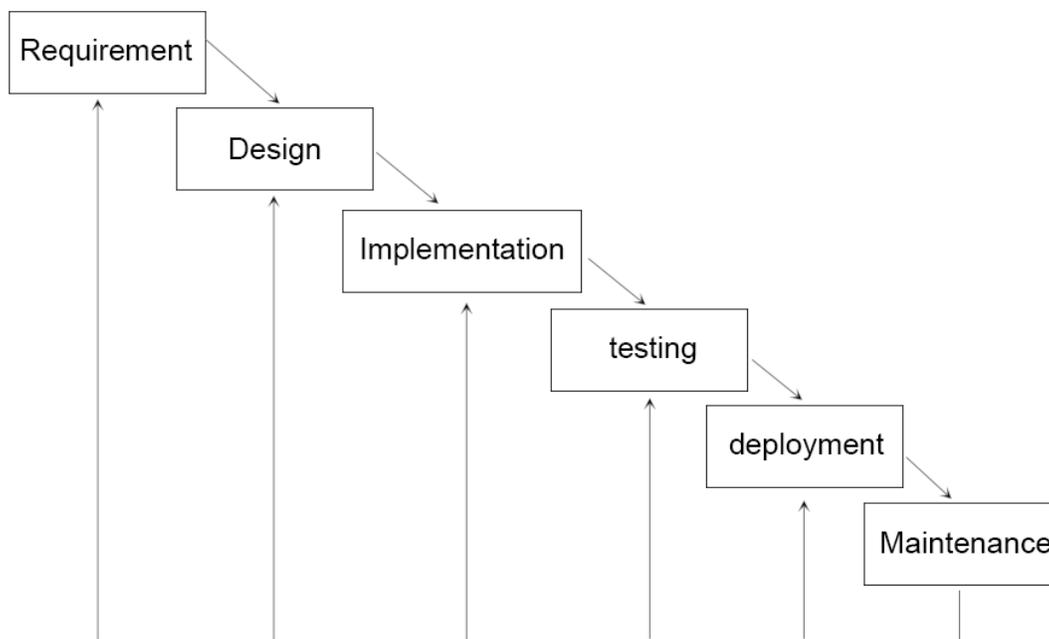
1.5 Metodologi Pengerjaan

Proyek akhir ini dikerjakan menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menganalisa kebutuhan dan mengumpulkan informasi terkait proyek dengan mengikutkan proyek yang sebelumnya sebagai masukan.
2. Melakukan desain dan rancangan sistem dari informasi yang telah terkumpulkan untuk membantu menentukan sistem secara keseluruhan.
3. Melakukan implementasi dari desain dan rancangan yang telah dibuat.

4. Melakukan pengujian hasil implementasi berdasarkan tujuan dan kebutuhan pengguna serta melakukan pengambilan kesimpulan pencapaian berdasarkan analisis hasil pengujian.
5. Mengerahkan hasil ke pasar setelah melakukan pengujian fungsional dan fungsional
6. Melakukan pemeliharaan dan memperbaiki masalah yang muncul setelah digunakan di lingkungan klien.

Langkah-langkah di atas dilakukan berdasarkan metode *waterfall* yang dapat alurnya dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Kerja Metodologi Waterfall

1.6 Rencana Jadwal Pengerjaan

Rencana pengerjaan dilakukan dengan durasi waktu 4 bulan dan satuan waktu per-minggu, pembangunan aplikasi menggunakan metode *waterfall* disajikan secara rinci menggunakan *gant chart* pada bagian lampiran.