

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Data Kependudukan merupakan data perseorangan atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil dari kegiatan pendaftaran penduduk tersebut harus tercatat dalam database catatan sipil baik ditingkat dari tingkat Kelurahan/Desa, Kecamatan, Kabupaten, maupun ditingkat Provinsi [1]. Pada saat ini, pencatatan data penduduk dirasakan masih belum dilaksanakan secara optimal pada beberapa wilayah. Salah satu yang sering ditemukan masalah dalam pendataan kependudukan yaitu terjadinya *double data* penduduk dalam satu wilayah dan perpindahan penduduk yang tidak *up to date*, serta kurang terdapatnya informasi data warga setempat yang masih aktif / tidak aktif bertempat tinggal di desa tersebut [2], [3], [4]. Serta untuk pencarian lokasi warga Desa Tangkit masih banyak susah dicari dengan akurat.

Desa tangkit merupakan salah satu desa yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi. Saat ini jumlah penduduk Desa Tangkit ± 10.000 jiwa. Desa Tangkit ini mempunyai kewajiban untuk melayani masyarakat dan selalu ingin memberikan informasi pelayanan terbaik bagi masyarakat, dengan cara selalu memperbaiki sistem yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan data kependudukan Kantor Desa Tangkit dapat mempermudah staff desa maupun masyarakat setempat. Untuk mencari suatu

lokasi biasanya orang membutuhkan peta atau alat navigasi yang mudah dimengerti. Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System* (GIS) adalah salah satu solusi untuk memudahkan masyarakat mencari suatu lokasi atau tempat tertentu. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk pencarian lokasi data penduduk warga Desa Tangkit [5]. Salah satu sumber daya teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh kantor desa adalah penggunaan aplikasi pendataan kependudukan desa melalui sistem scan QR (*Quick Respon*) dapat memberikan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan dalam pendataan kependudukan [6]. Selain itu QR *code* merupakan format kode matriks dua dimensi yang dapat menyimpan berbagai jenis informasi, termasuk data kependudukan seperti nomor identitas, alamat, tanggal lahir dan lain sebagainya [7], [8], [9].

Perancangan sistem ini diharapkan dapat membantu staff dalam mengolah data kependudukan secara efektif dan dapat memudahkan masyarakat dalam melihat informasi data penduduk warga setempat hanya dengan melalui scan QR.

Dari uraian serta permasalahan yang ditemukan, maka judul yang dibuat oleh penulis ialah **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DATA KEPENDUDUKAN DESA MELALUI SCAN QR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI DESA TANGKIT MUARO JAMBI”**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem informasi geografis data kependudukan desa melalui scan QR menggunakan framework Laravel di Kantor Desa Tangkit?
- b. Bagaimana mengatasi permasalahan data kependudukan melalui scan QR?

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah dari pembuatan website ini adalah :

- a. Website hanya melayani data kependudukan melalui scan QR.
- b. Website hanya dapat diakses oleh staff desa (admin) dan masyarakat (user).

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang diinginkan pada perancangan ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menganalisa kelemahan sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi geografis pemetaan data kependudukan di Desa Tangkit.
- b. Merancang sistem informasi geografis pemetaan data kependuduka di Desa Tangkit melalui scan QR.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diinginkan dari penelitian ini ialah :

- a. Mempermudah masyarakat dalam mencari pemetaan data penduduk di Desa Tangkit.
- b. Sebagai sarana dan media dalam memberikan informasi data kependudukan masyarakat Desa Tangkit melalui scan QR.
- c. Mempermudah bagi aparat kantor Desa Tangkit dalam menyaji dan mengetahui informasi lokasi data penduduk Desa Tangkit.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab. Gambaran umum dari penulisan ilmiah dapat dilihat dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari idenntifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem serta gambaran umum dari rancangan sistem yang akan dibuat.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar teori parah ahli yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, bersumber dari buku, jurnal penelitian ataupun artikel-artikel yang ada di internet. Berupa teori – teori mengenai perancangan, Sistem Informasi, Sistem Informasi Geografis, QR (Quick Respon), website, dan *database*. Alat bantu pengembangan sistem antara lain *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan alat bantu

perancangan perangkat lunak antara lain, XAMPP, Laravel dan *MySQLI* dengan tujuan memperkuat isi penelitian.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan, metode yang digunakan, dan alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam merancang aplikasi ini baik hardware maupun software.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan mengenai gambaran umum, analisis sistem yang sudah ada, analisis kebutuhan perangkat lunak, pengembangan sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, serta perancangan input dan output sistem yang dirancang.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisikan tentang hasil implementasi dari rancangan sistem yang dibangun, pengujian atas sistem yang telah dibangun, serta hasil yang dicapai dari Pembangunan sistem tersebut.

BAB VI: PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran-saran yang berguna untuk pengembangan sistem lebih lanjut.