

## **Sistem Informasi Geografis Taman Pendidikan Al-Qur'an Berbasis *Mobile Web***

**Ramadan Nuryansah Haras<sup>1)</sup>, Arip Mulyanto<sup>2)</sup>, Tajuddin Abdillah<sup>3)</sup>**

<sup>1),2),3)</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo  
email: [arip.mulyanto@ung.ac.id](mailto:arip.mulyanto@ung.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) TPA berbasis mobile web untuk memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi TPA dikota Gorontalo yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan orang tua. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah siklus pengembangan SIG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIG TPA dapat menyajikan informasi secara ringkas dan jelas berupa gambar peta dan informasi mengenai TPA sehingga orang tua dapat memilih TPA yang sesuai keinginan dan kebutuhan. SIG TPA juga dapat membantu petugas TPA dalam menyajikan informasi TPA kepada masyarakat dan mendata santri dengan cepat. Selain itu, SIG TPA membantu pemerintah daerah khususnya Kementerian Agama dalam mendata, mengontrol dan mengawasi TPA yang berada di Kota Gorontalo.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Geografis, SIG, TPA, Mobile Web

### **Abstract**

*The study was aimed at establishing the Geographic Information System (GIS) of TPA based on mobile web to facilitate the society who seek the location of TPA in Gorontalo City, and the place is appropriate to pretensions and requirements of parents. The study applied GUIDE method. Findings revealed that GIS of TPA could provide information briefly and clearly in the form of map as well as requirements. The GIS of TPA also facilitates the officers of the TPA in providing information of the TPA to people and to register the santri (students of TPA) quickly. Beside, the system helps the local government particularly the ministry of Religion in registering, controlling, monitoring the TPA located in Gorontalo City.*

**Keywords:** Geographic Information System, TPA, Guide, Web Mobile

Diterima April 2019  
Disetujui Mei 2019  
Dipublikasi Juni 2019

©2019 Ramadan Nuryansah Haras, Arip Mulyanto, Tajuddin Abdillah  
Under the license CC BY-SA 4.0

### **Pendahuluan**

Sejak sekitar 3 (tiga) dekade terakhir, Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) berkembang luas dan diminati oleh masyarakat muslim Indonesia. TPA merupakan lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan Pendidikan non formal berjenis keagamaan islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran Al-Qur'an sejak usia dini, serta memahamkan dasar dasar dinul islam pada anak-anak, sekolah dasar, madrasah ibtidaiyah (SD/MI) atau bahkan lebih tinggi lagi (Muntoha, Jamroni, & Jabbar, 2015).

TPA menjadi alternatif bagi masyarakat terutama orang tua yang ingin mendidik anaknya bisa membaca Al-Qur'an, termasuk di Kota Gorontalo. Saat ini terdapat sekitar 132 TPA yang tersebar di 9 kecamatan di Kota Gorontalo (Haras, 2019) yang dapat dipilih oleh masyarakat. Biasanya masyarakat memilih TPA yang dekat dengan

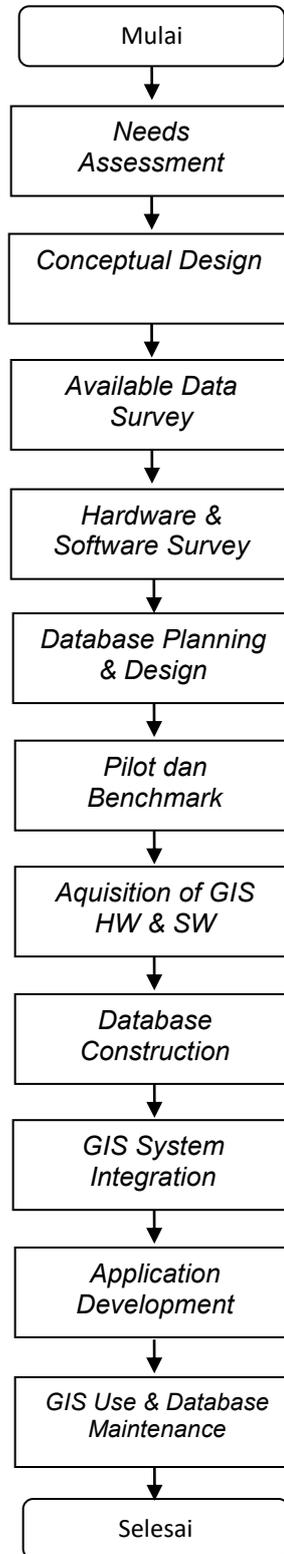
tempat tinggal mereka. Sebagian masyarakat lainnya memilih TPA sesuai dengan keinginan mereka berdasarkan metode atau materi pembelajaran, siapa yang mengajar, bahkan berdasarkan keterkenalan TPA. Namun karena minimnya informasi tentang TPA yang mungkin sesuai dengan keinginan masyarakat, menyebabkan orang tua memasukkan anak-anaknya ke TPA terdekat walaupun tidak sesuai keinginan.

Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo memiliki sebuah aplikasi untuk mengetahui lokasi TPA, namun bersifat khusus, hanya bisa diakses oleh lembaga Kementerian Agama dan tidak untuk masyarakat umum (Haras, 2019). Selain itu, aplikasi tersebut tidak menampilkan informasi yang diinginkan oleh orang tua pada umumnya, seperti metode pembelajaran, pengajar, prestasi, data siswa dan alumni, jarak lokasi TPA dengan rumah masyarakat, dan informasi lainnya. Untuk itu, masyarakat membutuhkan media informasi terkait TPA yang mudah diakses, seperti penelitian Zulfakar (2013), dan Toyibah dan Kusumaningrum (2016) yang membangun SIG tentang Pondok Pesantren.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Geografis TPA berbasis web mobile yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi TPA di Kota Gorontalo yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan orang tua. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau dengan kata lain suatu SIG adalah suatu sistem basisdata dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja (Sugandi, Lili, & Sugito, 2009). Dengan SIG, TPA ini diharapkan memudahkan masyarakat mengakses lokasi TPA, memberikan informasi tentang metode pembelajaran TPA agar menjadi sebuah pertimbangan untuk menentukan pilihan TPA, memudahkan petugas TPA dalam mendata santri dan membentarkan informasi kepada orang tua, memudahkan pemerintah daerah khususnya Kementerian Agama dalam mendata, mengontrol, dan mengawasi TPA di daerah Gorontalo.

## Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Siklus Pengembangan GIS, yang terdiri dari 11 tahapan (Buffalo, 2004), seperti terlihat pada gambar 1.

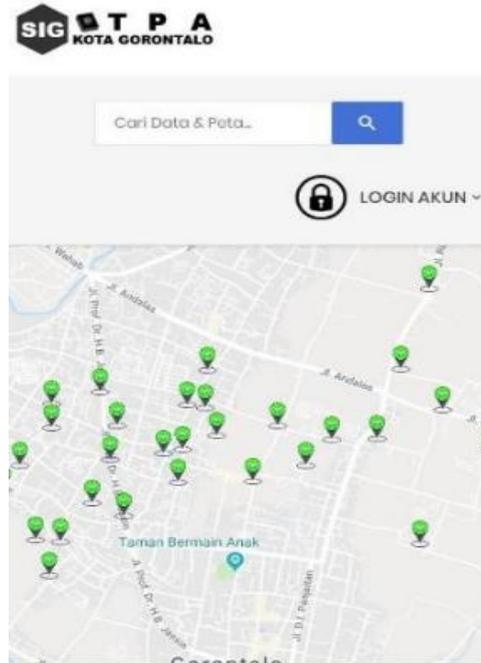


Gambar 1. Metode Penelitian

## Hasil dan Pembahasan

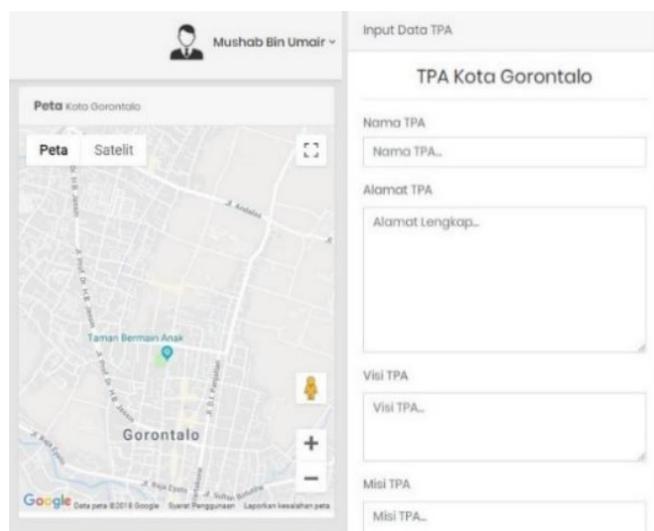
### a. Hasil

Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi yang dapat memudahkan pencarian lokasi TPA di Kota Gorontalo sesuai keinginan dan kebutuhan orang tua. Penelitian ini menghasilkan aplikasi SIG TPA berdasarkan metode pembelajaran berbasis mobile web. Tampilan awal aplikasi ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Awal Aplikasi SIG TPA

Aplikasi SIG TPA terdiri dari 3 (tiga) kelompok akun, yakni admin, TPA, dan masyarakat (orang tua). Admin berasal dari staff Kementerian Agama Wilayah Kota Gorontalo, bertugas menginput titik lokasi TPA, dan pengelola TPA mengisi data profil TPA seperti terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Input Lokasi dan Input Data Profil TPA

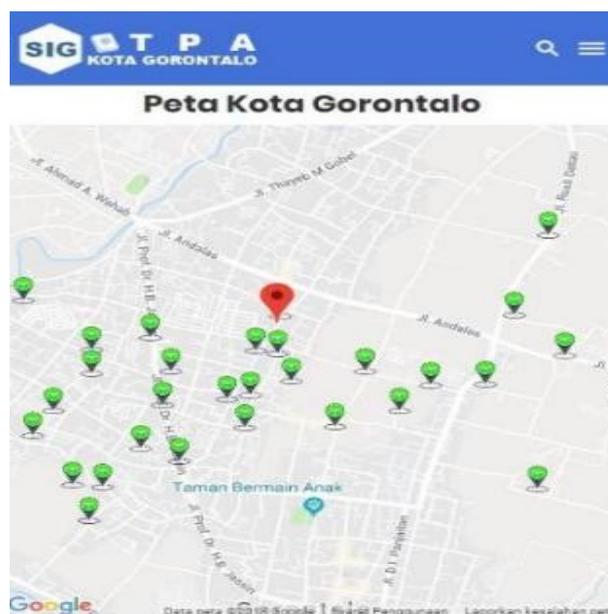
Data profil TPA yang diinput meliputi data diri santri, jumlah santri, visi dan misi, metode pembelajaran, video kegiatan TPA, jadwal, dan iuran. Gambar 4 menampilkan data profil TPA yang sudah diinput.

No	Nama Pengajar	Pendidikan Terakhir
1	Ust. Mustaghim Isfahana Sikom	SI Informatika
2	ummu syafiq	SI Sosial

No	Nama Santri	Alamat
1	Syafina Antul	Telaga Jaya
2	Abid Ghaffar Pakai	Jl Panjaran Kel Tolmatola

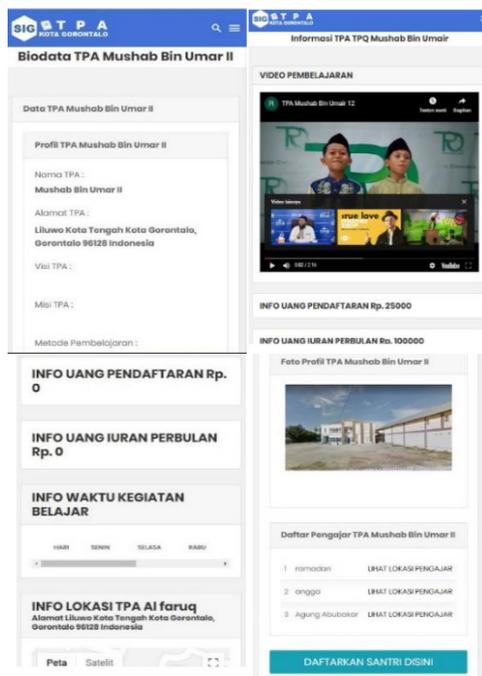
Gambar 4. Data Profil TPA

SIG TPA ini memberikan informasi kepada masyarakat khususnya orang tua yang mencari TPA untuk anaknya. Gambar 5 menunjukkan tampilan awal untuk orang tua, yang menampilkan peta lokasi TPA dengan beberapa informasi umum seperti nama TPA, metode pembelajaran dan alamat lokasi TPA.



Gambar 5. Pemetaan TPA di Gorontalo

Berdasarkan peta lokasi TPA pada gambar 5, masyarakat khususnya orang tua memilih dengan mengklik salah satu TPA. Selanjutnya aplikasi SIG TPA akan menampilkan seluruh biodata dan informasi TPA seperti nama TPA, alamat, visi misi, metode pembelajaran data pengajar, video, uang pendaftaran dan jadwal, seperti ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Profil TPA yang dipilih Orang Tua

Berdasarkan informasi profil TPA seperti pada gambar 5, orang tua dapat memilih TPA yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Aplikasi SIG TPA ini memiliki fasilitas pendaftaran online, berupa formulir pendaftaran TPA, seperti gambar 7.

The image shows the 'Formulir Pendaftaran TPA' interface. At the top, it has the 'SIG TPA KOTA GORONTALO' logo and a search icon. Below the title, there is a section titled 'Data Pribadi Santri' containing several input fields: 'Nama Lengkap', 'Nama Panggilan', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir' (with a date format 'dd/mm/yyyy'), and 'Alamat'. Each field has a placeholder text indicating the expected input.

Gambar 7. Formulir Pendaftaran TPA

## **b. Pembahasan**

Taman Pendidikan Al-Qur'an merupakan lembaga non-formal di bidang agama Islam yang menjadi alternatif orang tua yang ingin memberikan tambahan ilmu agama untuk anak-anaknya. Kota Gorontalo yang dikenal dengan sebutan Serambi Madinah, memiliki sekitar 132 TPA yang tersebar di 9 Kecamatan (Haras, 2019). Akan tetapi, ada beberapa kendala para orang tua memasukan anak-anak mereka ke TPA yaitu sulitnya menemukan lokasi-lokasi TPA di daerah kota Gorontalo, sulitnya mendapatkan informasi berupa fasilitas yang diberikan oleh tempat pendidikan serta data-data pendukung lainnya yang dibutuhkan orang tua, dan merasa kebingungan dalam memilih tempat pendidikan yang berkualitas.

Berdasarkan masalah tersebut, dibuat sebuah Sistem Informasi Geografis Taman Pengajian Al-Qur'an (SIG TPA) berbasis mobile web. SIG TPA mampu menyajikan informasi secara ringkas dan jelas berupa gambar peta yang memungkinkan petugas TPA menentukan lokasi TPA yang akan dilihat oleh orang tua santri sehingga memudahkan orang tua mencari lokasi serta rute dan bisa mencari lokasi yang strategis. SIG TPA digunakan untuk membantu berbagai kegiatan pekerjaan seperti penyajian informasi pada saat pembuatan perencanaan. Informasi bisa disajikan secara ringkas dan jelas yang dilampiri dengan laporan. Sehingga SIG dapat membantu orang tua santri untuk melakukan pencarian informasi TPA berupa visi misi TPA, jadwal, iuran, dan pendaftaran tanpa datang langsung ke TPA tersebut,

SIG TPA mampu membantu sebagai sarana untuk pengambilan data, menganalisisnya dari kumpulan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan sehingga orang tua dapat memilih TPA sesuai keinginan dan kebutuhan. SIG TPA ini dapat dimanfaatkan oleh suatu lembaga untuk melakukan suatu promosi seperti petugas TPA mengiput data-data atau informasi dan kegiatan-kegiatan santri ke aplikasi untuk melakukan promosi ke orang tua santri agar menjadi pilihan TPA yang berkualitas sehingga akan mempercepat pekerjaan dan meringankan biaya yang diperlukan petugas TPA.

SIG TPA ini dirancang berbasis mobile web dimaksudkan agar sistem ini dapat lebih mudah digunakan oleh masyarakat karena sistem dapat diakses cukup dengan menggunakan perangkat mobile. Sementara android merupakan sistem operasi telepon seluler yang tumbuh di tengah sistem operasi lainnya yang berkembang dewasa ini. Sistem ini akan memberikan informasi lokasi dilengkapi dengan rute perjalanan serta deskripsi tentang TPA yang dipilih oleh user/orang tua. Dengan adanya sistem ini maka akan dapat memberikan kemudahan kepada siapa saja yang ingin menemukan lokasi TPA.

Dengan adanya SIG Taman Pengajian diharapkan dapat memberikan manfaat dan solusi kepada pemerintah Daerah sebagai sarana informasi sistem pendidikan agama di kota Gorontalo sehingga kualitas pendidikan agama di kota Gorontalo dapat ditingkatkan lebih lanjut. Dengan demikian pemerintah dapat lebih banyak memberikan fasilitas pendidikan terhadap setiap tempat pendidikan agama di kota Gorontalo.

## **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pembuatan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Taman Penganjian Al-Qur'an berbasis mobile web, dapat membantu masyarakat khususnya orang tua untuk memasukkan anaknya pada TPA yang berkualitas dan sesuai kebutuhan, membantu petugas TPA dalam mendata santri dan mendapatkan formulir dengan cepat serta memudahkan TPA melakukan promosi. Selain itu dapat membantu pemerintah daerah khususnya Kementerian Agama dalam mendata, mengontrol dan mengawasi TPA yang berada di kota Gorontalo.

## **Daftar Pustaka**

- Buffalo. (2004). *GIS development guide*. Buffalo: Departement of Geography University of Buffalo. Retrieved from <http://www.ncgia.buffalo.edu/ncgia/sara/volumei.pdf>.
- Gufroni, A., Hiiron, N., Rachman., A.N dan Malik. (2013). *Implementasi google maps API dalam aplikasi mobile penghitung jarak aman dari dampak kemungkinan letusan Gunung Galunggung*. Paper presented at Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2013. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/174806-ID-implementasi-google-maps-api-dalam-aplik.pdf>.
- Haras, R.N., (2019). *Sistem informasi geografis Taman Pendidikan Al-Qur'an berdasarkan metode pembelajaran berbasis mobile web*. (Skripsi tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo. Indonesia.
- Muntoha, Jamroni, dan Jabbar, A. A. (2015). Pemanduan manajemen Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) di Masjid Arofah Jogjakarta. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. September 2015, 4(3), 155-160.
- Sugandi, D., Lili, S., dan Sugito, NT. (2009). *Sistem informasi geografi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Toyibah, M.V., dan Kusumaningrum. (2016). *Sistem informasi geografis pemetaan lokasi pondok pesantren berbasis android*. (Skripsi tidak dipublikasikan). Universitas Dian Nuswantoro. Semarang. Indonesia. [eprints.dinus.ac.id › jurnal\\_16132](https://eprints.dinus.ac.id/jurnal_16132)

Zulfakar. (2013). *Sistem informasi geografis pesantren wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis mobile android*. (Skripsi tidak dipublikasikan). Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta. Indonesia.