

NASKAH PUBLIKASI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PEMETAAN DAERAH ANAK PUTUS SEKOLAH
BERBASIS WEB**

(Studi kasus Kecamatan Seyegan, Sleman, Yogyakarta)



EKO MURDIYADI

5160411163

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

NASKAH PUBLIKASI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PEMETAAN DAERAH ANAK PUTUS SEKOLAH
BERBASIS WEB
(Studi kasus Kecamatan Seyegan, Sleman, Yogyakarta)**

Disusun Oleh

EKO MURDIYADI

5160411163



Pembimbing.



Krimach, S.Kom., M.Cs.

Tanggal : 02/09/2020

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH ANAK PUTUS SEKOLAH BERBASIS WEB

(Studi kasus Kecamatan Seyegan, Sleman, Yogyakarta)

Eko Murdiyadi¹, Ikrimach²

¹Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

²Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

Email: ekomurdiyadi13@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Seyegan merupakan salah satu daerah yang memiliki visi dan misi yaitu peduli dan mengarahkan kepada masyarakat disekitarnya untuk melaksanakan salah satu rencana dalam memajukan daerah seyegan terutama untuk pendidikan. Dengan demikian, Pemerintahan seyegan ingin memberikan prioritas dan meningkatkan kemajuan Pendidikan dalam mengatasi anak putus sekolah pada daerah tersebut, dalam rencana memajukan daerah, terdapat program dari pemerintah yaitu Pembangunan Pendidikan Lebih Maju. Didalam program tersebut memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi setiap daerah diseluruh Indonesia, dikarenakan dalam proses pendataan masih belum terintegrasi dengan teknologi yang menyebabkan sulitnya menyampaikan data pada waktu musyawarah. Dengan melalui perancangan dan pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Anak Putus Sekolah Berbasis Web yang dapat menyampaikan dan menampilkan data serta gambaran pemetaan lokasi, grafik dan data anak putus sekolah yang dapat mudah dipahami oleh pengguna.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Anak Putus Sekolah, Pemetaan

1. Pendahuluan

1.1 Latar

Kecamatan seyegan secara geografis yang terletak pada kabupaten sleman, kecamatan yang memungkinkan untuk pemerintah kabupaten sleman memberikan skala prioritas dalam melengkapi fasilitas dan meningkatkan Pendidikan dan pembangunan daerah tersebut. Ditambah lagi dengan mulai adanya pengembangan dari kabupaten sleman yaitu Sleman Smart Regency yang memiliki konsep kabupaten cerdas dalam pengembangan dan pengelolaan sebagai sumber daya secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan adanya program tersebut kecamatan seyegan melakukan observasi tentang adanya objek

Belakang

permasalahan dalam hal Pendidikan pada daerah kecamatan seyegan yang mana terdapat anak putus sekolah yang belum mendapat perhatian dari daerah.

Perangkat dari kecamatan mulai melakukan pendataan anak putus sekolah yang sebagaimana bentuk untuk mengatasi dan memberikan peningkatan Pendidikan menjadi lebih baik, dikarenakan dalam proses pendataan masih belum terintegrasi dengan teknologi yang menyebabkan sulitnya menyampaikan data pada waktu musyawarah sehingga tidak menjadikan pendataan lebih efisien dan efektif dalam penyampaian pada perangkat kecamatan serta masyarakat sekitar.

Dilingkungan masyarakat teknologi komputer sudah menjadi hal yang sangat lazim digunakan, tetapi dari penggunaanya belum mengetahui tentang penggunaan komputer secara maksimal seperti halnya pada proses pendataan lokasi anak putus sekolah yang ada pada dokumen, sehingga menyebabkan sulitnya tim penyusun dokumen menyampaikan dan menunjukan titik lokasi yang spesifik dari data yang ada dalam dokumen data anak putus sekolah dikarenakan dalam proses pendataan dilakukan menggunakan aplikasi Microsoft Excel yang tidak bisa disisipkan gambar atau menjabarkan lokasi tersebut.

Dengan adanya pemanfaatan teknologi komputer yang dapat melakukan pemetaan yang biasa disebut dengan Sistem Informasi Geografis, akan membantu tim untuk menyajikan informasi data serta pemetaan kepada masyarakat se serta pemetaan kepada masyarakat serta masyarakat juga lebih mudah memahami informasi tersebut. Oleh karena itu penulis menawarkan kepada tim penyusun dokumen data anak putus sekolah untuk memanfaatkan teknologi ini guna membantu pekerjaan mereka seperti mengelola data anak putus sekolah serta menambah wawasan kepada masyarakat.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Anak Putus Sekolah Berbasis Web yang mencakup berbagai hal, sebagai berikut:

- a. Pembuatan peta ini mengambil data peta dari Leaflet sementara hanya ditujukan untuk daerah kecamatan seyegan.
- b. Perancangan sistem ini hanya lebih mengutamakan pemetaan daerah anak putus sekolah.
- c. Pembuatan peta menggunakan API maps Leaflet.

- d. Perancangan sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Script, PHP, dan HTML.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan Penelitian ini untuk membangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Anak Putus Sekolah Berbasis Web yang dapat membantu dalam proses Pendataan dan penyampaian informasi pemetaan anak putus sekolah secara jelas serta mudah dipahami oleh masyarakat.

2. KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI

2.1. Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

[1] Penelitian dengan judul Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android Dengan Metode UML (*Unified Modeling Language*). Penelitian tersebut membahas Pemanfaatan Teknologi Google Maps Api Untuk Aplikasi Laporan Kriminal Berbasis Android Pada Polrestabes Makasar” dan penelitian penelitian sejenis lainnya yang memiliki konsep sama yaitu mengirim foto atau video kejadian, lokasi kejadian (*latitude* dan *longitude*) pelapor, dan data pendukung lainnya. Akan tetapi masih bersifat pada wilayah masing-masing, belum bisa digunakan dalam skala nasional.

[2] Penelitian dengan judul Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Penyebaran Fasilitas Umum Di Kabupaten Klaten Dengan Metode *Waterfall*. Penelitian tersebut membahas bagaimana merancang dan membangun suatu sistem informasi geografis agar dapat menyajikan informasi secara terintegrasi baik data spasial maupun non spasial. Selain itu untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mencari lokasi fasilitas

umum yang ada di Kota Klaten, Dan bagi masyarakat dapat mempermudah penyampaian informasi lokasi-lokasi fasilitas umum yang terdapat di Kabupaten Klaten. Serta memberikan gambaran bagi masyarakat luar daerah lain mengenai fasilitas-fasilitas apa saja yang terdapat di Kabupaten Klaten serta cara mencapainya.

[3] Penelitian dengan judul Sistem Informasi Geografis Sebagai Media Informasi Pajak Bumi Dan Bangunan (PBB) Di Kota Kayu Agung Dengan Metode Deskriptif. Penelitian tersebut membahas bagaimana membuat aplikasi dengan konsep web service berbasis GIS dan mobile yang dapat membantu Dinas KOMINFO dalam menyediakan media sebagai wadah agar masyarakat dapat mendapatkan informasi tentang PBB. Karena pada visi KOMINFO mereka harus menyediakan informasi sehingga masyarakat mendapatkan manfaat untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi.

[4] Penelitian dengan judul Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Ideal Taman Nasional di Wilayah Kalimantan Barat. Penelitian tersebut membahas bagaimana membuat suatu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis yang dapat membantu pengguna dalam melihat langsung informasi suatu lokasi yang ingin dijadikan lokasi pembukaan taman nasional tanpa harus melakukan survey lapangan. Survey dapat digantikan dengan melihat informasi yang disediakan oleh perangkat lunak GIS tersebut. Informasi seperti kepadatan hutan dan persebarannya, lokasi taman nasional lain yang ada di Propinsi Kalimantan Barat, infrastruktur dan aksesibilitas serta peta penggunaan lahan dapat digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan informasi yang lebih baik dan akurat tentang kondisi sekitar suatu lokasi.

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial

dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

2.3. Geografis

Geografis yang merupakan sebuah data yang mengacu pada posisi, obyek dan hubungan di antaranya di antaranya dalam ruang bumi. Data spasial merupakan salah satu item dari informasi di mana di dalamnya terdapat informasi mengenai bumi termasuk permukaan bumi, di bawah permukaan bumi, perairan, kelautan dan bawah atmosfer

2.4. Pemetaan

Pemetaan adalah suatu proses penyajian informasi muka bumi yang fakta (dunia nyata), baik bentuk permukaan buminya maupun sumbu alamnya, berdasarkan skala peta, sistem proyeksi peta, serta simbol-simbol dari unsur muka bumi yang disajikan.

2.5. Daerah

Daerah adalah kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai batas-batas wilayah yang berwenang mengatur dan mengurus urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat dalam sistem Negara.

2.6. Anak Putus Sekolah

Anak putus sekolah adalah sebagai suatu keadaan dimana anak atau peserta didik yang tidak dapat melanjutkan pendidikannya ketingkatan yang lebih tinggi dari sebelumnya ataupun tidak dapat menamatkan pendidikannya karena berbagai macam alasan atau murid yang tidak tamat menyelesaikan program belajarnya.

2.7. Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya yang disebut hyperlink, sedangkan media penghubung berupa teks disebut hypertext

2.8. Database

Database adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur menurut susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan komputer. Basis data digunakan untuk memproses data untuk menghasilkan informasi tertentu

2.9. Google Maps

Google Maps yaitu aplikasi layanan informasi tentang peta berbagai belahan dunia. Layanan ini merupakan situs pemetaan wilayah yang dapat diakses oleh pengguna melalui situs <http://maps.google.com> dengan berbagai fitur yang menarik seperti pencarian lokasi, wilayah atau jalan, penentuan arah/navigasi, pengukuran jarak tempuh, hingga pemantauan kondisi jalan dan lalu lintas (traffic monitoring) untuk berbagai wilayah dunia.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Bahan/Data

Analisa kebutuhan data sistem, serta kebutuhan fitur yang akan diberikan oleh sistem kepada pengguna. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi data Identitas anak putus sekolah yang berada pada Kecamatan Seyegan. Dan fungsi dari data-data identitas setiap anak nantinya akan digunakan sebagai penentu titik koordinat pada maps yang mana data ini nantinya akan disampaikan dengan bantuan teknologi berupa sistem informasi geografis pemetaan daerah anak putus sekolah berbasis web yang akan dirancang oleh peneliti supaya dapat menyampaikan informasi kepada seluruh masyarakat dan perangkat daerah.

Untuk daftar data anak putus sekolah pada kecamatan seyegan sementara yang akan digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 3. 1.

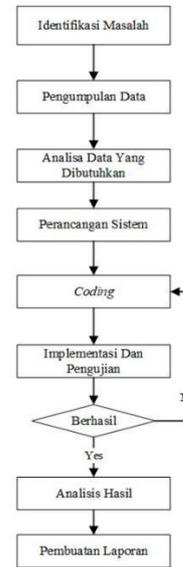
Tabel 3. 1 Data Anak Putus Sekolah Seyegan

NO	NAMA ANAK	NAMA PENGURUS	SEKOLAH	KELAS
1	WIDODO HERMAN TO	SRI WATININ GSIH	SMK MA'ARIF SLEMAN	X
2	TAUFIK SETIA RIDHO	SUPARNI	SMK N 1 SEYEGAN	X
3	NOVIANA KURNIAWATI	WARTINA H	SMK MA'ARIF SLEMAN	1

4	LILIK WAHYU EKO YULIANTO	SRI WAHYUNI PARYANTO	SMK MA'ARIF SLEMAN	1
5	IMAM ROSULI	PARINI	PKBM TUNAS TIRTA	6 SD
6	ALFINO PRAMUDIKA	SUMARTI	SD MUH KASURAN	6 SD
7	ENDANG SRI UTAMI	SUSANTO	SD N TEGAL KLACI	3 SMA
8	LAILI DWI NURAINI	SEMIYATI	PONPES MLANGI	2
9	BAMBANG SUBANDORO	TUKIRAH	SD N TEGAL KLACI	4
10	GERRY DWI ANGGORO	SUBAYATUN	SMP MUH SEYEGAN	8

3.2. Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan diagram alir dibawah ini sesuai dengan tahapan penelitian yang dilakukan. Diagram alir pada pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3. 6.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Adapun tahapan dalam penelitian ini adalah dengan mempertimbangkan dan melakukan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut:

- Pengamatan Langsung (Observasi)
Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung dari kegiatan-kegiatan pendataan anak-anak putus sekolah.
- Wawancara

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan Bapak Sekretaris Kecamatan Seyegan sehingga peneliti tau apa yang dibutuhkan oleh pihak Kecamatan tentang sistem yang akan dibuat.

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk mencari pengetahuan tentang kebutuhan sistem metode penyelesaian dalam perancangan sistem serta penulisan dan penyusunan laporan.

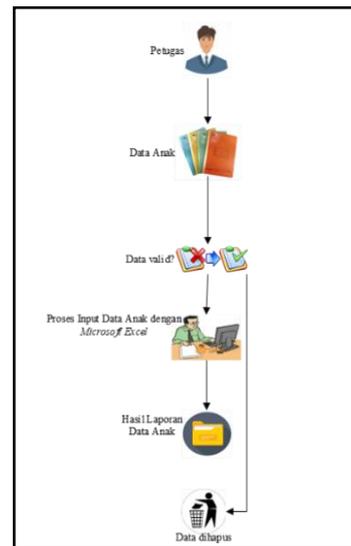
d. Dokumentasi

Dokumentasi ini adalah suatu langkah yang dilakukan untuk mengarsipkan atau menjelaskan seluruh penelitian mulai dari kegiatan awal hingga akhir sehingga semua di tulis dalam bentuk laporan.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis Sistem yang berjalan dengan adanya pemanfaatan teknologi komputer yang dapat melakukan pemetaan yang biasa disebut dengan Sistem Informasi Geografis, akan membantu tim untuk menyajikan informasi data serta pemetaan kepada masyarakat serta masyarakat juga lebih mudah memahami informasi tersebut. Oleh karena itu penulis menawarkan kepada tim penyusun dokumen data anak putus sekolah untuk memanfaatkan teknologi ini guna membantu pekerjaan mereka seperti mengelola data anak putus sekolah serta menambah wawasan kepada masyarakat. Berdasarkan hasil analisa, penulis dapat memaparkan alur sistem yang tengah berjalan pada instansi tersebut, dengan menggunakan Arsitektur diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam memahami alur sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Arsitektur pada Gambar 4. 1.



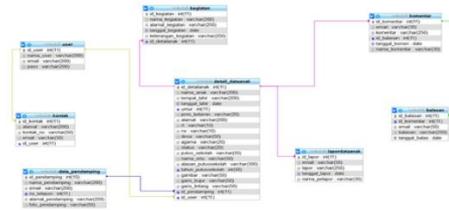
Gambar 4. 1 Arsitektur Sistem Yang Berjalan

4.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

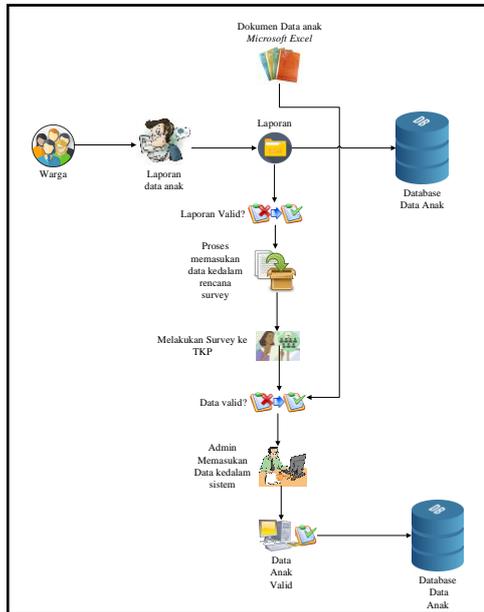
Analisa sistem yang diusulkan ini merupakan tahap awal untuk menentukan gambaran sistem yang sesuai dengan sistem yang akan diusulkan dan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang akan diusulkan akan dapat menangani kasus pendataan dan publikasi data anak putus sekolah dimana data awal didapatkan dari mengambil data anak putus sekolah yang ada pada dokumen anak putus sekolah yang sudah tersedia, dimana data anak putus sekolah yang terdiri dari identitas setiap anak putus sekolah yang terdiri (nama anak, tanggal lahir, tempat lahir, umur, jenis kelamin, alamat, RT, RW, desa, agama, status, Pendidikan terakhir, nama orang tua, alasan putus sekolah, tahun putus sekolah, dan foto anak putus sekolah). Data selanjutnya atau data kedua adalah data berdasarkan laporan masyarakat apabila adanya data baru anak putus sekolah yang berasal dari anggota keluarga atau tetangga yang belum terdaftar pada sistem, Dengan alasan harus sudah memiliki izin dari pihak yang akan dilaporkan pada sistem.

pemetaan daerah anak putus sekolah dan foto proses kegiatan menangani anak putus sekolah yang dapat dilihat pada sistem. Berdasarkan hasil analisa, penulis

dapat memaparkan alur sistem yang diusulkan pada instansi tersebut, dengan menggunakan Arsitektur diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam memahami alur sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Arsitektur pada Gambar 4. 2.



Gambar 4. 3 Relasi Antar Tabel



Gambar 4. 1 Arsitektur sistem yang diusulkan.

4.3 Perancangan Sistem

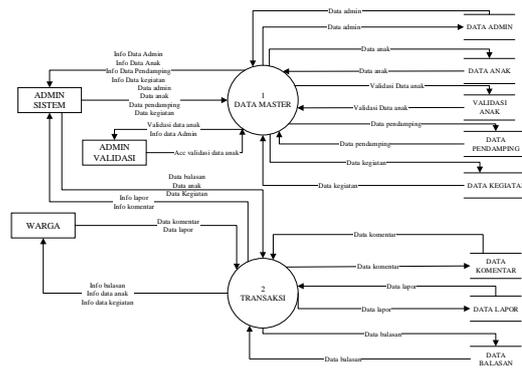
Perancangan sistem yang bertujuan untuk menggambarkan alur kerja sistem akan digunakannya Data Flow Diagram agar mempermudah penulis untuk menyampaikan setiap langkah yang akan dilakukan oleh sistem dalam menjalankan perintah.

1. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel berisi gambar tentang relasi antar tabel dengan simbol garis yang menghubungkan antar tabel. Relasi tersebut merupakan hubungan antara primary key dengan foreign key dari setiap tabel yang terhubung. Relasi antar tabel ini dapat dilihat pada Gambar 4. 3.

2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram atau biasa disingkat DFD suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD level 1 menjabarkan tentang proses yang terjadi di dalam diagram konteks. Terdapat juga dua proses yaitu data master, dan transaksi serta tujuh datastore yakni data admin, data anak, validasi data anak, data pendamping, data kegiatan, komentar, lapor dan balasan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4. 4.



Gambar 4. 2 DFD Level 1

5. IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN

5.1. Implementasi

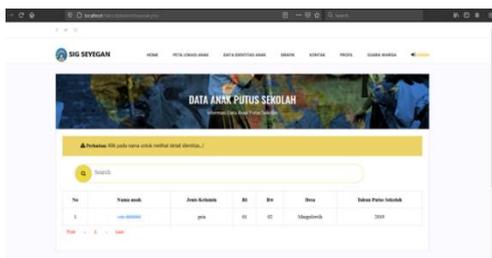
Berikut merupakan screenshot dari hasil website yang telah dibangun pada sistem informasi geografis pemetaan daerah anak putus sekolah.

Pada Halaman home berisi tentang banner Sistem Informasi Seyegan, berisi tentang ringkasan penjelasan tentang aplikasi yang mudah dimengerti oleh pengguna untuk menggunakan aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 1.



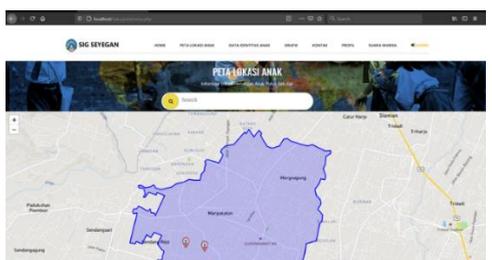
Gambar 5. 1 Halaman Home

Pada halaman data anak digunakan untuk menyampaikan berupa data informasi data anak putus sekolah khususnya kepada pengguna yaitu warga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 2.



Gambar 5. 2 Halaman Data Anak

Pada halaman ini akan menampilkan pemetaan dari data anak putus sekolah yang telah diinputkan oleh admin sistem dan menjadi berupa sistem informasi pemetaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 3.



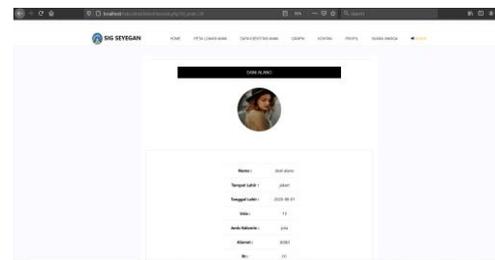
Gambar 5. 3 Halaman Peta Lokasi Anak

Pada halaman grafik data ini menampilkan informasi dari data anak putus sekolah berupa grafik data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 4.



Gambar 5. 4 Halaman Grafik Data

Halaman detail data anak ini menampilkan informasi dari detail setiap identitas data anak putus sekolah pada kecamatan seyegan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 5.



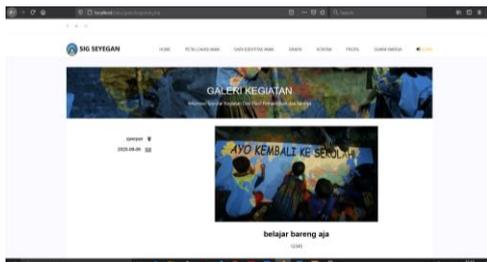
Gambar 5. 5 Halaman Detail Data Anak

Halaman profil instansi berisi tentang informasi terkait visi & misi dari instansi yang telah memberi izin penelitian dan dapat ditambah informasi lainnya yang masih berkaitan dengan instansi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 6.



Gambar 5. 6 Halaman Profil Instansi

Halaman galeri kegiatan berisikan informasi dari kegiatan-kegiatan pada saat dilapangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 7.



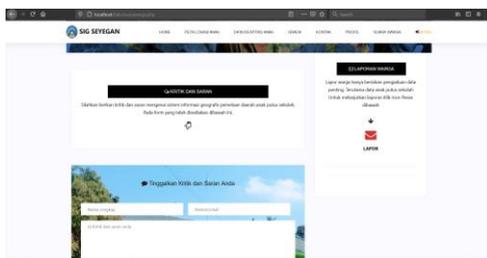
Gambar 5. 7Halaman Galeri Kegiatan

Halaman Kontak ini berisikan informasi kontak dari instansi atau admin yang dapat dihubungi agar nanti jika terdapat suatu kesalahan dari aplikasi dapat dilaporkan ke kontak yang telah disediakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 8.



Gambar 5. 8Halaman Kontak

Halaman suara warga berisikan dan menampilkan form halaman untuk disediakan kepada kepada warga apabila warga ingin memberikan pengaduan berupa kritik serta saran pada form yang telah disediakan, serta form disediakan untuk laporan data anak putus sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 8.



Gambar 5. 1Halaman Suara Warga

Halaman Laporan Warga menampilkan form pengaduan yang disediakan untuk warga apabila ingin melakukan laporan terutama mengenai data anak putus sekolah.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 9.



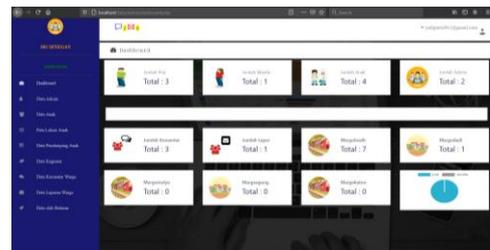
Gambar 5. 2Halaman Lapor Warga

Halaman Login menampilkan form untuk digunakan admin masuk kedalam sistem bertugas dalam mengelola data-data pada aplikasi terutama data-data anak putus sekolah dan pemetaan anak putus sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 10.



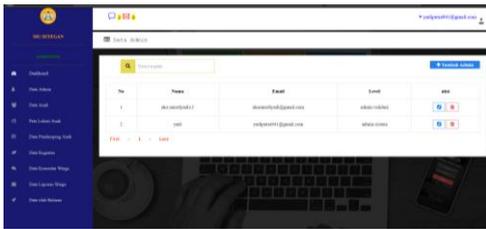
Gambar 5. 30Halaman Login

Halaman dashboard menampilkan beberapa informasi data jumlah anak putus sekolah, jumlah admin, jumlah komentar, dan jumlah laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 11.



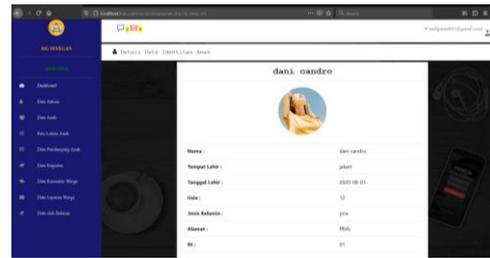
Gambar 5. 11Halaman Dashboard

Halaman Olahdata admin menampilkan data admin yang terdaftar pada sistem yang telah ditetapkan setiap hak aksesnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 12.



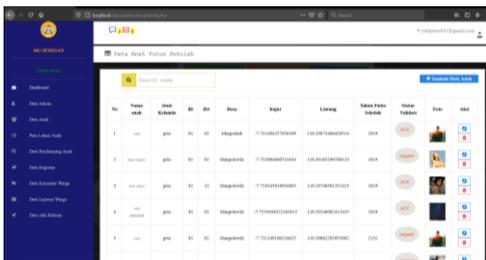
Gambar 5. 12Halaman Olah Data Admin

Halaman olah data anak menampilkan data anak yang sudah terdaftar dan data tersebut akan dapat diolah oleh admin sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 13.



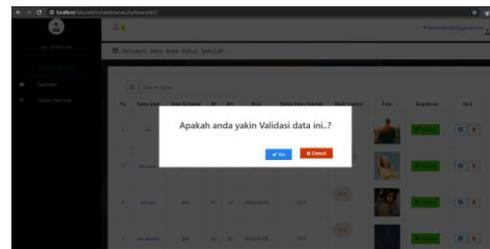
Gambar 5. 15 Halaman Detail Data Anak

Halaman validasi data anak ini digunakan untuk mengelola validasi data anak putus sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 16.



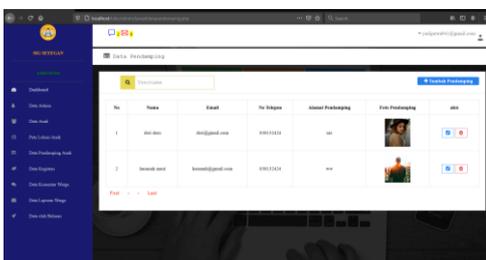
Gambar 5. 13 Halaman Olah Data Anak

Halaman Olah Data Pendamping menampilkan data anak yang sudah terdaftar dan data tersebut akan dapat diolah admin sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 14.



Gambar 5. 16 Halaman Validasi Anak

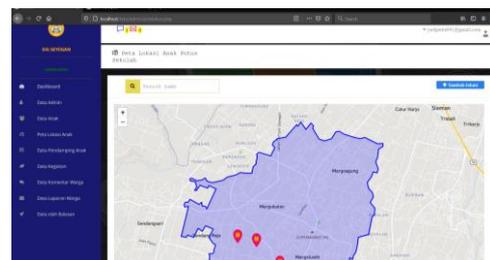
Halaman peta lokasi anak ini untuk menampilkan lokasi pemetaan anak putus sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 17.



Gambar 5. 14 Halaman Olah Data

Pendamping

menampilkan informasi dari detail setiap identitas data anak putus sekolah pada kecamatan seyegan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 15.



Gambar 5. 17 Halaman Peta Lokasi Anak

Pada halaman ini menampilkan form yang disediakan untuk admin digunakan menambahkan admin data anak putus sekolah dan untuk ubah data masih menggunakan dengan yang serupa dengan halaman ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5. 18.

b. Hasil Pengujian Kuisioner

Berikut merupakan pembahasan dari hasil pengujian sistem menggunakan kuisioner serta pembahasan mengenai tingkat keefektifan penggunaan sistem.

1. Tanggapan responden terhadap pertanyaan No.1 yaitu, “Apakah informasi yang disajikan sistem bermanfaat bagi pengunjung? didapatkan persentase sebesar 89,5%. Kondisi ini termasuk dalam kategori baik. Dapat diartikan bahwa sistem ini bermanfaat membantu pengunjung dalam mencari informasi.
2. Tanggapan responden terhadap pertanyaan No.2 yaitu, “Apakah menu atau fitur yang disajikan pada sistem mudah dipahami oleh pengunjung?”, didapatkan persentase sebesar 88%. Kondisi ini termasuk dalam kategori baik. Dapat diartikan bahwa menu atau fitur pada sistem mudah dipahami pengunjung.
3. Tanggapan responden terhadap pertanyaan No.3 yaitu, “Apakah dengan adanya sistem ini dapat membantu memberikan informasi data anak putus sekolah?”, didapatkan persentase sebesar 88%. Kondisi ini termasuk dalam kategori baik. Dapat diartikan bahwa dengan menggunakan sistem ini dapat memberikan informasi data anak putus sekolah kepada pengunjung.
4. Tanggapan responden terhadap pertanyaan No.4 yaitu, “Apakah dengan adanya sistem pemetaan anak putus sekolah ini dapat membantu mengetahui lokasi anak putus sekolah?”,

didapatkan persentase sebesar 85,5%. Kondisi ini termasuk dalam kategori baik. Dapat diartikan bahwa dengan menggunakan sistem ini dapat membantu pengunjung mengetahui lokasi anak putus sekolah.

5. Tanggapan responden terhadap pertanyaan No.5 yaitu, “Apakah dengan adanya fitur pengaduan anak putus sekolah pada sistem ini, dapat membantu warga dalam melakukan laporan anak putus sekolah?”, didapatkan persentase sebesar 89%. Kondisi ini termasuk dalam kategori baik. Dapat diartikan bahwa menu dan fitur yang disediakan oleh sistem mudah digunakan.
6. Tanggapan responden terhadap pertanyaan No.6 yaitu, “Secara keseluruhan, apakah dengan menggunakan sistem ini dapat mempermudah pengunjung dalam melakukan proses pengaduan, pendataan serta menemukan informasi anak putus sekolah yang dibutuhkan?”, didapatkan persentase sebesar 91,5%. Kondisi ini termasuk dalam kategori baik. Dapat diartikan bahwa dengan menggunakan sistem ini dapat membantu pengunjung dalam melakukan proses pengaduan, pendataan serta menemukan informasi anak putus sekolah yang dibutuhkan.

c. Tingkat Efektif Menggunakan Sistem.

Pada tingkat keefektifan diukur berdasarkan perbandingan antara sebelum menggunakan sisten dengan sesudah menggunakan

sistem. Berikut dapat dilihat tabel 5. 1 merupakan tabel perbandingan.

Tabel 5. 1 Perbandingan sistem.

Sebelum Menggunakan Sistem	Setelah Menggunakan Sistem
Pendataan anak putus sekolah masih menggunakan cara konvensional.	Pendataan anak putus lebih tertata dengan menggunakan database.
Mebutuhkan waktu kurang efisien untuk mendata setiap anak putus sekolah.	Lebih menghemat waktu karena pendataan sudah langsung masuk ke database.
Warga tidak bisa mendapatkan informasi anak putus sekolah	Sistem menyampaikan informasi data anak putus sekolah serta pemetaannya.
Informasi data anak putus sekolah masih berupa data <i>Excel</i>	Informasi anak putus sekolah menggunakan pemetaan dan detail data anak putus sekolah.
Warga belum ada sarana media untuk melaporkan aduan anak putus sekolah	Warga dapat melakukan pengaduan anak putus sekolah kedalam aplikasi.

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan sistem informasi geografis pemetaan anakputus sekolah dapat mempermudah proses pendataan anak putus sekolah dan pemetaan anak putus sekolah. Dengan adanya sistem pemetaan anak putus sekolah ini, warga dan petugas dapat mempermudah mendapatkan informasi serta dapat memberikan aduan berupa laporan atau hal lainnya kedalam sistem informasi geografis pemetaan anak putus sekolah.

6. PENUTUP

6.1. Simpulan

Berdasarkan keseluruhan analisis, perancangan dan implementasi bisa mengambil kesimpulan bahwa sistem informasi geografis pemetaan daerah anak putus sekolah yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Saat ini mampu mengembangkan pendataan anak putus sekolah yang sebelumnya masih menggunakan dengan pendataan Microsoft Excel.
- b. Pada sistem ini dapat memberikan informasi pemetaan data anak putus sekolah yang ada pada kecamatan seyegan kepada petugas atau warga sekitar.
- c. Aplikasi atau sistem ini membantu petugas dalam melakukan pendataan anak putus sekolah, membantu memberikan informasi data anak putus sekolah berupa pemetaan dan memberikan sarana tempat pengaduan lapor warga tentang anak putus sekolah. Dan dengan website yang telah dibuat ini dapat diakses oleh petugas dan warga setiap saat sehingga menjadi lebih efisien dan efektif.

6.2. Saran

Setelah mempelajari lebih jauh mengenai sistem informasi geografis pemetaan daerah anak putus sekolah yang telah dibangun, saran yang dapat diberikan yaitu perlunya peningkatan sistem informasi geografis anak putus sekolah bukan hanya dilakukan pada kecamatan seyegan, tetapi dapat dilakukan di wilayah kecamatan yang berada di Jogja atau bahkan seluruh wilayah yang ada di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kholil (2017), Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [2] Faisal, A.N. (2016), Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk

- Penyebaran Fasilitas Umum Di Kabupaten Klaten, Abul Nizam Faisal, 147, 11–40.
- [3] Jaka Purnama, P., dan Kayu, K. (2019), Sistem Informasi Geografis Sebagai Media Informasi, 1(2), 106–115.
- [4] David, M. (2016), Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Ideal Taman Nasional Di Wilayah Kalimantan Barat Geographic Information System For Mapping Ideal Location, 242–254.
- [5] Maharani, S., Apriani, D., Kridalaksana, A.H., dan Mulawarman, U. (2017), Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis Web, 11, 9–20.
- [6] Oktaviani, G. (2019), Pengantar Sistem Informasi Geografik, Pengantar Sistem Informasi, 2(March), 31.
- [7] Pujayanti, J.A.D., Susilo, B. dan Puspitaningrum, D. (2017), Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Persebaran Pelayanan Kesehatan di Kota Bengkulu, Jurnal Rekursif, 2(2), 99–111 Accessed from [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=299334&val=7008&title=Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Persebaran Pelayanan Kesehatan di Kota Bengkulu](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=299334&val=7008&title=Sistem%20Informasi%20Geografis%20Untuk%20Analisis%20Persebaran%20Pelayanan%20Kesehatan%20di%20Kota%20Bengkulu).
- [8] Irwansyah, E. (2019), Sistem Informasi Geografis, Prinsip Dasar Dan Pengembangan Aplikasi, (June 2013).
- [9] Kustiwan, I. (2018), Pengertian Dasar Dan Karakteristik Kota, Perkotaan, Dan Perencanaan Kota, Modul Perencanaan Kota, 1–55 Accessed from <http://repository.ut.ac.id/3999/1/ADPU4433-M1.pdf>.
- [10] Gunawan, H. (2019), Faktor Penyebab Dan Dampak Anak Putus Sekolah, 1–11.
- [11] Kuryanti, S.J. dan Indriani, N. (2019), Pembuatan Website Sebagai Sarana Promosi Pariwisata, Jurnal & Penelitian Teknik Informatika, 2(2), 37–.
- [12] Aisyah, S. (2019), Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Analisis Kelayakan Pada Perusahaan Leasing Siti Aisyah Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknoogi Dan Ilmu Komputer Universitas Prima Indonesia Jurnal Teknovasi ISSN: 2540-8389, Jurnal Teknovasi, 06(1), 1–16.
- [13] Utari, D.R. dan Wibowo, A. (2019), Pemanfaatan Google Maps Dalam Pembuatan Aplikasi Pemantau Kondisi Jalan Dan Lalu Lintas, Researchgate, (Snastikom), 13–18.

