

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KECAMATAN WOJA KABUPATEN DOMPU NUSA TENGGARA BARAT

Julkifli

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
Julkifli233@gmail.com

ABSTRAK

Selaras dengan upaya untuk meningkatkan pelayanan khususnya di wilayah kecamatan woja tersebut maka pemerintah Kecamatan Woja melakukan berbagai tindakan atau usaha untuk dapat memberikan pelayanan yang sesuai untuk masyarakat khususnya masyarakat yang berada di wilayah Kecamatan Woja Kabupaten Dompus salah satu usaha yang dilakukan oleh pemerintah kecamatan woja yaitu dengan membangun sistem pemetaan yaitu Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja Kabupaten Dompus Nusa Tenggara Barat.

Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja Kabupaten Dompus Nusa Tenggara Barat merupakan sistem yang dirancang dengan menggunakan artview dan google maps api serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman php dan html dimana akan dihasilkan suatu produk informatif yang bermanfaat bagi pemerintah serta bagi masyarakat umum, Khususnya masyarakat dalam mendapatkan informasi tentang jumlah penduduk, jumlah ternak besar, pendidikan, serta fasilitas kesehatan yang terdapat di wilayah Kecamatan Woja.

Hasil pengujian dari sistem yang telah dibangun yaitu Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja Kabupaten Dompus Nusa Tenggara Barat berbasis web menyatakan bahwa hasil dari program yang telah dibuat memiliki hasil yang cukup sukses, itu dibuktikan dengan hasil pengujian fungsional sistem dan pengujian kusioner dengan akses sebagai admin, user sesuai dengan fungsinya pada browser. Pada tahap pengujian aplikasi dengan menggunakan 3 browser yaitu Mozilla Firefox 58.7, Google Chrome 62.0 dan Operamini 49.0. Semua fungsi dari sistem berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis, Kecamatan Woja, Peta.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Woja memiliki berbagai macam potensi desa yang masih bisa untuk dikembangkan di antaranya jumlah penduduk, jumlah ternak besar, pendidikan, serta fasilitas kesehatan yang terdapat di wilayah kecamatan woja yang hanya saja sistem yang digunakan masih belum sesuai, serta masih banyak lagi sumber daya alam yang masih bisa dikembangkan lagi di wilayah kecamatan woja. Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut pemerintah Kecamatan Woja melakukan berbagai tindakan atau usaha untuk dapat memberikan pelayanan yang sesuai untuk masyarakat khususnya masyarakat yang berada di wilayah Kecamatan Woja Kabupaten Dompus salah satunya dengan membangun sistem yang terkomputerisasi yaitu Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja Kabupaten Dompus Nusa Tenggara Barat. Dalam pemanfaatan teknologi informasi yang semakin canggih, Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja mendapat dukungan untuk dijadikan obyek penting yang dipetakan. Hal tersebut melatar belakangi dibangunnya sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja. Untuk mengatasi permasalahan ini, perencanaan spasial maupun non spasial sangat berperan, penerapan

sistem sistem informasi geografis merupakan salah satu langkah yang dapat digunakan.

Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja Kabupaten Dompus Nusa Tenggara Barat merupakan sistem yang dirancang dengan menggunakan Artview dan Google Maps Api serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman php dan html dimana akan dihasilkan suatu produk informatif yang bermanfaat bagi pemerintah serta bagi masyarakat umum, Khususnya masyarakat dalam mendapatkan informasi tentang jumlah penduduk, jumlah ternak besar, pendidikan, serta fasilitas kesehatan yang terdapat di wilayah Kecamatan Woja.

Terlihat bahwa proses yang dilakukan untuk merancang aplikasi ini yaitu dengan memahami rancangan aplikasi pemetaan wilayah kecamatan woja yang sesuai dengan data yang ada serta mengimplementasikan dengan model yang sesuai dengan kebutuhan. Pemodelan aplikasi ini berupa website yang di dalamnya terdapat Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja Kabupaten Dompus Nusa Tenggara Barat dengan menggunakan sistem yang berada di Google Maps Api untuk melihat peta tersebut.

Oleh karena itu, pembuatan tugas akhir menggunakan sistem informasi geografis ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang

berada di wilayah Kecamatan Woja. Sehingga potensi yang terdapat di wilayah Kecamatan Woja seperti jumlah penduduk, jumlah ternak besar, pendidikan, serta fasilitas kesehatan yang berada di wilayah Kecamatan Woja dapat di kembangkan lagi dengan baik dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diurai diatas, maka didapatkan rumusan masalah yang akan dibahas dalam program ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi geografis wilayah kecamatan woja untuk menyajikan pemetaan dan analisis pemetaan potensi wilayah kecamatan woja secara visual.
2. Bagaimana merancang sebuah media informasi geografis yang dapat menampilkan data serta peta pada wilayah Kecamatan woja berbasis web dengan menggunakan konsep Sistem Informasi Geografis.?
3. Bagaimana membuat Sistem Informasi Geografis kecamatan berbasis Web sehingga informasi kecamatan tersebut dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.?
4. Bagaimana cara penyampaian informasi oleh system informasi geografis kecamatan woja yang terdapat pada pemerintah kabupaten dompu kecamatan woja NTB.?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem informasi kecamatan woja yang berbasis web dengan menggunakan konsep Sistem Informasi Geografi sehingga informasi mengenai data jumlah penduduk serta peta pada wilayah kecamatan woja dapat dipahami dengan mudah.
2. Mempermudah kinerja pemerinta kecamatan woja kabupaten dompu dalam melakukan pendataan jumlah penduduk di kecamatan woja.
3. Mempermudah Masyarakat untuk mengetahui berbagai macam informasi yang terdapat di wilayah Kecamatan Woja.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan untuk mewujudkan sistem informasi geografis merupakan data kependudukan, data pendidikan serta data potensi peternakan wilayah kecamatan woja dari tahun 2016 hingga tahun 2017.
2. Aplikasi yang digunakan untuk proses pemetaan adalah arcview versi 3.3.
3. Database yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah database mysql versi 4.5.1.

4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam mengembangkan sistem adalah php dengan webserver campp versi 5.4.0

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari sistem Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja ini adalah :

1. Sistem ini menampilkan pemetaan berupa penyebaran tata letak wilayah yang berada diseluruh kecamatan di Kecamatan Woja.
2. Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat untuk mencari informasi yang terdapat pada wilayah kecamatan woja.
3. Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja memberikan informasi berupa tampilan pemetaan jumlah kepadatan penduduk, jumlah ternak besar , fasilitas kesehatan serta pendidikan yang terdapat di wilayah Kecamatan Woja sehingga dapat memberikan informasi yang sesuai.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Eko Prasetyo Adi Sutrisno, Program Aplikasi GPS Untuk Mencari Lokasi Dan Jarak SPBU Di Tangerang Selatan Dengan Peta Dan Augmented Reality Camera- View Pada Perangkat Bergerak Berbasis Android. Aplikasi ini menampilkan lokasi stasiun pengisian bahan bakar umum menggunakan peta digital dengan memanfaatkan layanan *GPS* yang dimiliki oleh setiap perangkat android yang beredar dan juga ditambahkan dengan teknologi *Augmented Reality* yang membuat aplikasi ini semakin menarik.[1]

Artha Eka Darmawan, Nerfita Nikentari, ST, M.Cs dan Martaleli Bettiza S.Si, M.Sc, Sistem Informasi Geografis Stasiun Dan Pengisian Bahan Bakar Umum Di Kota Batam. Sistem ini membahas tentang bagaimana membuat sebuah system informasi geografis berbasis web yang dipadukan dengan *Quantum GIS* dengan menggunakan metode *waterfall*, sistem informasi ini menampilkan peta pada halaman web dengan memanfaatkan *alov map* untuk mempermudah user dalam membaca peta yang ditampilkan.[2]

Riyanto dan Golar. H, 2014. Analisis Pembangunan Ekowisata Di Kawasan Taman Hutan Raya Berbasis sistem Informasi Geografis. Sistem ini membahas tentang pemetaan tempat taman hutan raya yang berada di kabupaten Sigi Sulawesi Tengah.. Dengan SIG ini dapat diketahui secara geografis tentang sebagian tempat ekowisata yang ada seperti lokasi wisata pertemuan dan tempat kuliner yang terdapat di lokasi Ngatabaru sehingga masyarakat dapat mengetahui dimana lokasi letak tempat wisata yang berapada pada kota tersebut.[3]

2.2. Kecamatan Woja

Kecamatan Woja merupakan salah satu dari delapan kecamatan yang ada di kabupaten Dompu, Provinsi Nusatenggara Barat (NTB). Jumlah penduduk Kota Woja tahun 2012 mencapai 52.815 jiwa, merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak di Kabupaten Dompu, melebihi jumlah penduduk Kota Dompu. Luas wilayah Kota Woja mencapai 301,16 km², sehingga kepadatan penduduk mencapai 175 jiwa per km². [4].

2.3. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi Geografis adalah suatu sistem komputer yang mempunyai kemampuan untuk dapat membangun, menyimpan, mengelola serta menampilkan informasi yang berefrensi geografis, sebagai contoh data yang diidentifikasi menurut dari lokasinya, pada suatu database.[5]

2.4. Google Maps API

Google Maps API adalah sebuah layanan (*service*) yang diberikan oleh Google kepada para pengguna untuk memanfaatkan Google Map dalam mengembangkan aplikasi. *Google Maps API* menyediakan beberapa fitur untuk memanipulasi peta, dan menambah konten melalui berbagai jenis *services* yang dimiliki, serta mengizinkan kepada pengguna untuk membangun aplikasi enterprise di dalam websitenya. Pengguna dapat memanfaatkan layanan-layanan yang ditawarkan oleh Google Maps setelah melakukan registrasi dan mendapatkan *Google Maps API Key*. Google menyediakan layanan ini secara gratis kepada pengguna di seluruh dunia[6].

2.5. Arcview

Arcview merupakan salah satu perangkat lunak dekstop Sistem Informasi Geografis dan pemetaan yang telah dikembangkan oleh ESRI. Dengan *ArcView*, pengguna dapat memiliki kemampuan – kemampuan untuk melakukan visualisasi, meng-*explore*, menjawab *query* (baik basis data spasial maupun *non* –spasial), menganalisis data secara geografis, dan sebagainya.[7]

3. METODE PENELITIAN

3.1. Analisis Sistem

Sistem yang akan dibangun pada system informasi geografis kecamatan woja merupakan sistem untuk menginformasikan jumlah penduduk, pendidikan serta potensi yang terdapat di wilayah kecamatan woja di dalam peta dengan

menggunakan layanan *SIG* dan *MAPS* pada *website*. Sehingga untuk dibangunnya sistem ini, dibutuhkan data-data serta informasi umum wilayah kecamatan woja .

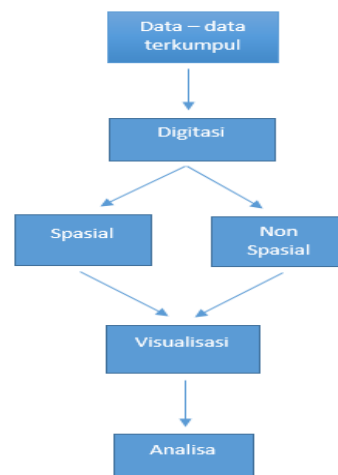
3.2. Sistem yang Akan Dibangun

Sistem yang akan dibangun merupakan implementasi *Sistem informasi Geografis* yang bertujuan untuk menunjukan dan mengarahkan pengguna untuk dapat melihat dan mengetahui informasi yang telah tersedia pada peta tersebut. Oleh karena itu, aplikasi harus memenuhi kebutuhan sebagai berikut :

- 1) *SIG* kecamatan woja mampu menampilkan lokasi yang tepat dan sesuai .
- 2) *SIG* kecamatan woja mampu menampilkan atau memberikan informasi dengan jelas dari setiap desa pada wilayah kecamatan woja.

3.3. Desain Sistem

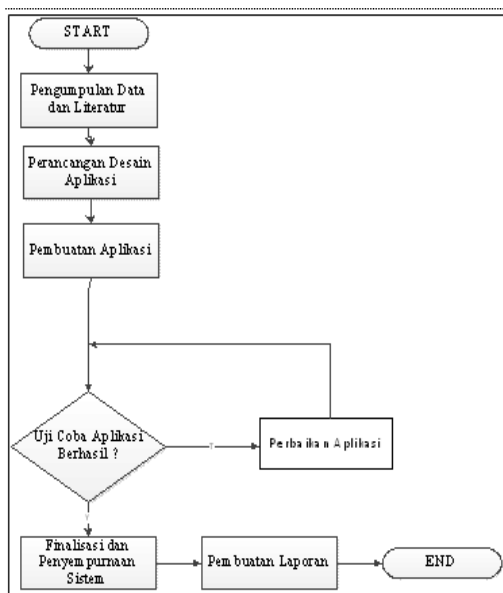
Langkah pertama adalah mengumpulkan data-data dan mendapatkan informasi dari kecamatan woja, setelah mendapatkan informasi maka akan dilakukan proses digitasi sehingga menjadi sebuah peta .shp yang sudah memiliki data spasial serta data *attribute*, kemudian data tersebut akan di tampilkan di google maps, dan selanjutnya akan dilakukan proses analisa manual dari output peta tersebut.



Gambar 3.1 Desain Sistem

3.4. Flowchart SIG

Berikut merupakan flowchart *SIG* dari sistem informasi geografis Kecamatan Woja yang telah di buat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Flowchart SIG

Penejelasan dari flowchart SIG sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data dan Literatur
Data di dapatkan dari pemerintah Kecamatan Woja serta literature yang mendukung penelitian dilakukan pada tahap ini. Literatur – literatur diambil dari buku – buku maupun dari internet serta sumber lainnya. Literatur yang digunakan berasal dari internet dan konsultasi dengan dosen pembimbing.
2. Perancangan Desain Website
Dalam tahap ini dilakukan perancangan atau design website.
3. Pembuatan Website
Dalam tahap ini dilakukan pembuatan website untuk kemudian diuji coba.
4. Uji coba dan Analisis Website
Di tahap ini akan dilakukan pengujian prototype yang telah dibuat untuk dianalisis guna memperbaiki kekurangan yang ada dan melakukan optimasi perangkat. Analisis meliputi reliabilitas dan performa website. Dalam tahap ini juga akan dilakukan evaluasi pada desain website untuk melakukan perbaikan terhadap kekurangan yang mungkin terjadi saat uji coba.
5. Finalisasi dan Penyempurnaan System
Pada tahap ini dilakukan perbaikan dan penyempurnaan desain dan kinerja prototype sesuai dengan hasil analisis yang bertujuan untuk menjadikan website sistem informasi geografis kecamatan woja siap untuk di gunakan.
6. Pembuatan Laporan
Dari kegiatan ini diakhiri dengan proses pembuatan laporan. Laporan ini berisi tentang indikator - indikator dari tujuan apakah sudah terpenuhi ataupun belum. Selain itu terdapat

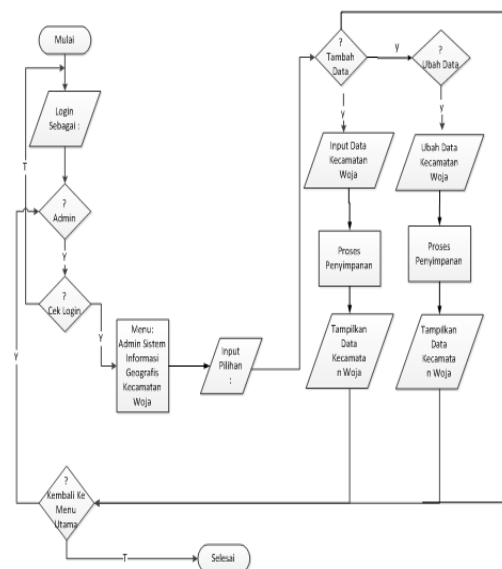
dokumentasi dari kegiatan serta kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan.

3.5. Flowchart Sistem

Bagan alir sistem (*flowchart System*) adalah bagan-bagan yang mempunyai arus dan menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Adapun tujuan memakai bagan alir system (*flowchart system*):

1. Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah.
2. Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas.
3. Menggunakan simbol-simbol standar.

Berikut merupakan *flowchart* dari Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Flowchart System

Penjelasan Flowchart sistem :

1. Mulai
2. Login sebagai admin
3. Kemudian cek halaman login apakah username dan password yang dimasukan benar.
4. Apabila username dan password yang dimasukan salah maka akan di cek kembali di halaman login.
5. Apabila username dan password telah benar maka akan masuk ke dalam halaman admin Kecamatan Woja.
6. Selanjutnya input pilihan di dalam menu admin terdapat beberapa pilihan menu yaitu tambah data dan ubah data.
7. Apabila memilih tambah data admin selanjutnya menginput data kecamatan woja kemudian di simpan dan data tersebut di tampilkan di halaman website.
8. Apabila memilih ubah data admin selanjutnya memilih data yang ingin di ubah kemudian di

simpan lalu di tampilkan kembali ke halaman website, dan.

9. Apabila data kecamatan tidak ingin di ubah maka selanjutnya yaitu langsung kembali menuju halaman utama.
10. Selesai

3.6. Perancangan Database

1. Tabel Kecamatan Woja

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data atribut peta kecamatan dan informasi nama desa, jumlah penduduk, dan lokasi yang ada di daerah Kecamatan Woja serta beberapa penempatan tenaga kesehatan. Deskripsi tabel dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Struktur Table Kecamatan Woja

No	Name	Type
1	Id	Int(11)
2	Desa	Varchar(20)
3	Jumlah_penduduk	Varchar(20)
4	Pendidikan	Varchar(20)
5	Kesehatan	Varchar(20)

2. Tabel Pendidikan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data atribut pendidikan dan *informasi* alamat pendidikan dan lokasi yang ada di daerah Kecamatan Woja. Deskripsi tabel dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Struktur Tabel Pendidikan

No	Name	Type
1	Id_pendidikan	Int(11)
2	Nama_pendidikan	Varchar(20)
3	Alamat_pendidikan	Varchar(20)

3. Tabel Fasilitas Kesehatan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data atribut rumah sakit dan posyandu dan lokasi yang ada di daerah Kecamatan Woja. Deskripsi tabel dapat dilihat pada Tabel 3.8

Tabel 3.8 Struktur Tabel Kesehatan

No	Name	Type
1	Id	Int(11)
2	Nama_kesehatan	Varchar(20)
3	Alamat_kesehatan	Varchar(20)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Menu Utama

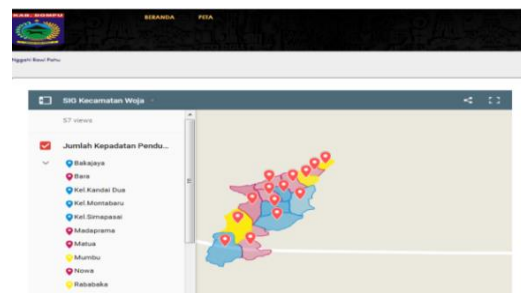
Halaman utama adalah halaman yang pertama muncul pada saat program dijalankan. Isi dari menu ini yaitu halaman berisikan sambutan selamat datang kepada user, juga terdapat berita informasi seputar sejarah kecamatan woja kabupaten dompu. Adapun desainnya halaman seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1 sebagai berikut.



Gambar 4.1 Implementasi Menu Utama

4.2 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Kepadatan Penduduk.

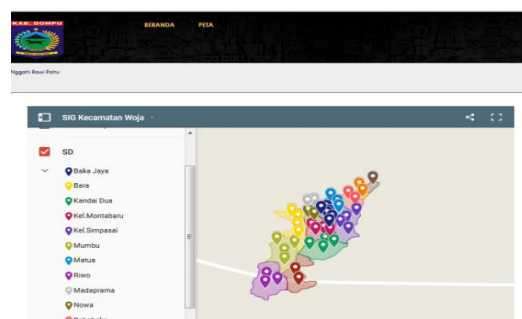
Pada halaman ini terdapat tampilan peta jumlah penduduk di mana setiap desa dan jumlah penduduknya di batasi menurut warna dimana warna biru berarti tinggi, merah muda berarti menengah dan kuning berarti sedikit, seperti pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Implementasi Halaman Informasi Jumlah
Kepadatan Penduduk

4.3 Implementasi Halaman Informasi Lokasi SD

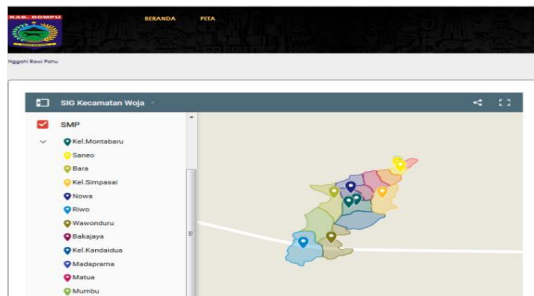
Desain halaman rumah sakit diakses oleh user sehingga pengguna tidak perlu melakukan *Login* terlebih dahulu. Halaman Tampilan petamennunjukan titik-titik SD dari setiap desa dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.4 Implementasi Halaman Informasi Lokasi
SD

4.4 Implementasi Halaman Informasi Lokasi SMP

Desain halaman tenaga kesehatan dapat diakses oleh *user* / pengguna sehingga tidak perlu melakukan *Login* terlebih dahulu. Halaman Tampilan peta menunjukkan letak titik SMP yang berada di tiap-tiap desa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Implementasi Halaman Informasi Lokasi SMP

4.5 Implementasi Halaman Informasi Lokasi SMA

Desain halaman tampilan informasi lokasi SMA dapat diakses pengguna tanpa harus melakukan proses login sebagai admin, sehingga halaman tersebut dapat diakses. Tampilan menunjukkan tata letak titik titik informasi pendidikan SMA pada setiap desa, dapat dilihat pada gambar 4.5.

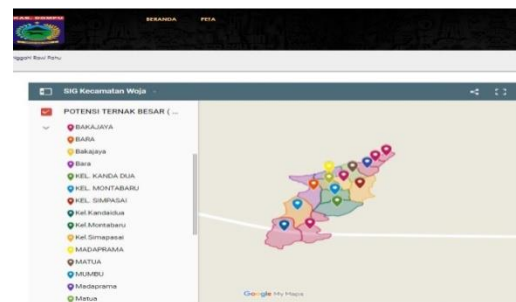


Gambar 4.6 Implementasi Halaman Informasi Lokasi SMA

4.6 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar(SAPI)

Desain halaman jumlah ternak besar dapat diakses oleh *user/* pengguna sehingga tidak perlu melakukan *Login* terlebih dahulu. Halaman Tampilan peta jumlah ternak besar menunjukkan informasi jumlah ternak yang berada pada setiap desa di

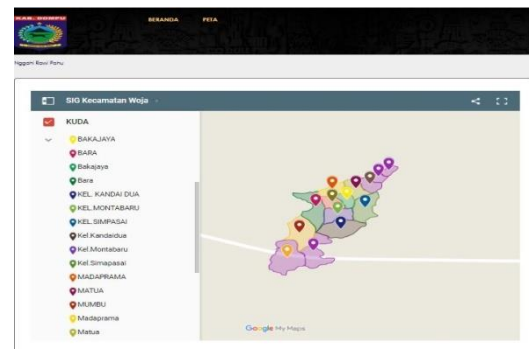
kecamatan woja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (SAPI)

4.7 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (KUDA)

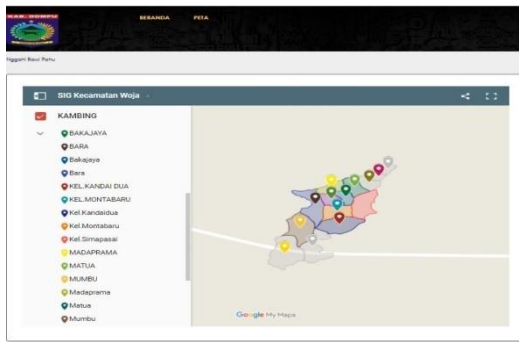
Implementasi halaman jumlah ternak besar dapat diakses oleh *user/* pengguna sehingga tidak perlu melakukan *Login* terlebih dahulu. Halaman Tampilan peta jumlah ternak besar menunjukkan informasi jumlah ternak yang berada pada setiap desa di Kecamatan Woja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (KUDA)

4.8 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (KAMBING)

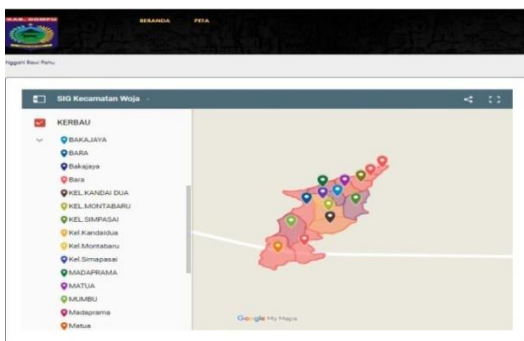
Desain halaman jumlah ternak besar dapat diakses oleh *user/* pengguna sehingga tidak perlu melakukan *Login* terlebih dahulu. Halaman Tampilan peta jumlah ternak besar menunjukkan informasi jumlah ternak yang berada pada setiap desa di Kecamatan Woja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (KAMBING)

4.9 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (KERBAU)

Implementasi halaman jumlah ternak besar dapat diakses oleh *user/* pengguna sehingga tidak perlu melakukan *Login* terlebih dahulu. Halaman Implementasi peta jumlah ternak besar menunjukkan informasi jumlah ternak yang berada pada setiap desa di Kecamatan Woja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9.

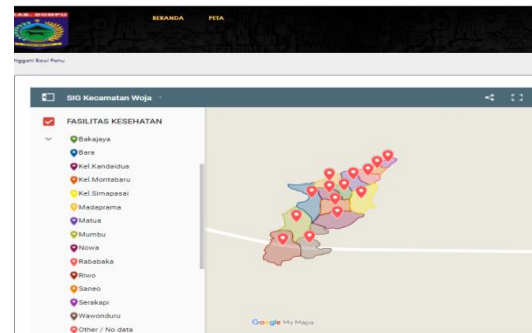


Gambar 4.9 Implementasi Halaman Informasi Jumlah Ternak Besar (KERBAU)

4.10 Implementasi hamalan Informasi Lokasi Fasilitas Kesehatan

Desain halaman tampilan informasi lokasi SMA dapat diakses pengguna tanpa harus melakukan proses login sebagai admin, sehingga halaman tersebut dapat diakses. Implementasi menunjukkan tata

letak titik titik informasi pendidikan SMA pada setiap desa, dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Implementasi hamalan Informasi Lokasi Fasilitas Kesehatan

4.11 Pengujian Fungsional Sistem

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan maksud untuk menemukan adanya kesalahan atau tidak pada sistem sebelum sistem dipublikasikan untuk digunakan oleh masyarakat. Hasil pengujian sistem ditunjukkan pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Pengujian fungsional

No	Item Yang Di Uji	Nama Browser		
		Mozilla Firefox 58.7	Google Chrome 62.0	Opera mini 49.0
1	Halaman Login	✓	✓	✓
1.	Halaman Utama Website	✓	✓	✓
2.	Halaman Admin	✓	✓	✓
3.	Tampilan Peta	✓	✓	✓
4.	Tampilan Peta Pendataan Kepadatan Penduduk	✓	✓	✓
5.	Tampilan Peta Titik Lokasi SD	✓	✓	✓

6.	Tampilan Peta Titik Lokasi SMP	✓	✓	✓
7.	Tampilan Peta Titik Lokasi SMA	✓	✓	✓
8.	Tampilan peta Jumlah Ternak Besar	✓	✓	✓
9.	Tampilan Lokasi Fasilitas Kesehatan	✓	✓	✓
10.	Legenda Marker SD	✓	✓	✓
11.	Legenda Marker SMP	✓	✓	✓
12.	Legenda Marker SMA	✓	✓	✓
13.	Legenda Marker Pendataan Kepadatan Penduduk	✓	✓	✓
14.	Legenda Marker Jumlah Ternak Besar	✓	✓	✓
15.	Legenda Lokasi Fasilitas Kesehatan	✓	✓	✓

Keterangan :

✓ = Berjalan

x = Tidak Berjalan

Tabel 4.2 Pengujian aplikasi pada pengguna

Pertanyaan	1	2	3
Apakah Aplikasi Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja berbasis web ini mudah digunakan?	45%	55%	0%
Apakah tampilan antar muka dari aplikasi Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja berbasis web ini terlihat menarik?	70%	30%	0%
Apakah Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja berbasis web ini dapat membantu dalam Mencari Informasi Tentang Kecamatan Woja?	25%	75%	0%
Apakah hasil kesimpulan dan informasi pada sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja ini akurat?	20%	80%	0%

Keterangan :

1 = Sangat Setuju

2 = Setuju

3 = Tidak Setuju

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan dan implementasi dari aplikasi sistem informasi geografis Kecamatan woja berbasis *website* maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Berdasarkan hasil pengujian fungsional aplikasi Sistem Informasi Kecamatan Woja Kabupaten Dompu berjalan sesuai dengan apa yang telah di harapkan.
2. Berdasarkan hasil dari pengujian pembangunan Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja dengan menggunakan *artview 3.3* dengan *google maps api* telah selesai di lakukan, hal tersebut dapat di buktikan dengan aplikasi sistem informasi geografis Kecamatan Woja yang sudah mampu memberikan beberapa informasi di antaranya informasi jumlah kepadatan penduduk, jumlah ternak besar, pendidikan serta fasilitas kesehatan.
3. Berdasarkan hasil dari penelitian maka aplikasi Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja ini dapat disajikan dalam bentuk peta, hal tersebut bertujuan untuk dapat memudahkan kinerja pemerintah Kecamatan Woja untuk melakukan pendataan informasi jumlah penduduk yang berada di sekitar wilayah Kecamatan Woja.

5.2 Saran

Agar dalam aplikasi ini berjalan dengan baik kedepannya, maka ada beberapa hal yang perlu dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja, data informasi Kecamatan Woja ditambah lebih banyak lagi.
2. Memperluas ruang lingkup SIG, tidak hanya satu Kecamatan Woja saja, tetapi kecamatan-kecamatan lain, karena untuk pekerjaan SIG yang sebenarnya minimal harus 10 Kecamatan.
3. Hendaknya Sistem Informasi Geografis Kecamatan Woja berbasis web yang telah dibuat dapat di tampilkan dengan menggunakan sistem berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, A. 2012. Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya. STIMIK AMIKOM. Yogyakarta.
- [2] Darmawan, Artha Eka., Nikentari, Nefita., Bettiza, Martaleli., Sistem Informasi Geografis Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Di Kota Batam, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UNIRAH), hal] 1-3
- [3] Eko Prasetyo Adi Sutrisno, "Program Aplikasi GPS Dan GIS Untuk Mencari Lokasi Dan Jarak Spbu di Tangerang Selatan Dengan Peta Dan *Augmented Reality Camera-View* Pada Perangkat Bergerak Berbasis *Android*," Teknik Informatika, Universitas Gunadarma, Jakarta, Skripsi 2012.
- [4] Kecamatan Woja "informasi tentang kecamatan woja" https://id.wikipedia.org/wiki/Woja,_Dompu

- [5] Riyanto, dan Golar, H. 2014. “Analisis Pembangunan Ekowisata Di Kawasan Taman Hutan Raya Berbasis Sistem Informasi Geografis”. *Jurnal Warta Rimba* Volume 2, Nomer 1, Juni 2014, ISSN: 2406-8373. Diakses pada tanggal 02 Desember 2015 pukul 15:05 WIB dari <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/3588/2600>
- [6] Google, “Google Map Android API,” [Online]. Available: <http://developers.google.com/maps/documentation/android/start>, [Diakses 13 Januari 2016]
- [7] Pengertian Arcview <https://arcviewgeodesi.wordpress.com/2008/11/08/pengertian-dari-arcview/>