

**NASKAH PUBLIKASI
PROYEK TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PARIWISATA
KABUPATEN KEBUMEN BERBASIS WEBSITE**

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi Dan Elektro



Disusun Oleh :

MANIJAN

3125111105

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PARIWISATA
KABUPATEN KEBUMEN BERBASIS WEBSITE**



Pembimbing

Agus Sujarwadi, S.Kom., M.T.

Tanggal : 20/2/2019

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERIWISATA KABUPATEN KEBUMEN BERBASIS WEBSITE

MANIJAN

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : manijanwongndeso@gmail.com*

ABSTRAK

Secara geografis, Kabupaten Kebumen terletak pada 7°27' - 7°50' Lintang Selatan dan 109°22' - 109°50' Bujur Timur. Bagian selatan Kabupaten Kebumen merupakan dataran rendah, sedangkan pada bagian utara berupa pegunungan perbukitan yang bagian dari rangkaian Pegunungan Serayu Selatan. Melihat dari letak geografisnya Kabupaten Kebumen berpotensi di Sektor pariwisata. Ada banyak pariwisata di Kabupaten Kebumen dari yang dikelola oleh Pemda maupun yang dikelola oleh kelompok. Tetapi salah satu hal yang masih kurang dari informasi pariwisata Kabupaten Kebumen kepada masyarakat adalah belum lengkapnya ketersediaan sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan informasi untuk user yang mencari tempat lokasi wisata yang ada di Kabupaten Kebumen dan untuk pihak pengelola potensi pariwisata di daerah Kabupaten Kebumen. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pariwisata yang berbasis website di Kabupaten Kebumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi pariwisata di Kabupaten Kebumen yang dilengkapi dengan fasilitas mencari lokasi wisata dengan jarak terdekat dengan posisi pengguna menggunakan Haversine serta Google Maps dan Google Maps API Key sebagai pendukung sistem. Haversine merupakan sebuah persamaan yang memberikan jarak lingkaran besar (radius) antara dua titik pada permukaan bola (bumi) berdasarkan garis bujur dan garis lintang.

Kesimpulan atau hasil dari penelitian ini, adalah terciptanya sistem informasi pariwisata Kabupaten Kebumen yang berbasis Website dengan fitur pencarian lokasi wisata untuk menentukan jarak terdekat lokasi wisata dengan pengguna yang menggunakan metode algoritma Haversine. Dengan perancangan basisdata menggunakan Diagram Konteks, Diagram Arus Data (DAD), dan Entity Relationship Diagram (ERD). Dalam pencarian wisata pada sistem, data yang digunakan berasal dari database server MySQL. Dan device yang digunakan harus memiliki GPS dan koneksi internet.

Kata kunci : Sistem Informasi Pariwisata, Kabupaten Kebumen, MySQL, Google Maps, Haversine.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Kebumen merupakan salah satu kabupaten yang berada di wilayah Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan letak geografisnya kabupaten Kabupaten Kebumen terletak pada 7°27' - 7°50' Lintang Selatan dan 109°22' - 109°50' Bujur Timur. Bagian selatan Kabupaten Kebumen merupakan dataran rendah, sedangkan pada bagian utara berupa pegunungan dan perbukitan yang merupakan bagian dari rangkaian

Pegunungan Serayu Selatan. Sementara itu di barat wilayah Gombong, terdapat Kawasan Karst Gombong Selatan sebuah rangkaian pegunungan kapur yang membujur hingga pantai selatan berarah utara-selatan. Daerah ini memiliki lebih dari seratus gua berstalaktit dan stalagmit. Sementara itu panjang pantai sekira 53 Km yang sebagian besar merupakan pantai dengan fenomena gump pasir. Sungai terbesar di Kabupaten Kebumen adalah Sungai Luk Ulo, Sungai Jatinegara, Sungai Karanganyar, Sungai Kretek, Sungai Kedungbener, Sungai Kemit, Sungai Gombong, Sungai Ijo, Sungai Kejawang, dan Kali Medono.[1]

Berdasarkan letak geografisnya tersebut maka Kabupaten Kebumen termasuk kedalam Kabupaten yang berpotensi dibidang pariwisata yakni wisata pantai, bukit, air, goa, waduk, pendidikan, dan kuliner yang perlu dibanggakan dan dikembangkan maka Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kebumen terus berupaya menggali potensi wisata yang ada dengan bekerja sama dengan masyarakat daerah sekitar untuk membangun wisata baru. Contoh dari hasil kejasama dinas pariwisata dan kebudayaan kabupaten kebumen dengan masyarakat di wilayah kebumen bagian selatan bagian pantai adalah pantai suwuk yang terletak di desa Suwuk, Kec. Puring, pantai Menganti yang terletak di desa Karangduwur, Kecamatan Ayah, dan pantai logending Kecamatan Ayah yang sudah terkenal dari dulu. Contoh wisata yang dibagian bukit adalah bukit Prnji, Bukit Langit, Bukit Pentulu Indah, serta Bukit Peniron. Contoh wisata bagian Curug adalah Curug Domas, Plumbon. Contoh wisata bagian Goa adalah Goa Jatijajar, Goa Petruk, Goa Barat yang pernah di telusuri oleh Tim MTMA (My Trip My Advanture) dari Trans 7. Untuk contoh waduk dibagian utara dari wilayah kabupaten kebumen adalah Waduk Sempor, wadaslintang, Pejengkolan, Jembangan. Contoh wisata di bagian pendidikan adalah Alian Butterfly Park yang terletak di Kecamatan Alian, serta wisata baru 3D Studio Edupark yang terletak di kota kebumen. Dan contoh wisata kuliner di kebumen adalah Sate Ayam khas Ambal yang terletak didesa Ambal, Kecamatan Ambal.

Dari berbagai macam bidang wisata yang ada di Kabupaten Kebumen tersebut belum semuanya didukung dengan fasilitas yang baik seperti jalan menuju tempat wisata, penginapan maupun transportasi wisata, belum lagi jauhnya jarak antara tempat wisata satu dengan yang lainnya dan ternyata masih banyak masyarakat yang belum tahu tempat wisata yang ada di Kabupaten Kebumen yang padahal wilayah kabupatennya sendiri. Dan banyak wisatawan yang bingung dan tidak tahu dimana lokasi tempat wisata berada.

Hasil penelitian dan wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada beberapa narasumber dan tim pengelolah tempat wisata memang benar bahwa tidak semua narasumber tahu semua lokasi wisata di kabupaten Kebumen. Maka untuk menangani masalah ini perlu adanya sistem informasi wisata di kabupaten kebumen yang diharapkan memudahkan calon wisatawan untuk berkunjung ke tempat wisata yang ada. Oleh karena itu melalui perancangan pembuatan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kebumen diharapkan mampu menampilkan informasi wisata, lokasi wisata, dan jarak tempuh ke tempat wisata sehingga lebih menarik para wisatawan untuk

berkunjung, penyajian informasi dalam bentuk website diharapkan memudahkan masyarakat untuk mengaksesnya.

Dari latar belakang yang diuraikan penulis mencoba membangun sebuah sistem informasi pariwisata berbasis website yang berjudul perancangan dan implementasi sistem informasi pariwisata kabupaten kebumen berbasis website yang diharapkan dapat membantu masyarakat melakukan pencarian lokasi wisata terdekat yang ada, serta membantu mempublikasikan daerah wisata yang ada di kabupaten kebumen melalui website yang akan dibuat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah yang akan diselesaikan adalah Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pariwisata Kabupaten Kebumen berbasis website yang dapat berguna sebagai media informasi, promosi yang dapat diakses lebih mudah oleh masyarakat?

1.3. Batasan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah dapat terdefinisi masalah yang bisa diselesaikan. Penelitian pembuatan Sistem Informasi pariwisata Kabupaten Kebumen berbasis website, yang mencakup berbagai hal, sebagai berikut:

- a. Website yang akan dibangun digunakan untuk proses pengelolaan data tempat wisata yang ada di Kabupaten Kebumen dan penyampaian hasil pengelolaan website untuk masyarakat.
- b. Pada konten website yang akan dibangun memuat wisata yang ada dan akan dimasukkan ke beberapa kategori wisata dengan mengambil data dari obyek-obyek pariwisata kabupaten kebumen.
- c. Petugas tempat wisata melakukan registrasi terlebih dahulu untuk bisa menginputkan dan mempromosikan daerah obyek tempat wisatanya.
- d. Pihak petugas wisata baru yang telah melakukan registrasi petugas, bisa mengunggah foto atau upload foto tempat wisata ke sistem. Serta Petugas bisa membuat titik marker lokasi wisata yang diinputkan.
- e. User dapat melakukan pencarian wisata pada kolom cari yang tersedia di halaman maps user pengunjung.
- f. Pembuatan peta pariwisata kabupaten kebumen ini mengambil data peta dari google maps.
- g. Konten wisata yang ada pada sistem sesuai dengan daerah yang ada yaitu wisata di kabupaten kebumen.
- h. Dan sistem tidak membahas tempat wisata selain yang ada di kabupaten kebumen.

- i. Sistem tidak hanya menampilkan data yang mengambil dari google maps saja, tetapi juga mengolah data google maps sesuai kebutuhan sistem.

1.4. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pariwisata Kabupaten Kebumen berbasis website dengan fasilitas website bisa melakukan pencarian lokasi wisata terdekat dengan pengguna. Untuk mengenalkan dan menginformasikan bidang pariwisata yang ada di Kabupaten Kebumen kepada pengguna website, wisatawan dan masyarakat luas.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Hasil Penelitian

Penelitian oleh Lucyana, Resti. (2016), membahas bagaimana merancang sistem SIG Pariwisata di Kabupaten Pesisir Barat dengan menggunakan Google Maps. Dari sistem bertujuan untuk menghasilkan SIG dengan visualisasi data yang berisi informasi letak obyek-obyek wisata yang disajikan secara jelas kepada masyarakat sebagai promosi wisata Kabupaten Pesisir Barat. Sistem yang dihasilkan lebih ditujukan untuk membantu dinas pariwisata dan ekonomi kreatif kabupaten Pesisir Barat provinsi Lampung. Output dalam sistem ini berupa visualisasi data yang berisi informasi letak obyek-obyek wisata.[2]

Penelitian yang dilakukan oleh Azizah Latifah, N. (2015) membahas tentang bagaimana membuat sistem pemetaan wilayah rawan bencana di Kabupaten Kebumen. Permasalahannya pada topik ini pada waktu secara offline adalah wilayah kabupaten Kebumen termasuk wilayah rawan bencana dan sulit memastikan di daerah mana terjadi bencana dengan sistem mampu mengolah data dari histori bencana menurut BPBD kabupaten Kebumen. Output sistem ini berupa sistem informasi geografi (SIG), visualisasi daerah rawan bencana alam, sistem yang dibuat diharapkan mampu membantu pihak BPBD Kabupaten Kebumen.[3]

Adapun penelitian oleh Iqbal Noor, M. (2015) penelitian tersebut membahas bagaimana menampilkan data potensi pertanian di wilayah provinsi Sulawesi Barat berupa luas panen, produksi dan produktivitas yang disajikan dalam visualisasi peta digital. Permasalahan sebelumnya pada sistem secara manual adalah pertanian di wilayah Provinsi Sulawesi Barat kesulitan dan bingung menentukan apa yang mau ditanam pada musim yang ada banyak petani rugi dan gagal panen. Dari permasalahan itu dibuatkan sistem informasi geografis potensi pertanian. Output

dari sistem berupa menampilkan informasi potensi data pertanian serta mampu meningkatkan komoditas pertanian, dan berguna buat referensi para petani untuk bercocok tanam yang tepat.[4]

2.2. Pengertian Sistem

Sistem menurut Jogiyanto (2014), adalah suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau sasaran yang tertentu.[5]

Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu: komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem.

2.4. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tergantung pada tiga faktor utama yaitu: keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tatacara penggunaannya. Untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda tergantung pada keperluan atau permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (transformation) data sehingga jadi tergabungkan (compatible). Berapapun ukurannya dan apapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (compatibility) data yang disimpannya. Pengertian diatas menurut Hanif Al Fatta, (2009).[6]

2.5. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis (SIG) adalah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografi. SIG

dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting dan kritis untuk dianalisis.

Sistem Informasi Geografis adalah kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, dan geografis dan personal yang dirancang secara efisien untuk memperoleh, menyimpan, memperbaharui, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografi. Prahasta, (2009).[7]

2.6. Google Maps Api (Application Programming Interface)

Google Maps Application Programming Interface (API) merupakan fitur aplikasi yang dikeluarkan oleh google untuk memfasilitasi pengguna yang ingin mengintegrasikan Google Maps ke dalam website masing-masing dengan menampilkan data point milik sendiri. Dengan menggunakan Google Maps API, Google Maps dapat di-embed pada website eksternal. Agar aplikasi Google Maps dapat muncul di website tertentu, diperlukan adanya API Key. API Key merupakan kode unik yang digenerasikan oleh google untuk suatu website tertentu, agar server Google Maps dapat mengenali Prahasta (2009).[8]

Pada Google Maps API terdapat 4 jenis pilihan model peta yang disediakan oleh google, diantaranya adalah:

1. Roadmap, untuk menampilkan peta biasa 2 dimensi.
2. Satellite, untuk menampilkan foto satelit.
3. Terrain, untuk menunjukkan relief fisik permukaan bumi dan menunjukkan seberapa tingginya suatu lokasi, contohnya akan menunjukkan gunung dan sungai.

Hybrid, akan menunjukkan foto satelit yang di atasnya tergambar pula apa yang tampil pada roadmap (jalan dan nama kota).

2.7 Metode Haversine

Menurut Prasetyo Nur Sukma Hendra Ningsih, R. (2011) adalah rumus untuk menghitung jarak antara dua titik, dengan inputan latitude dan longitude sebagai titik awal dan titik akhir maka akan dihitung jarak antara titik-titik yang berada didekatnya. Haversine formula adalah persamaan yang digunakan

dalam navigasi, yang memberikan jarak lingkaran besar antara dua titik pada permukaan bola (bumi) berdasarkan bujur dan lintang.[9]

2.8 Obyek Pariwisata

Obyek Wisata adalah segala sesuatu yang ada di daerah tujuan wisata yang merupakan daya tarik agar orang-orang mau datang berkunjung ke tempat tersebut. Menurut SK. MENPARPOSTEL No.: KM. 98 / PW.102 / MPPT-87, obyek wisata adalah semua tempat atau keadaan alam yang memiliki sumber daya wisata yang dibangun dan dikembangkan sehingga mempunyai daya tarik dan diusahakan sebagai tempat yang dikunjungi wisatawan.[10]

Obyek wisata dapat berupa wisata alam seperti gunung, danau, sungai, pantai, laut, atau berupa obyek bangunan seperti museum, benteng, situs peninggalan sejarah, dan lain-lain.

Menurut UU RI No 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, Daya Tarik Wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan.[11]

2.9 Website

Menurut Sutarman (2009), website merupakan sistem komunikasi dan informasi hypertext yang digunakan pada jaringan komputer internet. Dan site adalah tempat dimana dokumen-dokumen web berada.[12]

Sedangkan menurut Kadir, A. (2013), website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara online, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain.[13]

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya, PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan. PHP memiliki kemampuan yang abik dalam hal perhitungan matematika, dalam hal informasi jaringan e-mail dan regular expretion. Selain itu PHP juga mampu sebagai interface dengan database secara baik, support dengan bermacam-macam database server seperti Mysql, Oracle, Sysbase. PHP dapat berjalan dengan web server yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di sistem operasi UNIX, Windows97, WindowsNT. PHP adalah bahasa

scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis dan dijalankan pada server side. Artinya semua sintaks yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan pada server tetapi disertakan pada dokumen HTML sedangkan yang dikirim ke browser hanya hasilnya saja. Kode PHP diawali dengan tanda lebih kecil (<) dan diakhiri dengan tanda lebih besar (>). Kadir, A. (2013).[14]

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Perencanaan Dan Pengumpulan Data

Perencanaan merupakan langkah awal dimana pada tahap ini dilakukan pencarian kebutuhan sistem yang akan dibuat mulai dari pengumpulan data lewat wawancara kepada pihak-pihak yang terkait seperti Dinas Pariwisata Kabupaten Kebumen, Petugas Pariwisata di lokasi obyek wisata, serta kepada masyarakat, observasi pada beberapa tempat wisata yang ada di Kabupaten Kebumen studi literature dengan melakukan pencarian data-data terkait yang dibutuhkan melalui internet dan jurnal-jurnal. Berikut ini merupakan kebutuhan yang digunakan untuk membuat sistem informasi pariwisata kabupaten kebumen:

1. Informasi pengguna
Sistem ini tidak akan bisa berjalan tanpa identitas petugas. Dimana data identitas tersebut didapatkan saat pengguna mendaftarkan diri menjadi petugas wisata.
2. Wisata
Data dari wisata yang diambil dari beberapa obyek wisata yang ada di daerah kabupaten Kebumen sebagai sampel data yang berupa informasi wisata dan kategori wisata yang sudah ditentukan
3. Posisi
Posisi dari dari obyek wisata petugas wisata atau posisi dari user yang melakukan search lokasi wisata yang digunakan sebagai acuan sistem untuk mengetahui posisi atau letak obyek wisata dengan user pengguna sistem dalam sebuah maps dengan menggunakan latitude dan longitude.

3.2. Metode Perancangan Sistem

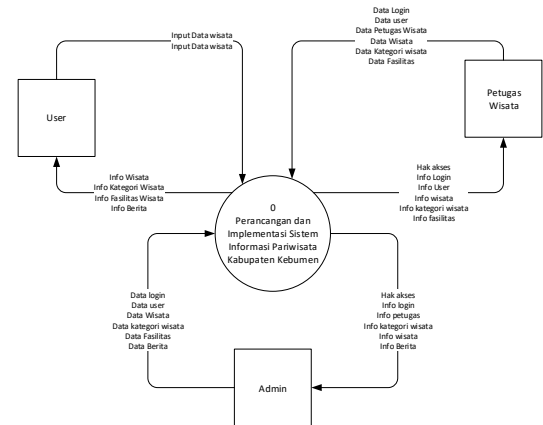
Setelah mengumpulkan data, kemudian dilakukan analisis untuk menghasilkan sebuah rancangan sistem yang akan dibuat. Sistem yang akan dibuat akan digunakan oleh siapa saja yang akan berinteraksi langsung dengan website yang akan dibuat. Selain itu akan ditentukan kebutuhan input, kebutuhan proses, kebutuhan output, kebutuhan perangkat lunak dan

kebutuhan perangkat keras yang akan digunakan dalam website ini.

Untuk desain sistem secara umum dan desain sistem secara terperinci menggunakan Diagram Alir Data (DAD) dan Entity Relationship Diagram (ERD) sebagai gambaran rancangan sistem yang akan dibangun seperti berikut.

1. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan gambaran sistem yang menginformasikan ruang lingkup dan keterlibatan entitas-entitas pada sistem

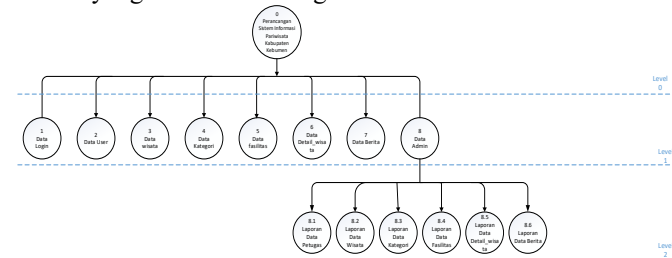


Gambar 1. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan bagian dari DAD level 0, yang memetakan model lingkungan sistem, yang di presentasikan dengan lingkaran tunggal yang berhubungan dengan pengguna sistem seperti admin, pihak petugas wisata, pengguna sistem. Pada Gambar 4.5. juga dapat dilihat data yang masuk berupa inputan ke sistem dan data keluar berupa informasi atau laporan yang diberikan sistem kepada penggunanya.

2. Diagram Jenjang

Diagram Jenjang merupakan Arus Data dari sistem yang telah dikembangkan



Gambar 2. Diagram Jenjang

3. Diagram Arus Data (DAD) Level 1

Pada Diagram Alir Data level 1 menjelaskan bahwa ada tiga proses yang ada pada sistem yaitu sebagai berikut:

1. Proses Entry Data

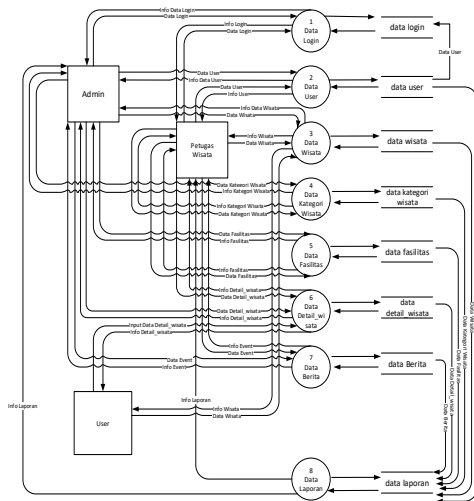
Pada proses entry data yang dilakukan oleh user ini yaitu melakukan Registrasi (Pendaftaran) untuk bisa menjadi pengelola baru suatu tempat wisata baru, Admin melakukan konfirmasi ke user beserta menyimpan data user tersebut kedalam database. Dan admin bisa menginput data-data sesuai levelnya admin yaitu Menginput data event, data kategori, data wisata, data fasilitas.

2. Proses Pemilihan

Proses ini ada pemilihan tujuan yang dipilih oleh user kemudian akan tampil informasi tujuan yang dipilih serta map.

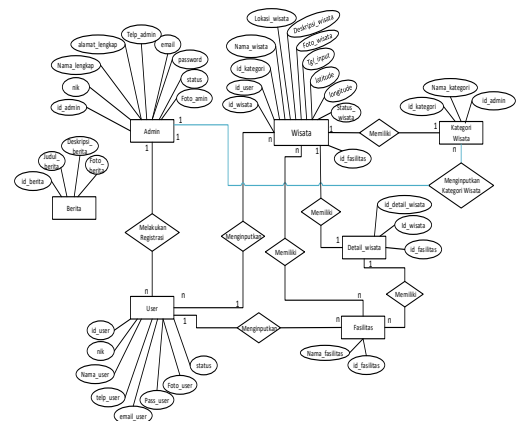
3. Proses Pembuatan Laporan

Proses yang terakhir admin mencetak semua laporan yang akan di butuhkan oleh instansi yaitu laporan data petugas wisata, data kategori, data informasi dapat dilihat dibawah



Gambar 3. DAD Level 1

4. **Entity Relationship Diagram (ERD)** menggambarkan bagaimana suatu data diolah dan disimpan dalam database. Berikut ini ERD yang menunjukkan hubungan antar himpunan entitas dari sistem yang dibangun terdapat pada Gambar 4. entitas yang ada dalam sistem informasi pariwisata kabupaten kebumen sebagai berikut:



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3 Alat Penelitian

Alat-alat (tools) yang digunakan untuk penelitian ini antara lain:

1. Perangkat keras
Syarat-syarat perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem meliputi:

Memiliki kemampuan processing yang memadai untuk menjalankan program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan website. Dapat berfungsi sebagai webserver yang digunakan untuk keperluan testing.

Sistem komputer yang digunakan dalam tahapan pembuatan sistem adalah:

1. Processor Intel® B815
2. RAM 2GB
3. Hardisk
4. Monitor
5. Keyboard

2. Perangkat lunak
Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem antara lain:

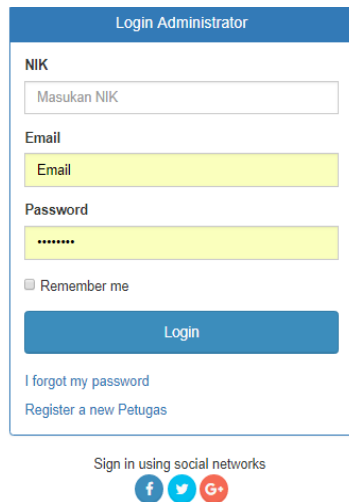
1. Mozilla Firefox
2. Google Maps
3. Xampp
4. Atom
5. Sublime text
6. MySQL

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Cara Kerja Sistem

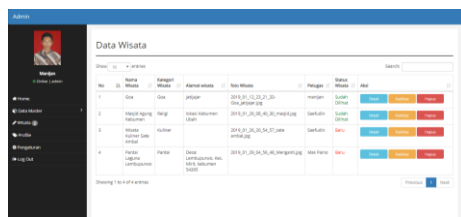
Cara kerja sistem ini dijelaskan pada tiap-tiap tampilan halaman atau form. Tampilan pada sistem pariwisata kabupaten kebumen adalah sebagai berikut:

1. Halaman sebelum Login
Halaman pertamakali yang dilihat Petugas maupun admin sebelum masuk ke halaman petugas maupun halaman admin. Pengguna diminta untuk memasukkan data nik (nomor induk kependudukan) email, dan password



Gambar 5. Halaman Sebelum Login

2. Halaman Utama Admin
Setelah Admin melakukan akses masuk kedalam sistem maka tampilan yang sebelumnya hanya menu login, sekarang bertambah seperti berikut yang terlihat pada Gambar 6.



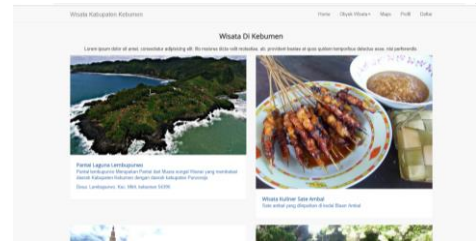
Gambar 6. Halaman Admin Setelah Login

3. Halaman Utama Petugas
Setelah Petugas melakukan akses masuk kedalam sistem maka tampilan yang sebelumnya hanya menu login, sekarang bertambah seperti berikut yang terlihat pada Gambar 7.



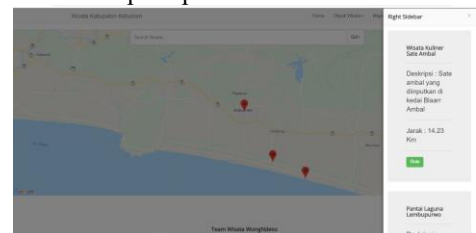
Gambar 7. Halaman Petugas Setelah Login

4. Halaman Utama User
Halaman user merupakan halaman yang dilihat oleh semua user pengguna website di halaman user ada menu-menu di navbar header bagian atas dan dibawah atau tengah konten ada gambar-gambar wisata dan deskripsinya seperti yang terlihat pada Gambar 8. berikut ini.



Gambar 8. Halaman Utama User

5. Halaman Utama Maps
Selain halaman utama user seperti yang terlihat pada Gambar 8. Diatas ada juga halaman utama user pada menu maps disana user bisa mengetikkan nama lokasi wisata yang diinginkan. Halaman maps pada user seperti yang terlihat pada Gambar 9. Dan setelah diklik rute pada menu sidebar yang terlihat disamping maka tampilanya akan berubah seperti pada Gambar 10. berikut ini.



Gambar 9. Halaman Utama Maps User



Gambar 10. Halaman Rute Pada Maps

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis dapat mengambil kesimpulan, sistem yang telah dibangun mampu diimplementasikan dengan bantuan algoritma

Haversine dengan mengambil jarak terpendek antara lokasi pengguna dengan lokasi wisata. Serta mampu membantu mempromosikan wisata-wisata yang ada di Kabupaten Kebumen. Berdasarkan uji coba kecepatan akses internet juga mempengaruhi muncul atau tidaknya lokasi wisata. Pada sistem ini dan menjembatani user pengunjung dan petugas lokasi wisata yang mau ikut mempromosikan wisatanya melalui aplikasi yang dibuat, mampu menunjukkan jarak dengan rute kepada pengguna menuju lokasi wisata yang dipilih oleh pengguna.

5.2. Saran

Aplikasi atau sistem yang dibuat masih memiliki banyak kelemahan sehingga diharapkan kedepannya dapat di perbaiki dan dimaksimalkan sebagaimana mestinya. Maka penulis memberikan saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya dapat ditambah batasan radius tertentu pada penambahan lokasi wisata, sistem belum sepenuhnya responsive, dapat penambahan metode lain yang lebih efektif, penambahan fitur-fitur lain dari Google Maps.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://www.wikipedia.com/2018/letakgeografis-kabupatenkebumen/> diakses pada 28 Desember 2018 pukul 10.20 wib
- [2] Lucyana, Resti (2016), *Sistem Informasi Geografis untuk pemetaan pariwisata kabupaten pesisir barat berbasis web*, Skripsi, S.Kom., Universitas Lampung.
- [3] Azizah Latifah, N. (2015), *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Rawan Bencana Alam Di Kabupaten Kebumen Berbasis Web*, Skripsi, S.Kom., Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- [4] Iqbal Noor, M. (2015), *Perancangan Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB Potensi Pertanian Di Provinsi Sulawesi Barat.*, Skripsi, S.Kom., Univeristas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- [5] Jogiyanto, H.M., (2014), *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [6] Al Fattah, Hanif., (2009), *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: ANDI.
- [7] Prahasta, E., (2012), *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- [8] Prahasta, E., (2012), *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- [9] Prasetyo Nur Sukma Hendra Ningsih, R. (2011), *Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Wonogiri Berbasis Web*, Tugas Akhir, Universitas Sebelas Maret Solo.
- [10] SK. MENPARPOSTEL No.: KM. 98 / PW.102 / MPPT-87.
- [11] UU RI No 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan
- [12] Sutarman, (2009), *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [13] Kadir, A., (2013), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [14] Kadir, A., (2013), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.