SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KABUPATEN INDRAMAYU DI BIDANG PEMUDA, OLAHRAGA, KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SVG

RIA SHOFIYANTRI
10108332

Sidang Skripsi
Selasa, 7 Agustus 2012

Latar Belakang (1)

Kabupaten Indramayu merupakan salah satu kabupaten di wilayah propinsi Jawa Barat. Kabupaten Indramayu memiliki lokasi-lokasi wisata yang menarik untuk dikunjungi, dimana setiap lokasi wisata memiliki daya tarik masing-masing. Selain memiliki lokasi wisata yang indah dan menarik, Kabupaten Indramayu memiliki sarana dan prasarana untuk meningkatkan gaya hidup sehat dengan berolahraga, dengan disediakannya berbagai macam fasilitas bangunan olahraga di Kabupaten Indramayu.

Kabupaten Indramayu merupakan daerah di Jawa Barat yang memiliki dua pengaruh kebudayaan yaitu Jawa dan Sunda, sehingga Kabupaten Indramayu memiliki seni dan budaya yang sangat beragam dari perpaduan dua kebudayaan tersebut.

Latar Belakang (2)

Tetapi kurangnya media promosi yang dilakukan selama ini membuat lokasi-lokasi pariwisata, acara kebudayaan, serta informasi-informasi mengenai aktifitas pemuda, olahraga, pariwisata, seni dan budaya di Kabupaten Indramayu kurang diketahui oleh masyarakat luas. Tidak hanya terkait media promosi, informasi mengenai jalur serta transportasi umum untuk mencapai lokasi di kawasan Kabupaten Indramayu belum tersedia bagi para wisatawan yang ingin berkunjung.

Selain itu, belum ada peta khusus yang dimiliki oleh Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu sehingga apabila ingin menambah bangunan gedung olahraga baru, maka perlu terjun langsung ke lapangan untuk menentukan lokasi untuk bangunan gedung olahraga baru tersebut.

Identifikasi Masalah

1. Kurangnya media promosi yang dilakukan dalam memperkenalkan kawasan Kabupaten Indramayu.
2. Masih sulit menentukan lokasi strategis untuk pembangunan gedung olahraga baru atau untuk melengkapi sarana dan prasarana, karena belum memiliki peta khusus yang menunjukkan lokasi-lokasi gedung olahraga, serta sarana dan prasarana yang telah ada sebelumnya.
3. Masih sulit memdapatkan informasi jalur terpendek dan informasi transportasi umum untuk mengunjungi lokasi yang akan dituju.

Maksud Dan Tujuan (1)

- Maksud

  Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu Di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer.

Maksud Dan Tujuan (2)

- Tujuan

1. Membantu meningkatkan promosi dalam memperkenalkan Kabupaten Indramayu kepada masyarakat luas sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah bagi Kabupaten Indramayu.
2. Membantu Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dalam menentukan lokasi untuk pembangunan gedung olahraga baru atau untuk melengkapi sarana dan prasarana di kawasan Kabupaten Indramayu.
3. Mempermudah pencarian jalur terpendek dan informasi transportasi umum bagi para pengunjung yang akan mengunjungi lokasi di Kabupaten Indramayu.

Batasan Masalah (1)

1. Pengambilan data difokuskan pada data kegiatan pemuda, bangunan olahraga, kebudayaan dan lokasi pariwisata.
2. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan data spasial menggunakan SVG (*Scalable Vector Graphics*) yaitu sebuah bahasa pada informasi geografis dengan memberikan tiga tipe objek grafik, yaitu grafik vektor, gambar dan text.
3. Sistem yang dibangun berbasis *website* sehingga bisa digunakan kapanpun dan dimanapun.
4. Analisis sistem yang digunakan adalah Terstruktur, dengan *tolls* yang digunakan, yaitu *Entity Relationship* Diagram (ERD), Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD).
5. Menampilkan lokasi dan menentukan jalur menuju lokasi pariwisata Kabupaten Indramayu.

Batasan Masalah (2)

6. Pencarian jalur terpendek dan transportasi dilakukan antar lokasi pariwisata dan metode yang digunakan dalam menentukan jalur terpendek untuk menuju lokasi yang dicari berdasarkan lokasi saat ini adalah Algoritma Dijkstra yaitu algoritma yang digunakan untuk mencari lintasan terpendek pada sebuah graf berarah. Dimana pada setiap langkah dipilih sisi dengan bobot terkecil yang menghubungkan sebuah simpul yang sudah terpilih dengan simpul lain yang belum dipilih.
7. Pengunjung situs bisa mendapatkan informasi terkait Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu.
8. Pengunjung situs bisa mendapatkan informasi rute dan transportasi umum untuk mencapai lokasi pariwisata Kabupaten Indramayu.

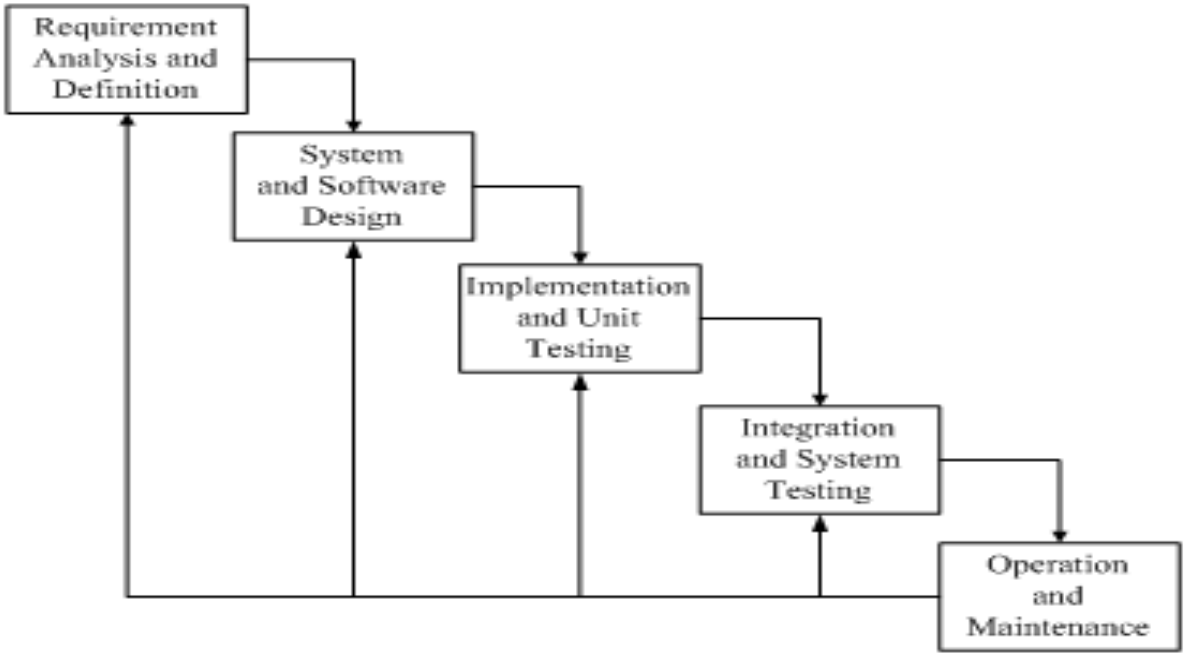
Batasan Masalah (3)

9. Pengunjung situs mendapatkan informasi tambahan seperti hotel, rumah makan dan tempat belanja oleh-oleh di Kabupaten Indramayu.
10. Pengunjung dari situs web ini adalah masyarakat atau wisatawan yang hanya bisa melihat informasi saja, sedangkan yang mengelolah dan yang dapat mengubah data dan informasi bila terjadi perubahan adalah admin yaitu Pegawai bagian seksi promosi di Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu.

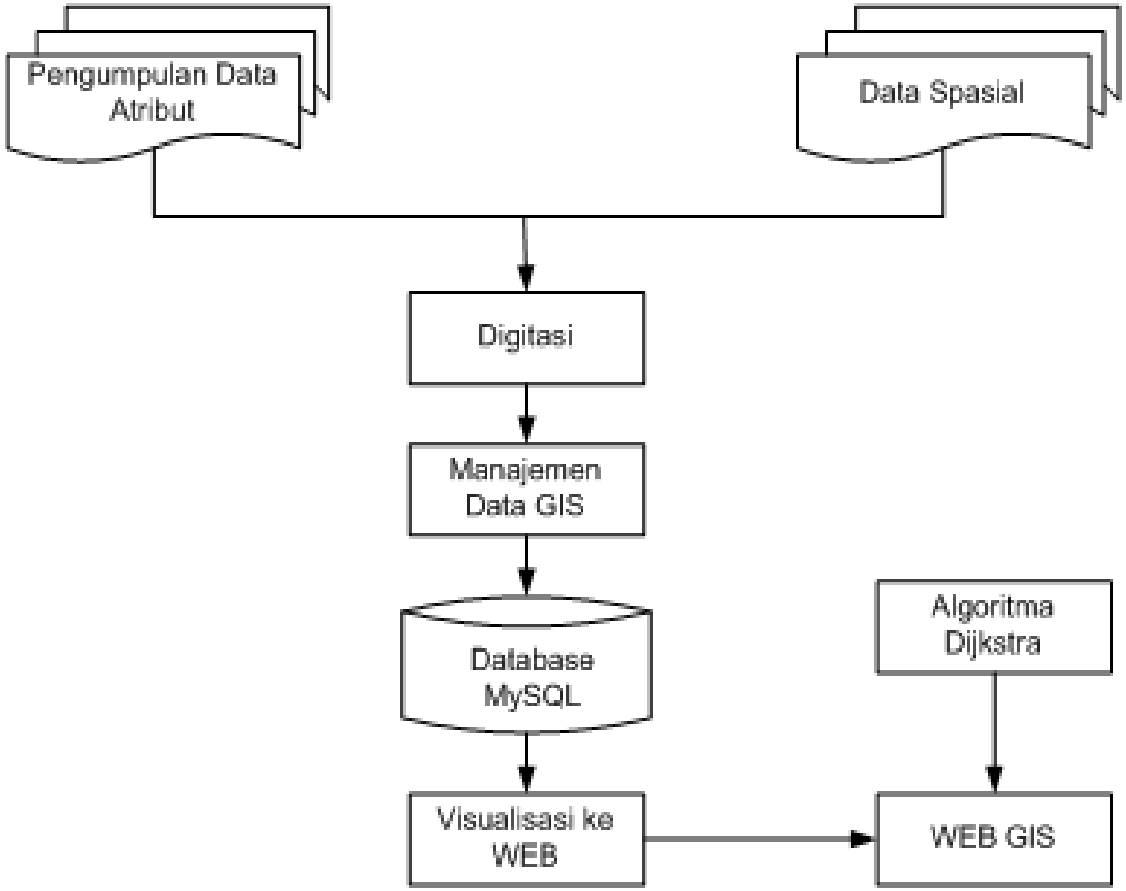
Metodologi Penelitian

1. Tahap Pengumpulan Data
   a. *Survey/Observasi*
   b. *Interview*
   c. Studi Literatur
2. Tahap Pembuatan perangkat Lunak

   Pembangunan Perangkat Lunak ini menggunakan metode *Waterfall*.



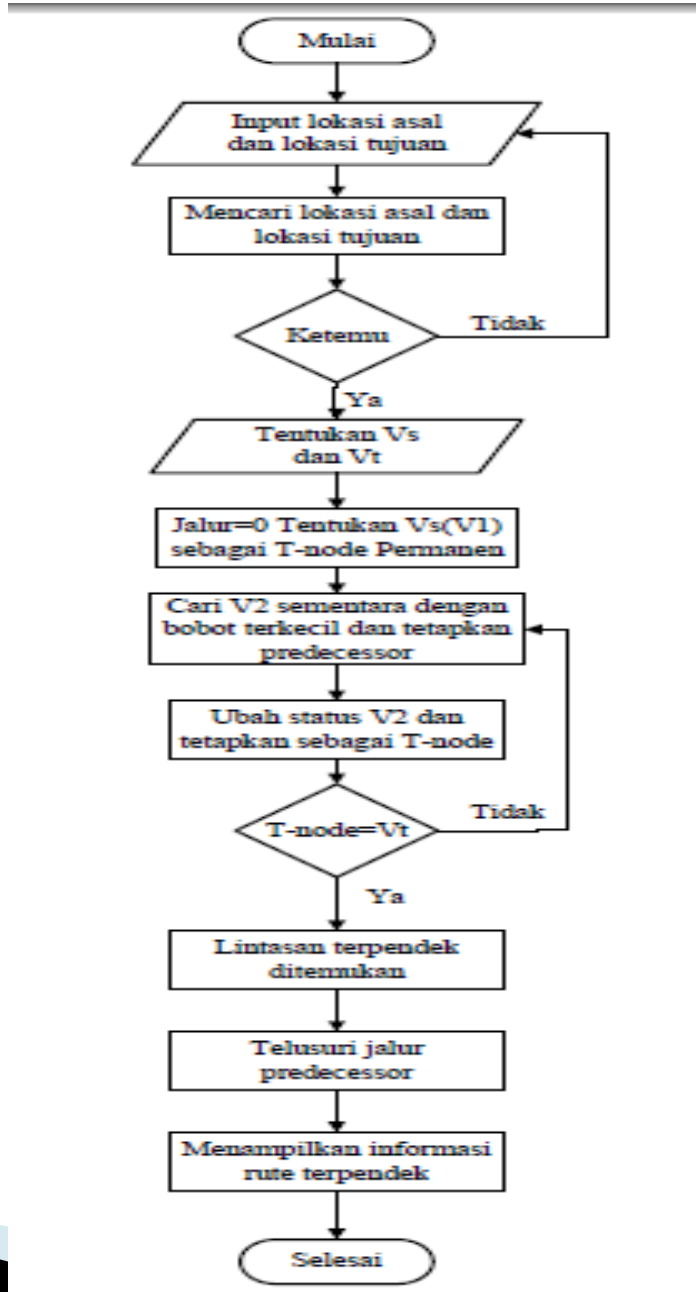
Analisis Sistem



Algoritma Dijkstra

Algoritma Dijkstra yaitu algoritma yang digunakan untuk mencari lintasan terpendek pada sebuah graf berarah. Dimana pada setiap langkah dipilih sisi dengan bobot terkecil yang menghubungkan sebuah simpul yang sudah terpilih dengan simpul lain yang belum dipilih.

Algoritma Dijkstra



Entity Relationship Diagram

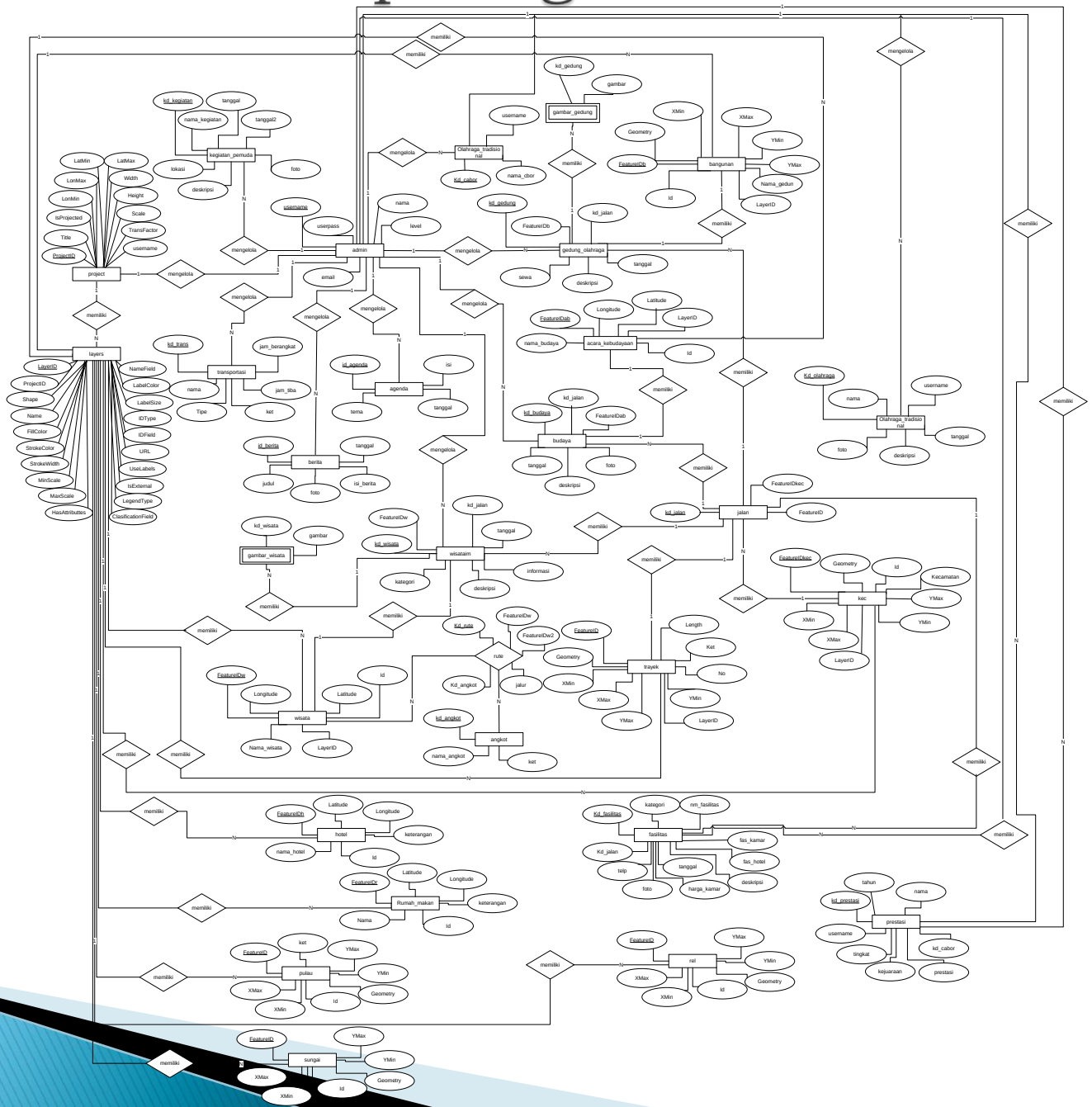
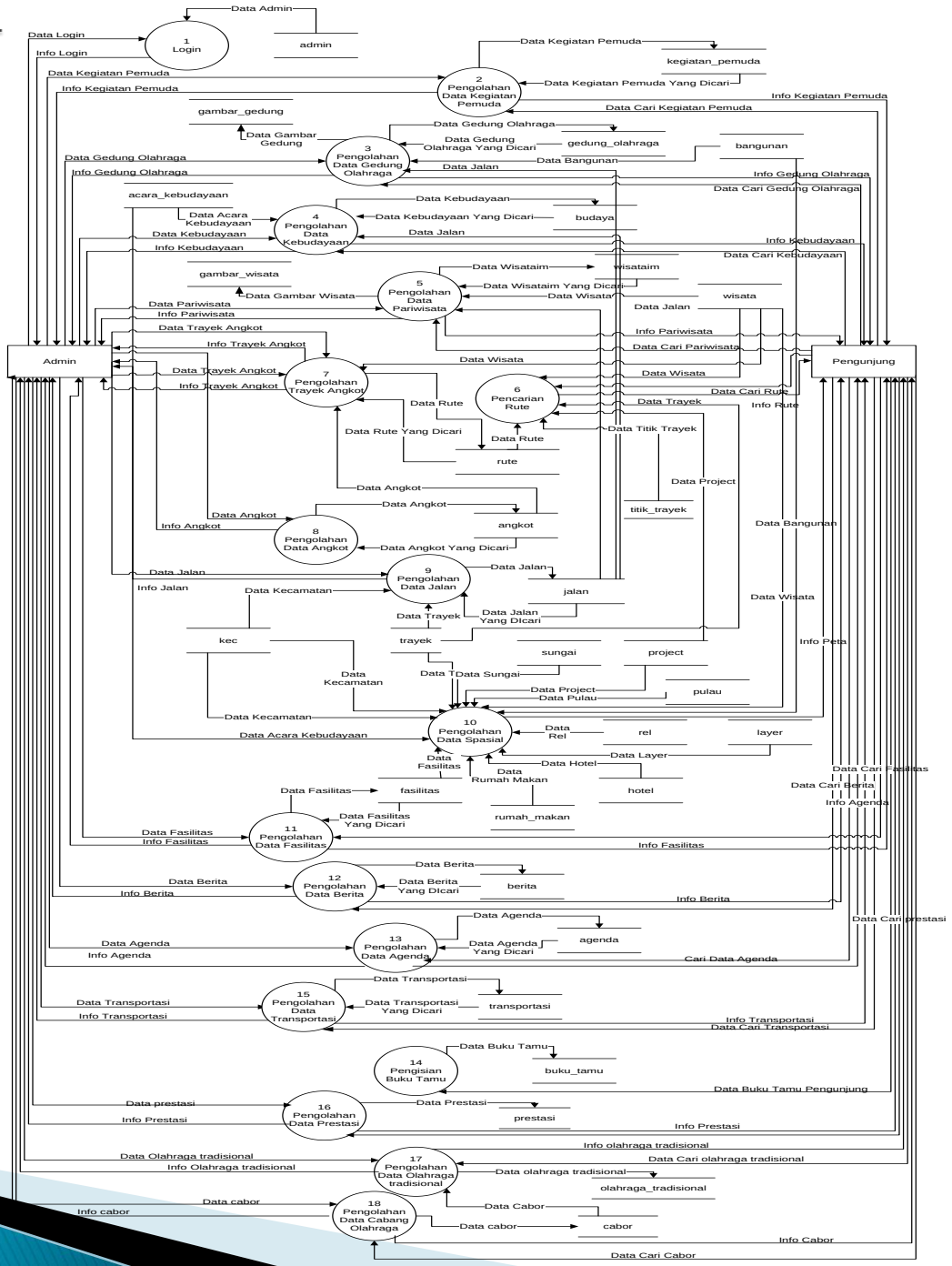


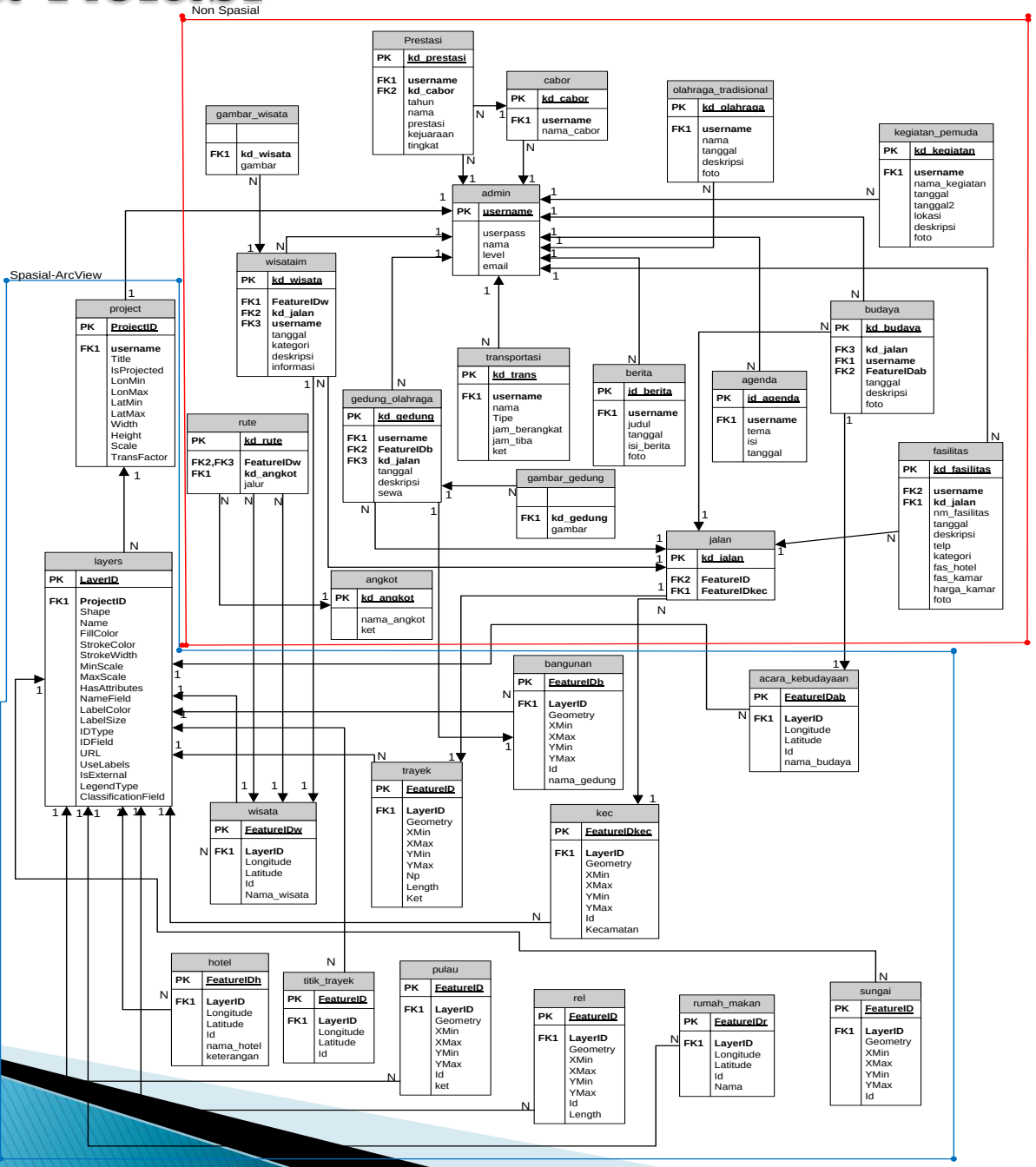
Diagram Konteks



DFD Level 1


Admin
Pengunjung
1 Login
2 Pengolahan Data Kegiatan Pemuda
3 Pengolahan Data Gedung Olahraga
4 Pengolahan Data Kebudayaan
5 Pengolahan Data Pariwisata
6 Pencarian Rute
7 Pengolahan Trayek Angkot
8 Pengolahan Data Angkot
9 Pengolahan Data Jalan
10 Pengolahan Data Spasial
11 Pengolahan Data Fasilitas
12 Pengolahan Data Berita
13 Pengolahan Data Agenda
14 Pengisian Buku Tamu
15 Pengolahan Data Transportasi
16 Pengolahan Data Prestasi
17 Pengolahan Data Olahraga tradisional
18 Pengolahan Data Cabang Olahraga
admin
kegiatan_pemuda
gambar_gedung
gedung_olahraga
bangunan
acara_kebudayaan
budaya
gambar_wisata
wisataim
wisata
rute
titik_trayek
angkot
jalan
kec
trayek
sungai
project
pulau
rel
layer
fasilitas
hotel
rumah_makan
berita
agenda
transportasi
buku_tamu
prestasi
olahraga_tradisional
cabor
Data Admin
Data Login
Info Login
Data Kegiatan Pemuda
Info Kegiatan Pemuda
Data Kegiatan Pemuda Yang Dicari
Info Kegiatan Pemuda
Data Cari Kegiatan Pemuda
Data Gambar Gedung
Data Gedung Olahraga
Data Gedung Olahraga Yang Dicari
Data Bangunan
Data Jalan
Info Gedung Olahraga
Data Cari Gedung Olahraga
Data Acara Kebudayaan
Data Kebudayaan
Data Kebudayaan Yang Dicari
Info Kebudayaan
Data Cari Kebudayaan
Data Gambar Wisata
Data Wisataim
Data Wisataim Yang Dicari
Data Wisata
Data Pariwisata
Info Pariwisata
Data Cari Pariwisata
Data Trayek Angkot
Info Trayek Angkot
Data Rute
Data Rute Yang Dicari
Data Titik Trayek
Info Rute
Data Cari Rute
Data Angkot
Info Angkot
Data Angkot Yang Dicari
Data Project
Data Kecamatan
Data Trayek
Data Jalan Yang Dicari
Data Sungai
Data Pulau
Data Rel
Data Layer
Data Fasilitas
Data Hotel
Data Rumah Makan
Data Fasilitas Yang Dicari
Info Fasilitas
Data Cari Fasilitas
Data Berita
Data Berita Yang Dicari
Info Berita
Data Cari Berita
Data Agenda
Data Agenda Yang Dicari
Info Agenda
Cari Data Agenda
Data Transportasi
Data Transportasi Yang Dicari
Info Transportasi
Data Cari Transportasi
Data Buku Tamu
Data Buku Tamu Pengunjung
Data Prestasi
Info Prestasi
Data Cari prestasi
Info olahraga tradisional
Data Olahraga tradisional
Info Olahraga tradisional
Data Cari olahraga tradisional
Data cabor
Info cabor
Info Cabor
Data Cari Cabor
Info Peta

Skema Relasi



Pengujian Black Box

- Pengujian Black Box

  Pengujian alpha dilakukan untuk mengetahui fungsi-fungsi dalam program dapat berjalan dengan benar, dimana dalam pengujian alpha ini penguji bertindak sebagai penggunan dan pengujian dilakukan dengan menggunakan metode black box.

Item Uji	Detail Uji	Jenis Pengujian
Menu Beranda	Menampilkan Selayang Pandang Kabupaten Indramayu dan Berita terbaru.	*Black Box*
Menu Visi dan Misi	Menampilkan Halaman Visi dan Misi	*Black Box*
Menu Struktur	Menampilkan Halaman Struktur Dinas	*Black Box*
Menu Kegiatan Pemuda	Menamapilkan Halaman Kegiatan Pemuda	*Black Box*
	Menampilkan Halaman Kegiatan Pemuda secara detail	*Black Box*
Menu Sarana Olahraga	Menamapilkan Halaman Gedung Olahraga	*Black Box*
	Menampilkan Halaman	*Black Box*

Pengujian Black Box

Item Uji	Detail Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi form login	*Black Box*
Lupa Password	Isi form lupa password	*Black Box*
Menu Beranda	Menampilkan Halaman Beranda Admin	*Black Box*
Menu Kegiatan Pemuda	Tampil data kegiatan pemuda	*Black Box*
	Tambah data kegiatan pemuda	*Black Box*
	Tampil data kegiatan pemuda secara detail	*Black Box*
	Edit data kegiatan pemuda	*Black Box*
	Hapus data kegiatan pemuda	*Black Box*
	Menampilkan data kegiatan pemuda yang dicari	*Black Box*

- Kesimpulan :
- Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa setiap proses telah sesuai. Penyaringan kesalahan proses dalam bentuk tampilan info dan pesan sudah cukup maksimal. Secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

Pengujian Beta

- Pengujian beta dilakukan di lingkungan pengguna. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung. Pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi kepada pengguna yaitu administrator dan pengunjung. Dimana pengujian terhadap administrator dilakukan dengan metode wawancara, sedangkan kepada pengunjung dilakukan dengan kuesioner.

Pengujian Beta

- Administrator
- Pertanyaan :

1. Apakah anda setuju bahwa tampilan halaman admin mudah untuk di pahami/dipelajari ?
2. Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini mudah digunakan ?
3. Apakah anda setuju dalam mengelola objek spasial dan non spasial pada aplikasi ini mudah?
4. Apakah dengan adanya aplikasi ini sudah dapat membantu Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dalam mempromosikan kawasan Kabupaten Indramayu?

Pengujian Beta

- Jawaban :

1. Berdasarkan pertanyaan yang telah diajukan kepada responden, responden mengatakan setuju bahwa tampilan halaman admin ini mudah untuk dipahami.
2. Berdasarkan pertanyaan yang telah diajukan kepada responden, responden mengatakan setuju bahwa *website* ini mudah untuk untuk digunakan.
3. Berdasarkan pertanyaan yang telah diajukan kepada responden, responden mengatakan cukup mudah dalam mengolahnya.
4. Berdasarkan pertanyaan yang telah diajukan kepada responden, responden mengatakan bahwa *website* ini sudah dapat membantu Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dalam mempromosikan dan memperkenalkan Kabupaten Indramayu ke masyarakat luas.

Pengujian Beta

- Pengunjung
- Pertanyaan :

1. Apakah anda setuju tampilan aplikasi ini sudah cukup menarik ?
2. Apakah anda setuju dengan adanya peta digital pada web ini membantu mempercepat dalam mengenali lokasi yang ada?
3. Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini sudah cukup interaktif ?
4. Apakah data-data dalam aplikasi SIG ini sudah cukup lengkap?
5. Apakah anda setuju keterangan pada peta dijital di web ini sudah memberikan informasi yang lengkap mengenai lokasi di Kabupaten Indramayu?
6. Apakah anda setuju dengan adanya aplikasi ini memudahkan anda dalam mencari lokasi Pariwisata dan acara kebudayaan di Kabupaten Indramayu ?
7. Apakah anda setuju bahwa objek-objek pendukung pada aplikasi ini sudah cukup lengkap?

Pengujian Beta

Pertanyaan	Skala	Jumlah Responden	prosentase (%)	Keterangan
1	Sangat Setuju	5	16,67	Aplikasi ini sudah cukup menarik (16,67% Sangat Setuju dan 73,33% Setuju).
	Setuju	22	73,33	
	Biasa Saja	2	6,67	
	Kurang Setuju	0	0	
	Tidak Setuju	1	3,33	
Jumlah		30	100	
2	Sangat Setuju	12	40	Adanya peta pada web ini dapat membantu pengunjung mempercepat dalam mengenali lokasi yang ada (40% Sangat Setuju dan 40% Setuju).
	Setuju	12	40	
	Biasa Saja	6	20	
	Kurang Setuju	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah		30	100	
3	Sangat Setuju	5	16,67	aplikasi ini sudah cukup interaktif (16,67% Sangat Setuju dan 53,33% Setuju).
	Setuju	16	53,33	
	Biasa Saja	8	26,67	
	Kurang Setuju	0	0	
	Tidak Setuju	1	3,33	
Jumlah		30	100	
4	Sangat Setuju	0	0	Data-data dalam aplikasi ini sudah cukup lengkap (63,33% Setuju)
	Setuju	19	63,33	
	Biasa Saja	11	36,67	
	Kurang Setuju	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah		30	100	
5	Sangat Setuju	7	23,33	keterangan pada peta dijital di web ini sudah memberikan informasi yang lengkap mengenai lokasi di Kabupaten Indramayu (23,33% Sangat Setuju dan 63,33% Setuju).
	Setuju	19	63,33	
	Biasa Saja	2	6,67	
	Kurang Setuju	2	6,67	
	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah		30	100	
6	Sangat Setuju	11	36,67	aplikasi ini sudah dapat memberikan kemudahan dalam mencari lokasi Pariwisata dan acara kebudayaan di Kabupaten Indramayu (36,67% Sangat Setuju dan 40% Setuju).
	Setuju	12	40	
	Biasa Saja	7	23,33	
	Kurang Setuju	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah		30	100	
7	Sangat Setuju	2	6,67	objek-objek pendukung pada aplikasi ini sudah cukup lengkap (6,67% Sangat Setuju dan 80% Setuju).
	Setuju	24	80	
	Biasa Saja	2	6,67	
	Kurang Setuju	2	6,67	
	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah		30	100	

Pengujian Beta

- Kesimpulan

1. Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer memudahkan pengunjung dalam memperoleh informasi mengenai kawasan Kabupaten Indramayu.
2. Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer memudahkan pengunjung dalam mencari lokasi pariwisata, gedung olahraga, dan acara kebudayaan.
3. Bagi admin, dengan adanya *website* ini sudah membantu Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dalam memperkenalkan kawasan Kabupaten Indramayu.

Kesimpulan

1. Aplikasi ini dapat membantu Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dalam memperkenalkan Kabupaten Indramayu kepada masyarakat luas.
2. Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dapat dengan mudah melihat lokasi gedung olahraga, sarana dan prasarana yang telah ada sebelumnya, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi strategis untuk pembangunan gedung olahraga baru.
3. Masyarakat bisa dengan mudah mendapatkan informasi rute terpendek dan informasi transportasi umum untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Demo..