

DOKUMENTASI PENGGUNAAN
GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM(GIS)
KEMENTERIAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
REPUBLIK INDONESIA

12 Januari 2015

Daftar Isi

1	Overview Sistem	3
1.1	Arsitektur Website	3
1.2	Sistem GIS	4
1.2.1	Side Bar	5
1.2.2	Quickview	5
1.2.3	Enable Layer	6
1.2.4	Informasi Marker	7
1.2.4.1	Marker	7
1.2.4.2	Informasi Marker	9
1.3	CMS	10
1.3.1	Penambahan Data	10
1.3.2	Pengaturan Data	12

Daftar Gambar

1.1	Arsitektur Sistem	3
1.2	Peta Spasial Indonesia	4
1.3	Menu Detail	5
1.4	Contoh hasil tampilan quickview	6
1.5	Enable Layer Diaktifkan	6
1.6	Enable Layer Dinonaktifkan	7
1.7	Marker	7
1.8	Men-nonaktifkan marker KNPI	8
1.9	Mengaktifkan Marker Atlet dan Menonaktifkan Marker KNPI	8
1.10	Men-nonaktifkan marker atlet	8
1.11	Mengaktifkan Marker KNPI dan Menonaktifkan Marker Atlet	9
1.12	Informasi Marker	9
1.13	CMS GIS	10
1.14	Penambahan Data pada CMS	11
1.15	Pengaturan data	12
1.16	Notifikasi Keberhasilan Perubahan Data	12

Bab 1

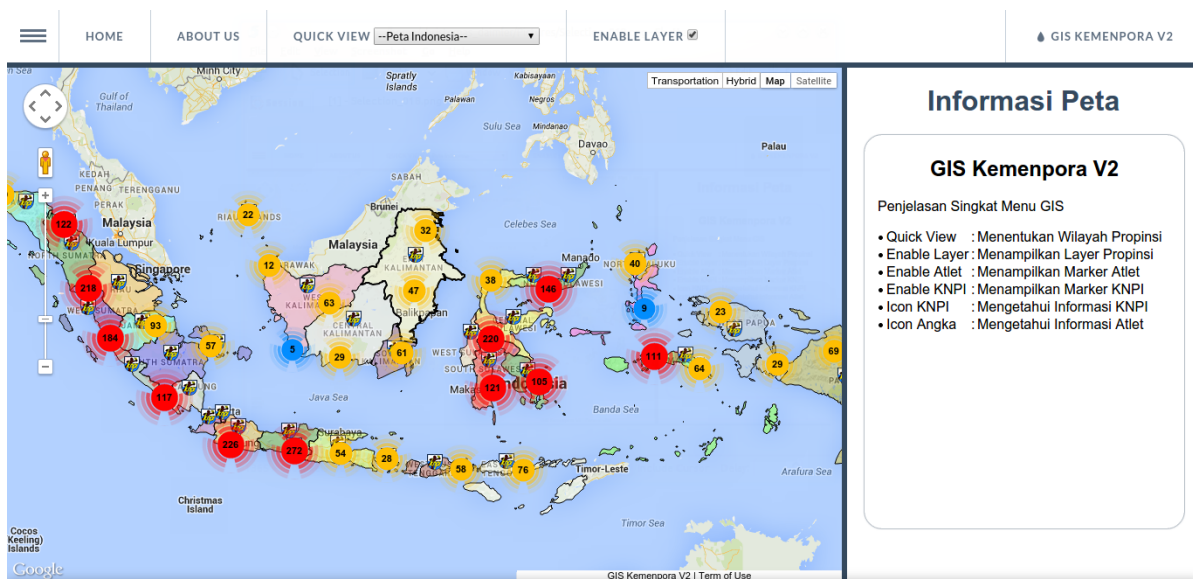
Overview Sistem

Keseluruhan tahapan yang telah dijabarkan pada Bab 1 akan menghasilkan sebuah perbaikan sistem informasi terutama dalam membantu pengelolaan data spasial di lingkungan Kemenpora.

Sistem yang baru dikembangkan ini telah mengadopsi teknologi yang telah berkembang saat ini. Hal ini sangat penting mengingat kegiatan pengelolaan data spasial memerlukan dukungan teknologi yang baik. Dengan terintegrasinya sistem serta teknologi, memudahkan pengguna akhir untuk melakukan analisa data sehingga tujuan akhir pembuatan sistem yaitu peningkatan efisiensi dan efektifitas pengelolaan data spasial menjadi lebih mudah.

1.1 Arsitektur Website

Arsitektur sistem yang dikembangkan ini menggunakan perangkat lunak open source dengan menggunakan teknologi cloud computing serta menggunakan *Open Source Software (OSS)* antara lain :



Gambar 1.1: Arsitektur Sistem

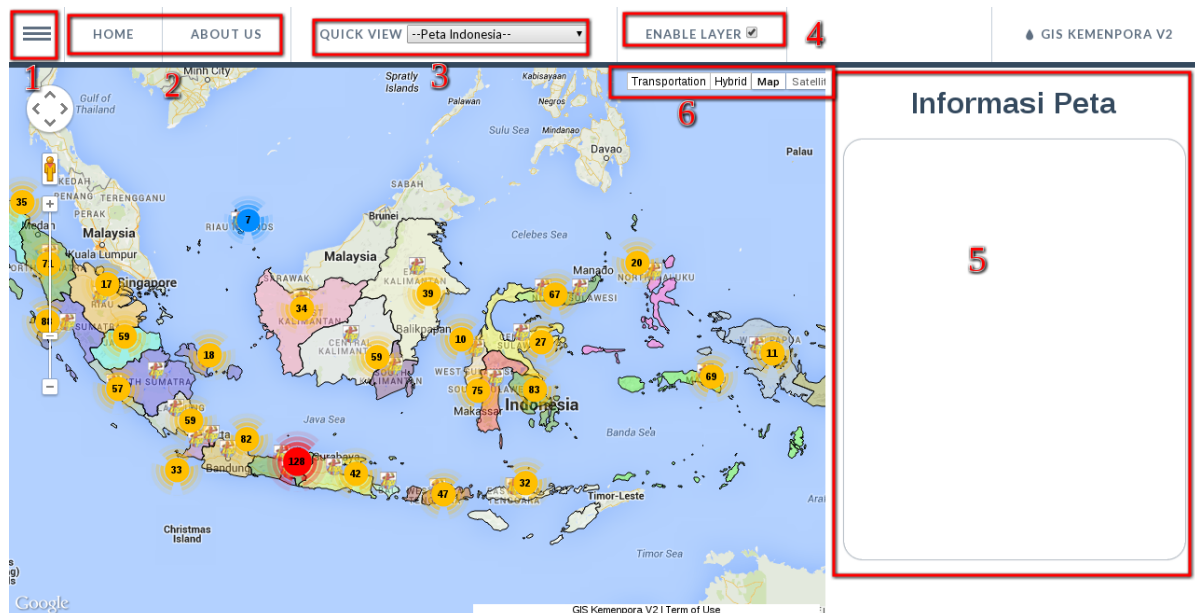
Berdasarkan gambar 1.1 terlihat bahwa sistem dikembangkan telah diterapkan dalam sistem cloud computing Kemenpora sehingga proses untuk backup data menjadi lebih mudah sehingga dapat menjamin integritas data. Adapun arsitektur website untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Penggunaan Apache Web Server sebagai backend dari aplikasi ini
- Penggunaan Maria DB sebagai backend database server
- Penggunaan PHP programming language sebagai bahasa pemrograman utama.
- Penggunaan HTML Purifier sebagai salah satu library keamanan untuk website ini.

Pengembangan revitalisasi sistem pelaporan ini dibuat secara detail berdasarkan definisi kebutuhan yang berkembang serta aturan-aturan yang berlaku di lingkungan Kemenpora. Sistem pelaporan ini pun tidak hanya fokus terhadap workflow aplikasi namun juga memperhatikan segi keamanan serta portabilitas bagi setiap pengguna yang ada..

1.2 Sistem GIS

Pada tampilan utama akan tersedia sebuah tampilan peta indonesia beserta dengan jumlah data yang dimiliki dalam sistem. Seperti yang terlihat dalam gambar1.2.



Gambar 1.2: Peta Spasial Indonesia

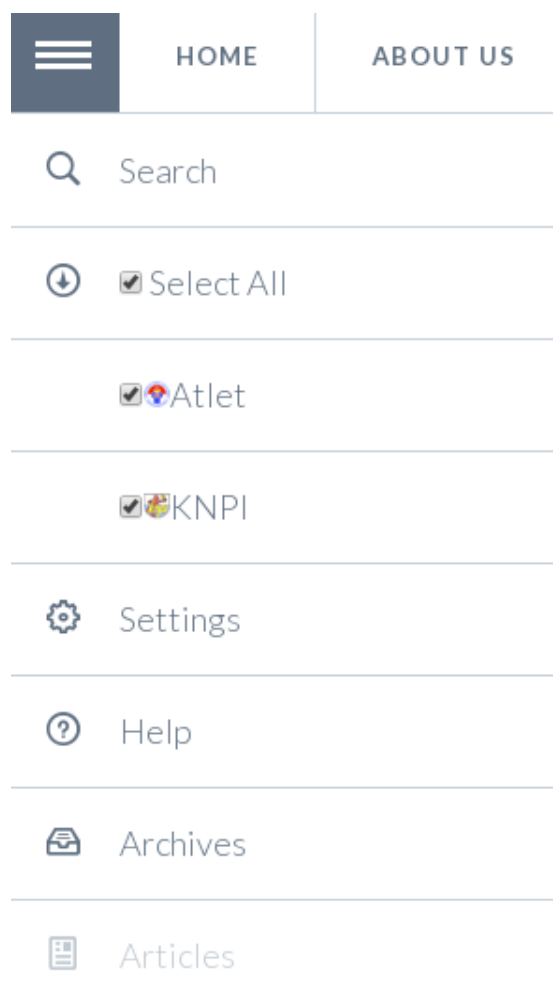
Berdasarkan gambar tersebut terdapat beberapa fitur yang tersedia dalam aplikasi ini (ditandai dengan nomor pada setiap gambar). Fasilitas tersebut adalah:

1. Side Bar
2. Main menu

3. Quickview untuk memusatkan pencarian informasi dalam suatu daerah
4. Enable layer untuk mengaktifkan serta men-nonaktifkan marker pada setiap peta yang ada
5. Informasi peta (menampilkan informasi setiap marker yang ada)

1.2.1 Side Bar

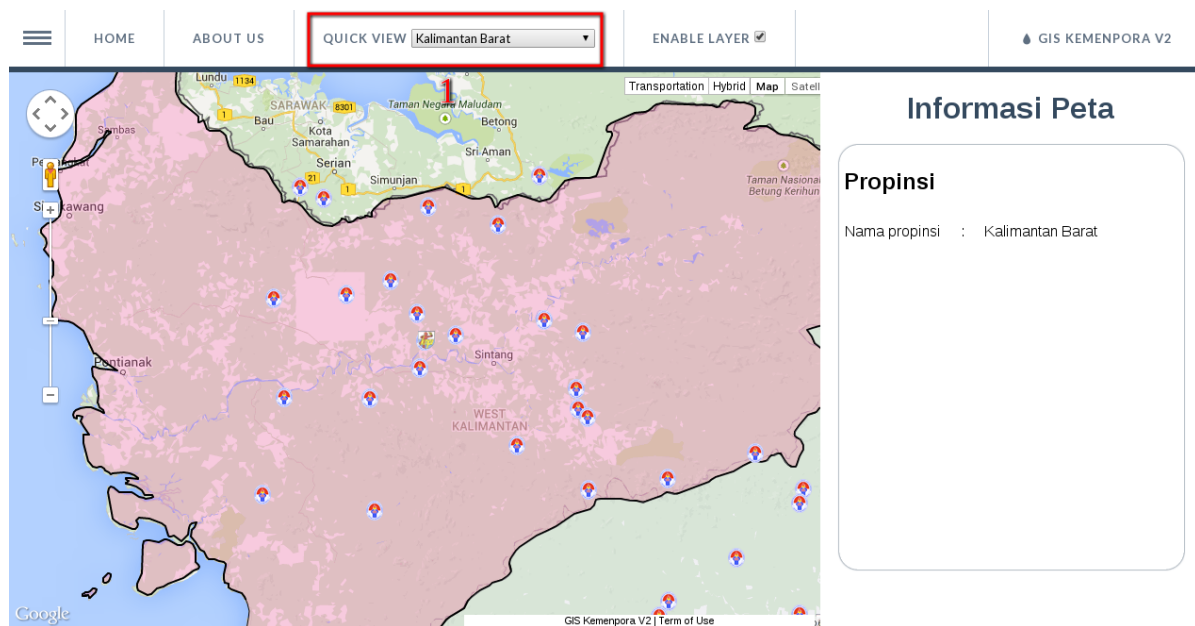
Dalam menu detail berisi informasi mengenai setiap konfigurasi yang ada pada sistem gis ini. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.3 seperti mengaktifkan marker untuk data atlet dan knpi atau kepemudaan.



Gambar 1.3: Menu Detail

1.2.2 Quickview

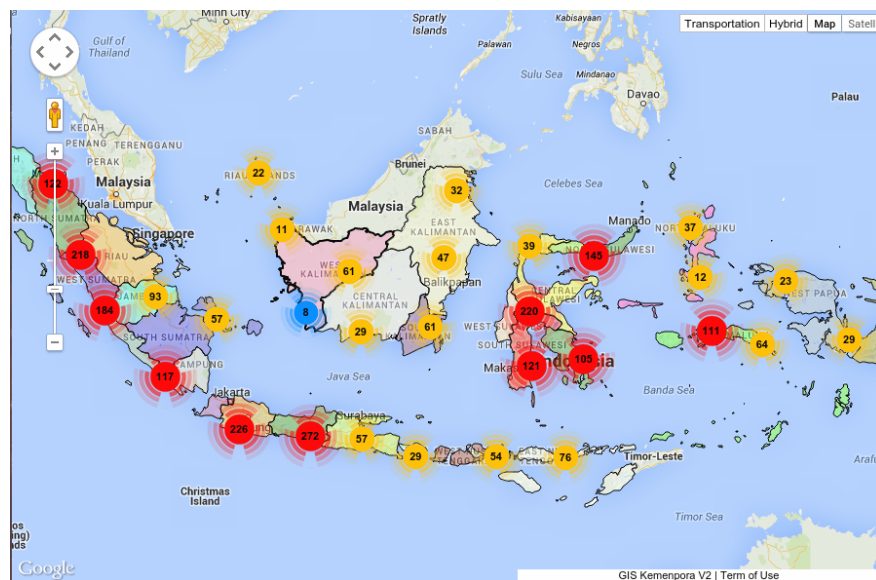
Pada fasilitas ini setiap pengguna dapat melihat detail per daerah dengan memilih provinsi yang diinginkan seperti pada gambar 1.4



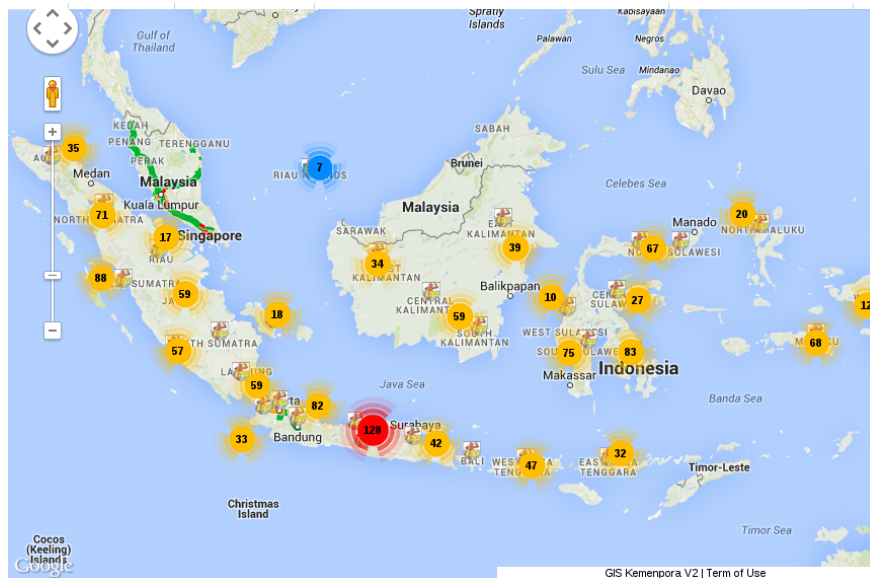
Gambar 1.4: Contoh hasil tampilan quickview

1.2.3 Enable Layer

Fasilitas ini berfungsi untuk menghilangkan layer berwarna yang berguna sebagai pembagian batas wilayah untuk indonesia pada gambar 1.5 dan gambar 1.6 menunjukkan hasil pada peta jika layer dinonaktifkan.



Gambar 1.5: Enable Layer Diaktifkan



Gambar 1.6: Enable Layer Dinonaktifkan

1.2.4 Informasi Marker

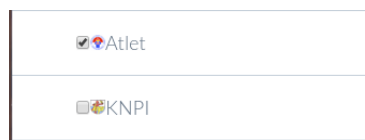
1.2.4.1 Marker



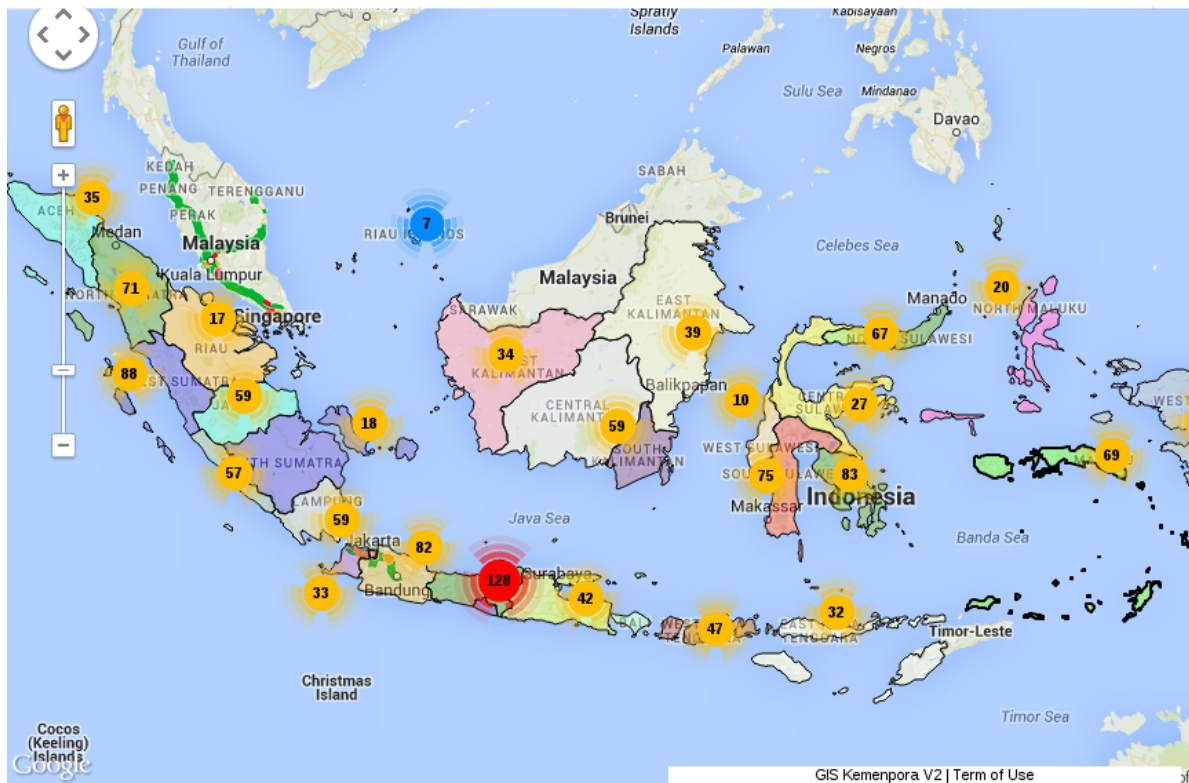
Gambar 1.7: Marker

Marker berbentuk lingkaran dengan angka di dalamnya menunjuk bahwa ada atlet pada daerah tersebut sejumlah angka yang tertera (seperti no 1 pada gambar 1.7). Pada menu sidebar terdapat fitur untuk menghilangkan marker pada peta seperti:

- Marker dengan logo KNPI akan menunjukkan informasi knpi pada daerah tersebut jika di-klik (seperti pada gambar 1.8) maka akan menghilangkan marker knpi pada peta(gambar 1.9)

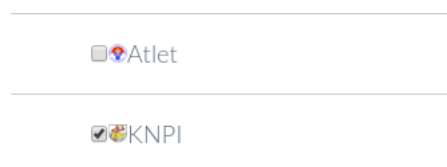


Gambar 1.8: Men-nonaktifkan marker KNPI

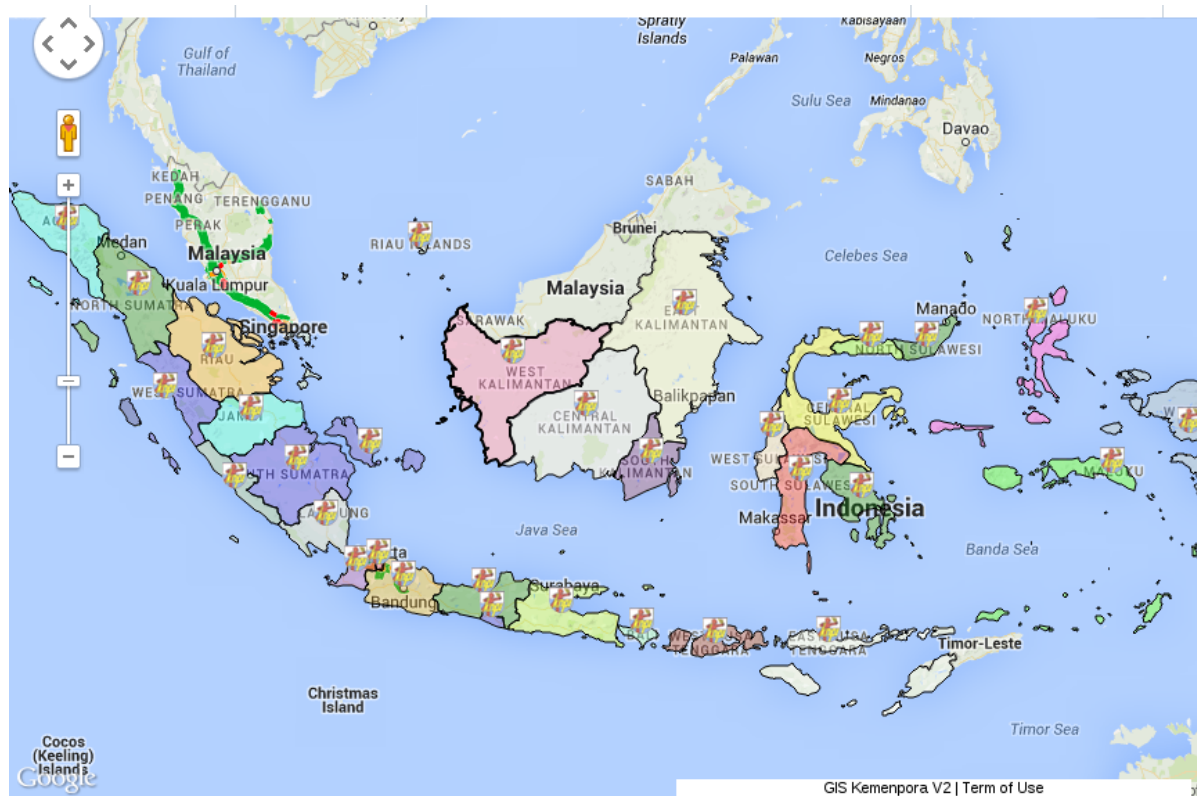


Gambar 1.9: Mengaktifkan Marker Atlet dan Menonaktifkan Marker KNPI

- Untuk menonaktifkan data (marker) atlet dapat dilakukan dengan mengklik logo atlet (seperti pada gambar 1.9)maka akan menghilangkan data atlet yang ada pada peta (seperti pada gambar 1.11).



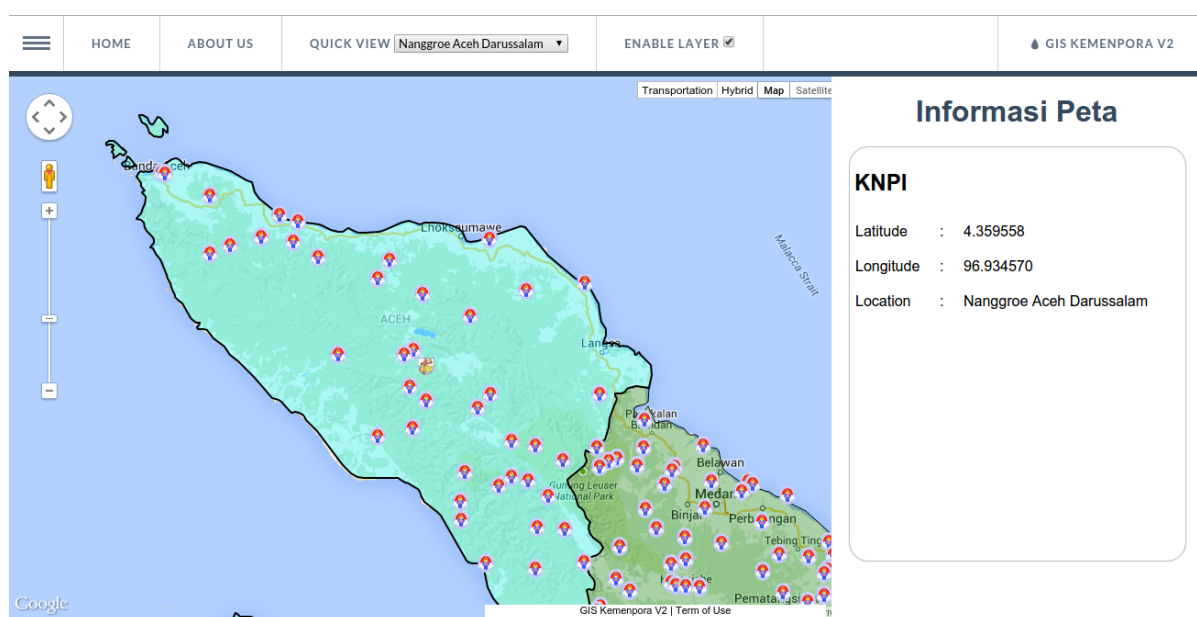
Gambar 1.10: Men-nonaktifkan marker atlet



Gambar 1.11: Mengaktifkan Marker KNPI dan Menonaktifkan Marker Atlet

1.2.4.2 Informasi Marker

Untuk melihat informasi marker dari setiap daerah, bisa dilihat dengan cara meng-klik marker. Klik marker yang berbentuk lingkaran untuk memperbesar peta ke propinsi yang dituju atau bisa dengan memilih propinsi dengan menggunakan quikview pada pada menu bar. Contoh hasil informasi marker adalah seperti pada gambar 1.12.



Gambar 1.12: Informasi Marker

1.3 CMS

Untuk melakukan pengelolaan data maka dalam sistem ini telah mendukung penambahan data spasial dengan memanfaatkan teknologi Content Management Sistem sehingga data-data spasial dapat ditambah serta diperbaiki sesuai dengan perkembangan data dan informasi yang ada (seperti pada gambar). Adapun fitur CMS tersebut adalah sebagai berikut:

Webpage Screenshot

CMS GIS V2 admin2

[Home](#) [Input Data](#)

Input Data Atlet

Informasi : Klik 2x pada peta untuk menentukan lokasi atlet secara otomatis

Pilih Propinsi --Pilih Cabang Olahraga--

Nama Atlet : Latitude :

Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan Longitude :

Nama Pelatih : Reset Submit

Informasi : Daftar atlet yang sudah di data

Tampilkan data per halaman Cari :

ID	Nama Atlet	Cabang Olahraga	Nama Pelatih	propinsi	Jenis Kelamin	Posisi Lat	Posisi Lng
3017	Budiman	Panahan	Novi Andriyanto	Nanggroe Aceh Darussalam	Laki-laki	4.155250	96.934570
2997	Marince Kogoya	Angkat Besi	Heneldi Indra	Papua	Perempuan	-6.328001	138.177246
2996	Inseri Karoba	Angkat Besi	Belum Ada	Papua	Perempuan	-7.000418	138.177246
2995	Jenelin Imbab	Angkat Besi	Belum Ada	Papua	Perempuan	-8.403160	138.177246
2991	PRONA LOKBERE	Dayung	Belum Ada	Papua	Perempuan	-8.265282	138.177246
2990	MARPINA GWISANGGE	Dayung	Belum Ada	Papua	Perempuan	-4.331042	138.177246
2989	SYOME A Y MONIM	Dayung	Belum Ada	Papua	Perempuan	-4.714681	138.177246
2988	ANGELINA A MONIM	Dayung	Belum Ada	Papua	Perempuan	-2.395650	138.177246
2987	LOISA M ENOK	Dayung	Belum Ada	Papua	Perempuan	-3.773520	138.177246
2986	MATHIUS SABONO	Dayung	Belum Ada	Papua	Laki-laki	-5.567504	138.177246

Halaman 1 dari 292 sebelumnya 1 2 3 4 5 ... 292 selanjutnya

http://localhost/prototype/cms/content/data_atlet Wed Dec 24 2014 12:27:51 GMT+0700 (WIB)

Gambar 1.13: CMS GIS

1.3.1 Penambahan Data

Untuk mengaktifkan penambahan data dapat dilakukan dengan beberapa tahapan.

Input Data Atlet

Informasi : Klik 2x pada peta untuk menentukan lokasi atlet secara otomatis

Jawa Barat

--Pilih Cabang Olahraga--

Nama Atlet :

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Nama Pelatih :

Latitude :

Longitude :

Reset Submit

Informasi : Daftar atlet yang sudah di data

Tampilkan 10 data per halaman Cari :

ID	Nama Atlet	Cabang Olahraga	Nama Pelatih	propinsi	Jenis Kelamin	Posisi Lat	Posisi Lng
590	Wewey Wita A.M	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-7.399016	107.602295
589	Wulan Nurlaela	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-7.232309	107.602295
588	Septi Dwi Yunarsih	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-6.739543	107.602295
587	Cahyariani	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-6.253003	107.602295
586	Puji Wulandari	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-7.796146	107.602295
585	Selly Adriani	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-7.796146	107.602295
584	Fitri Julianti	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-7.873678	107.602295
583	Dewi Febriani	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Jawa Barat	Perempuan	-6.388916	107.602295
582	Erina Apriyanti	Pencak Silat	Ika Lesmana RN	Jawa Barat	Perempuan	-6.721086	107.602295
581	Dewi Kurniawati	Pencak Silat	Ika Lesmana RN	Jawa Barat	Perempuan	-7.285448	107.602295

Halaman 1 dari 8

sebelumnya 1 2 3 4 5 ... 8 selanjutnya

Gambar 1.14: Penambahan Data pada CMS

Tahapan tersebut adalah sebagai berikut (seperti pada gambar 1.14), tahapan ditunjukkan

dengan nomor:

1. Pemilihan provinsi
2. Pemilihan Cabang Olahraga
3. Penentuan peta dengan mengklik dua kali pada peta yang tampil
4. Data akan tampil pada kolom longitude dan latitude
5. Mengisi form pada peta yang ada.
6. Validasi data dengan menekan tombol submit.

1.3.2 Pengaturan Data

Untuk melakukan pengaturan data maupun perubahan data dapat dilakukan dengan cukup menggunakan daftar dan menekan tombol "+". Kemudian akan muncul form yang dapat diatur sesuai dengan yang diinginkan seperti pada gambar 1.15.

3017	Budiman	Panahan	Novi Andriyanto	Nanggroe Aceh Darussalam	Laki-laki	4.155250	96.934570	
ID Atlet	:	<input type="text" value="3017"/>	Cabang Olahraga	:	<input type="text" value="Pencak Silat"/>			
Atlet	:	<input type="text" value="Budiman"/>	Propinsi	:	<input type="text" value="Nanggroe Aceh Darussalam"/>			
Pelatih	:	<input type="text" value="Ferry Hendarsih"/>	Jenis Kelamin	:	<input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan			
Lat	:	<input type="text" value="4.155250"/>	Lng	:	<input type="text" value="96.934570"/>			
<input type="button" value="Update"/>					<input type="button" value="Hapus"/>			

Gambar 1.15: Pengaturan data

Jika data sudah selesai diubah, klik update untuk merubah data secara permanen. Akan muncul notifikasi berwarna hijau jika data berhasil diubah dan data dalam tabel akan dirubah menjadi data yang baru seperti pada gambar.

3017	Budiman	Pencak Silat	Ferry Hendarsih	Nanggroe Aceh Darussalam	Laki-laki	4.155250	96.934570	
ID Atlet	:	<input type="text" value="3017"/>	Cabang Olahraga	:	<input type="text" value="Pencak Silat"/>			
Atlet	:	<input type="text" value="Budiman"/>	Propinsi	:	<input type="text" value="Nanggroe Aceh Darussalam"/>			
Pelatih	:	<input type="text" value="Ferry Hendarsih"/>	Jenis Kelamin	:	<input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan			
Lat	:	<input type="text" value="4.155250"/>	Lng	:	<input type="text" value="96.934570"/>			
<input type="button" value="Update"/>					<input type="button" value="Hapus"/>			
Data berhasil diubah.								

Gambar 1.16: Notifikasi Keberhasilan Perubahan Data