SISTEM INFORMASI GEOGRAFI (SIG) PENDAFTARAN DAN PEMETAAN SANGGAR SENI DI KOTA BANDUNG BERBASIS WEB

Ahmad Maulani – 10512190

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
Jl Dipati Ukur No 112-116, Bandung 40132

Abstract

In this modern era, the development of technology is growing fast from time to time. Bandung as the capital of west java is a city with fast technology and tourism potential grow. One of them is to develop tourism like art gallery.

Art gallery development is always growth with so many art gallery that spread in all over region of Bandung, an information system was needed to give all information about that art gallery. To realize it, the author develop a web-based Geographical Information System of mapping art gallery in Bandung city.

The methods used in this study using object oriented. As for the selected programming language is a web-based Database with CodeIgniter Framework and used is MySQL.

With this system development, hopefully can help the government to develop art gallery tourism potential in Bandung, as well as for people to locate the location about art gallery in Bandung.

Keywords: *Geographic Information Systems, art gallery, map.*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, pemerintah kota Bandung bekerja sama dengan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kota Bandung sudah mulai mempromosikan berbagai macam objek wisata kota Bandung di berbagai belahan negara khususnya negara-negara ASEAN. Hal ini menunjukkan keseriusan pemerintah Kota Bandung untuk mendatangkan turis mancanegara dan menciptakan Bandung sebagai destinasi wisata terbaik khususnya di Jawa Barat. Meski demikian, pemerintah masih kurang memperhatikan potensi yang bisa dihasilkan melalui teknologi khususnya dalam pemetaan sanggar seni yang ada di kota Bandung seperti persebarannya serta informasi mengenai data-datanya yang menyebabkan kurangnya fungsi dari sanggar seni itu sendiri sebagai sarana pengembangan budaya dan edukasi seni karena belum memiliki sistem yang mendukung.

Sebagai langkah awal untuk membantu terwujudnya tujuan tersebut, disini penulis menjadikan *system* yang akan dibangun sebagai salah satu alat pendukung untuk mempromosikan wisata bandung yakni berupa sanggar seni. *System* yang akan dibangun adalah system informasi geografi pemetaan sanggar seni di kota Bandung. Penulis akan melihat dan mengevaluasi tentang system yang sedang berjalan dan mencari apa saja yang perlu diperbaiki dalam *system* tersebut. Selain itu juga, akan dibuatkan bagaimana pemecahannya dengan penyusuaian *system* yang perlu diperbaiki.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan di latar belakang sebelumnya, maka terdapat beberapa masalah yang dapat di identifkasikan sebagai berikut:

1) Belum adanya sistem informasi geografis yang menampilkan lokasi sanggar seni yang ada dikota Bandung melalui peta digital
2) Sanggar seni yang tersebar dan tidak terdata dengan baik menyebabkan lemahnya fungsi dari sanggar seni itu sendiri sebagai sarana pengembangan budaya dan edukasi seni

1.2.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang dan identifikasi yang telah dijelaskan yaitu:

1. Bagaimana membangun system informasi geografis yang bisa memberikan informasi mengenai sanggar seni dikota Bandung
2. Bagaimana menampilkan persebaran lokasi sanggar seni di setiap wilayah yang ada.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Menyajikan informasi mengenai museum dan sanggar seni dikota Bandung kepada masyarakat, para wisatawan, dan juga kepada pemerintah
2. Menyajikan sebuah system untuk pendaftaran secara online untuk kunjungan museum sebagai sarana wisata edukasi kepada masyarakat, wisatawan, dan instansi pendidikan khususnya. Selain itu, mempermudah pemerintah sebagai pengelola untuk memantau kunjungan museum sebagai sarana edukasi.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang dan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan dari perancangan ini adalah:

1. Membangun sistem informasi geografis pemetaan sanggar seni di Kota Bandung sebagai pusat informasi mengenai data-data sanggar bagi masyarakat dan sistem pendukung untuk pemerintah.
2. Membuat sistem informasiyang dapat menampilkan lokasi-lokasi sanggar seni yang tersebar diberbagai wilayah kota Bandung.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan dari hasil penelitian ini baik bagi masyarakat, pemerintah, atau pun penulis sendiri, maupun untuk para peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu panduan atau acuan wisata mengenai sanggar seni di kota Bandung.
2. Sebagai media untuk pengefektifan dan pengefisian waktu khususnya untuk kunjungan wisata
3. Sebagai sarana promosi atau pun iklan wisata sanggar seni di Kota Bandung
4. Sebagai pembanding antara data-data yang ada dan fakta dilapangan

1.4.2 Kegunaan Akademis

Penulis berharap penelitian yang dilakukan ini selanjutnya bisa digunakan sebaik-baiknya sebagai bahan acuan atau pun referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Agar bahasan tentang masalah ini sesuai, terarah, dan bisa menarik kesimpulan, maka penulis memberikan batasan sebagai berikut:

1) Rute pemetaan yang digunakan hanya meliputi kota Bandung dan sekitarnya saja.

2) Sanggar seni yang dijadikan objek penelitian hanya meliputi wilayah Bandung timur dan dikelola oleh Dapur Seni Budaya(DAPSENBUD).

3) Inputan pada sistem ini adalah koordinat *latitude* dan *longitude* membentuk *marker*.
4) Data yang dijadikan sampel baik untuk penulisan data ataupun dimasukkan ke sistem hanya mengandalkan data yang berasal dari dokumen yang didapat dari Disbudpar dan juga Dapsenbud dan kategori sampel yang diambil mengutamakan seni reak dan pencak silat.
5) Semua pengunjung yang tidak terdaftar pada sistem hanya bisa mengakses halaman tampil data dan peta lokasi saja (*front end*) untuk mendapatkan informasi.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Destiadi purwanto dalam jurnalnya yang berjudul "Aplikasi sistem informasi geografi berbasis web pemetaan sanggar seni di kota Pangkal Pinang" serta Ardi Dwi Putra dan Yulmaini dengan judul "Perancangan sistem informasi geografis pariwisata di kota Lampung" diambil oleh penulis sebagai perbandingan dan juga rujukan mengenai sistem yang akan dibuat. Dalam hal ini penulis mendapatkan beberapa perbedaan dan persamaan sistem antara penulis dan sistem yang mereka buat.

Berikut adalah persamaan sistem yang ada antara sistem yang akan dibuat dengan sistem yang telah dibuat sebelumnya:

1. Sistem yang dibuat memiliki unsur utama yakni menggunakan SIG sebagai web sebagai desain sistem.
2. Melakukan rute pemetaan dengan terintegrasi dengan map google.
3. Objek yang dijadikan penelitian sama-sama kawasan wisata dan sanggar seni.

Adapun perbedaan sistem yang dimiliki penulis dengan penelitian sebelumnya adalah:

1. Penggunaan tools yang digunakan untuk membagi wilayah pada map yang dijadikan objek
2. Penerapan *marker* pada map di penelitian sebelumnya tidak digunakan.
3. Pencarian lokasi di map tidak menggunakan input longitude dan latitude.

2.2 Pengertian Sistem

Secara umum, kita dapat mendefinisikan sistem sebagai sekumpulan objek, ide beserta keterkaitannya untuk mencapai tujuannya. Dengan kata lain, sistem adalah sekumpulan komponen (sub-sistem fisik & non-fisik atau logika) yang saling berhubungan membangun dan bekerja sama antar satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan atau tujuan tertentu [1].

2.3 Definisi Sistem Informasi

Definisi sistem informasi adalah ruang lingkup dimana aktivitas orang yang menggunakan teknologi informasi mendukung operasi dan manajemen untuk menyelesaikan dan membantu dalam pemecahan proses bisnis.

Telah diketahui pula bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Pertanyaannya adalah darimana informasi tersebut bisa didapatkan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga dengan *processing systems* atau *information processing systems* atau *information-generating systems* [2].

Sistem informasi dikelompokkan atas 2 kolom, yakni kolom perancangan dan permintaan. Blok perancangan menyajikan sumber daya fisik dan logika yang perlu disusun untuk menghasilkan informasi dari data. Kemudian blok permintaan untuk mewakili alasan yang perlu dipertimbangkan pada saat penyusunan blok sistem informasi. Sebelum merancang sistem informasi, kebutuhan (*requirement*) organisasi terlebih dahulu ditentukan. Sebagai suatu sistem blok-blok tersebut saling berintegrasi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan sasarannya [1].

2.4 Internet

Internet adalah singkatan dari *Interconnection Networking*. Disebut juga sebagai *The Network of the Networks*. Diartikan sebagai jaringan komputer dalam skala yang mendunia. Jaringan komputer ini karena berskala internasional, dapat menjadikan masing-masing komputer di dunia terhubung dan terkoneksi satu

sama lain sehingga sangat memungkinkan untuk berkomunikasi secara global. Internet dalam garis besarnya dapat didefinisikan sebagai kumpulan atau hubungan dari banyak jaringan yang berbeda host komputer, client dan server yang secara bersama menyediakan dan menggunakan layanan informasi dan hubungan [3].

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian yang dilakukan di Kota Bandung ini bertujuan untuk membuat suatu Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sanggar Seni Di Kota Bandung. Maka dari itu pada bab ini akan menjelaskan beberapa uraian menyangkut Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Bandung yang detailnya terdiri dari Sejarah, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, dan Deskripsi Tugas Badan setiap organisasi.

3.2 Metode Penelitian

Pada sub bab ini penulis akan menerangkan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian ini meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, serta metode pendekatan dan pengembangan sistem. Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Deskriptif dan *Action Research*. Sedangkan jenis pengumpulan data menggunakan data primer, dan data sekunder. Metode pendekatan sistem yang penulis pilih untuk perancangan aplikasi ini adalah pendekatan objek dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Prototype*.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dan mudah, penilitian ini penulis menggunakan metode deskriptif dan metode tindakan. Metode deskriptif adalah metode yang menggambarkan atau menguraikan keadaan situasi pada tempat observasi, melakukan penelitian dan kemudian melakukan analisis sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan. Metode penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untuk pemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif dan *Action Research*. Penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan melukiskan keadaan subyek dan obyek pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang ada. Dimana dalam metode ini menggambarkan semua data yang kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung dan selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalahnya.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang hanya dapat kita peroleh dari sumber asli (narasumber) / responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik:

1. **Pengamatan langsung (Observasi)**

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan. Penulis melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk mencari data-data yang diperlukan terhadap objek yang diteliti yaitu sanggar seni yang ada di Kota Bandung itu sendiri, serta melakukan tinjauan di kantor Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Daerah Kota Bandung.

2. **Wawancara (*Interview*)**

   Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara berkomunikasi seperti tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung. Peneliti mengumpulkan data dan menggali informasi yang dibutuhkan berupa Kegiatan, fasilitas, dan pengelolaan sanggar seni dengan metode tanya jawab secara lisan kepada Bapak Ade Komaruddin sebagai salah satu pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan di Kota Bandung.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan sumber eksternal lain.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

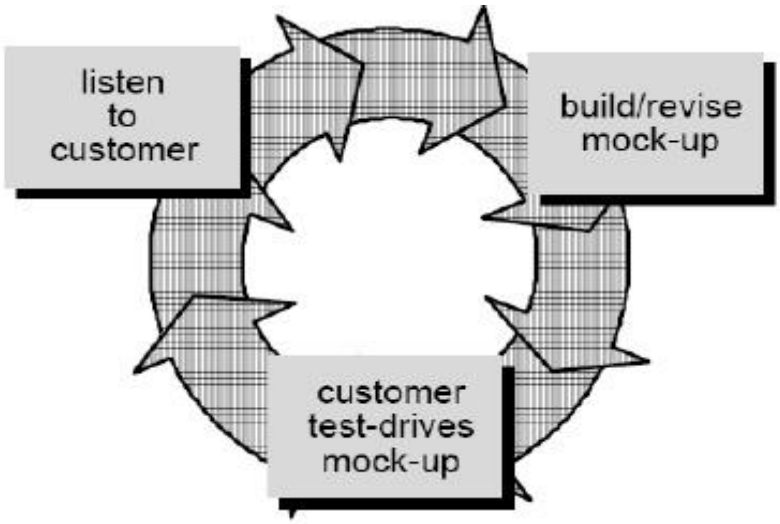
Dalam merancang suatu sistem dibutuhkan sebuah metode pendekatan dan pengembangan sistem untuk membantu dalam proses perancangan dan pembuatannya. Berikut adalah penjelasan metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan digunakan.

1. Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan adalah dengan metode pendekatan *Objek-Oriented* yang terdiri dari *Use Case dan Scenario Use Case* dalam menggambarkan prosedur yang sedang berjalan dan *Activity Diagram* untuk menggambarkan alur system yang berjalan. Cara pendekatan dengan menggunakan *Object-Oriented* ini adalah dengan melihat sistem yang dibutuhkan pengguna, kemudian membuat *system* dibutuhkan, dan mengajukan *system* yang sudah dibuat kepada pengguna. Setelah pengajuan system kepada pengguna, pengguna memberikan respon terhadap *system* yang dibuat untuk dievaluasi.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam membangun *system* yang dibutuhkan adalah dengan metode *prototype*. Metode *prototype* adalah sebuah metode perancangan system yang memiliki sifat berulang yang terdapat respon umpan balik untuk perbaikan *system* sampai titik dimana perangkat lunak yang dibuat benar-benar sesuai dengan yang dibutuhkan. Metode *prototype* memuat sebuah pendekatan kepada pengembangan *system* yang dimulai dari analisis, desain, pengujian oleh pengguna, dan evaluasi sistem. Alur tersebut akan terus berulang sampai *system* yang dikembangkan benar-benar sampai ke tahap final pengembangan.



Gambar 3.1 Metode *Prototype*

(Sumber: scribd.com)

3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis dan Perancangan *Object-Oriented* dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data, dimana dalam sistem terdapat *Use Case Diagram*, scenario, *Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram, Deployement Diagram.* Adapun penjelasanya sebagai berikut:

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang merupakan representasi visual yang mewakili interaksi anara pengguna dan sistem informasi untuk menunjukan peran dari pengguna dan bagaimana peran – peran menggunakan sistem.

2. Activity Diagram

Activity diagram merupakan sebuah tipe dari diagram workflow yang menggambarkan tentang aktivitas dari pengguna ketika melakukan setiap kegiatan dan aliran sekuensial. *Activity Diagram* dapat digunakan untuk memvisualisasikan interelasi dan interaksi antara use case yang berbeda, serta sering dipakai untuk mengasosiasikan dengan *class* yang berbeda. Selain itu, diagram activity juga digunakan untuk memahami alur kerja dari objek/komponen yang dilakukan.

3. *Class Diagram*

Class Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem tersebut akan menampilkan system *class* atribut dan hubungan antara *class* ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram. *Class diagram* juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek – obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.

**5. *Collaboration diagram* **

Collaboration Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan pengorganisasian interaksi yang terdapat disekitar objek dan hubungannya terhadap yang lainnya. *Collaboration Diagram* lebih menekankan kepada peran setiap objek dan bukan pada waktu penyampaian pesan. Diagram ini mengelompokan *message* pada kumpulan diagram sekuen menjadi sebuah diagram.

6. *Component diagram*

Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen perangkat lunak, termauk *dependency* diantaranya. Komponen Perangkat lunak adalah modul berisi *source code* atau pun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time* maupun *run time*.

7. *Deployment diagram*

Deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, dan mendokumentasikan proses yang terjadi pada suatu sistem perangkat lunak berbasis *Object Oriented* yang akan dibangun.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu proses dimana sebuah sistem akan dilakukan penggambaran, di desain, dan dibangun untuk sebuah sistem baru atau memperbaiki sebuah sistem yang telah ada untuk mendapatkan sistem yang lebih baik. Perancangan sistem ini meliputi perancangan sistem yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan yang teridentifikasi pada saat analisis, perancangan desain program yang dibangun, perancangan data dan sistem pemetaan yang akan dibangun.

4.2 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini adalah memberikan gambaran sistem yang dibangun kepada pengguna sistem serta pengaplikasiannya terhadap berbagai komponen kebutuhan oleh pengguna. Dengan demikian, diharapkan sistem yang dibangun ini akan dapat mempermudah pengguna untuk mencari informasi dan mempercepat proses pendaftaran yang dilakukan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung.

4.3 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Pada tahap ini, sistem yang dibuat oleh penulis merupakan sistem yang akan digunakan sebagai rujukan informasi dengan memberikan data sanggar seni secara rinci dan melakukan pemetaan secara online tentang lokasi sanggar seni yang di kota Bandung. Selain itu, sistem yang penulis buat juga mempermudah pengguna untuk

4.4 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil survey dan analisis yang dilakukan dilapangan dan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata kota Bandung, sistem pendaftaran dan pendataan yang ada masih dilakukan secara manual yakni berupa arsip dokumen.

4.5 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat di operasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai, implementasi perangkat lunak dan implementasi perangkat keras. Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua user yang akan menggunakan sistem. Sehingga user tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

4.5.1 Implementasi perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Geografi pemetaan dan pendaftaran sanggar seni dikota Bandung pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows 8.1 64 bit
2. Browser Mozilla Firefox
3. Mysql sebagai DBMS
4. PHP *Version* 5.6.28 sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan Sistem informasi informasi geografi pemetaan dan pendaftaran sanggar seni pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata kota Bandung
5. *Microsoft Office Visio* 2016 sebagai alat bantu untuk membuat model rancangan

4.5.2 Implementasi perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan SIG pemetaan dan pendaftaran pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata saat ini adalah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosesor Intel (R) Core ™ i5 dengan kecepatan 2.50GHz
2. RAM 8 GB
3. *Harddisk* dengan kapasitas 500GB

Sedangkan untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun membutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi minimum, yaitu:

1. RAM 1 GB
2. *Harddisk* dengan ruang kosong 10 GB atau lebih

4.5.3 Implementasi basis data

Berikut ini adalah implementasi data dalam MySql:

1. Tabel Event:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `event` (
`e_id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`e_sanggar` int(10) NOT NULL,
`e_event` varchar(50) NOT NULL,
`e_description` longtext NOT NULL,
`e_date` date NOT NULL,
`e_address` varchar(50) NOT NULL,
`e_status` int(1) NOT NULL COMMENT '0=Non Aktif 1=Aktif',
```

```
`e_featured_image` varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`e_id`),
KEY `FK_e_sanggar` (`e_sanggar`),
CONSTRAINT `FK_e_sanggar` FOREIGN KEY (`e_sanggar`) REFERENCES `sanggar` (`s_id`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Kategori

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (
  `k_kategori` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`k_kategori`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel *Page*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `page` (
`pg_id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`pg_update` datetime NOT NULL,
`pg_title` varchar(50) NOT NULL,
`pg_description` longtext NOT NULL,
PRIMARY KEY (`pg_id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel *Post*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `post` (
`p_id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`p_tgl` datetime DEFAULT NULL,
`p_judul` varchar(50) DEFAULT NULL,
`p_deskripsi` longtext,
`p_featured_image` varchar(50) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`p_id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel *Sanggar*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sanggar` (
`s_id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`s_username` varchar(50) NOT NULL,
`s_jeniskesenian` varchar(50) NOT NULL,
`s_nomorlegalitas` varchar(50) DEFAULT NULL,
`s_tgldaftar` date NOT NULL,
`s_namalengkap` varchar(50) NOT NULL,
`s_panggilan` varchar(50) NOT NULL,
`s_tmplahir` varchar(50) NOT NULL,
`s_tgllahir` date NOT NULL,
`s_pekerjaan` varchar(50) NOT NULL,
`s_alamatpimpinan` varchar(150) NOT NULL,
`s_telppimpinan` varchar(50) NOT NULL,
`s_namagrup` varchar(70) NOT NULL,
`s_tglpendirian` date NOT NULL,
```

```
`s_noakta` varchar(50) NOT NULL,
`s_jmlanggota` int(10) NOT NULL,
`s_alamat` varchar(150) NOT NULL,
`s_telpgrup` varchar(50) NOT NULL,
`s_kordinat1` varchar(50) DEFAULT NULL,
`s_kordinat2` varchar(50) DEFAULT NULL,
`s_photo` varchar(50) DEFAULT NULL,
`s_berlaku` date DEFAULT NULL,
`s_status` int(1) NOT NULL COMMENT '0=Non AKtif 1=Pending 2=Aktif',
`s_ketbatal` varchar(75) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`s_id`),
KEY `FK_s_jenis_kesenian` (`s_jeniskesenian`),
KEY `FK_s_username` (`s_username`),
CONSTRAINT `FK_s_jenis_kesenian` FOREIGN KEY (`s_jeniskesenian`) REFERENCES
`kategori` (`k_kategori`) ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_s_username` FOREIGN KEY (`s_username`) REFERENCES `user`
(`u_name`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel *user*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
`u_name` varchar(50) NOT NULL,
`u_password` varchar(50) DEFAULT NULL,
`u_role` varchar(20) DEFAULT NULL,
`u_status` int(1) DEFAULT NULL COMMENT '0 = Non aktif, 1 = Aktif, 2 = Blokir',
PRIMARY KEY (`u_name`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan dibangunnya Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pendaftaran sanggar seni di Kota Bandung Berbasis Web berdasarkan analisa sistem yang sedang berjalan serta melakukan perancangan sampai proses pengujian dan implementasi ini, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Jumlah sanggar seni yang tersebar di kota Bandung memerlukan sebuah sistem yang dapat mempermudah pemetaan lokasi dan pendataan yang baik serta dapat mengolah data tersebut sehingga menjadi sebuah nilai tambah yang berguna bagi pengelola.
2. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pendaftaran dan pemetaan ini dapat membantu masyarakat umum dan pengelola untuk memaksimalkan fungsi dari sanggar seni itu sendiri sebagai sarana pengembangan budaya dan edukasi seni di kota Bandung.

5.2. Saran

Sistem informasi geografis ini masih banyak kekurangan dan belum memiliki fungsi SIG seutuhnya. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemeliharaan, pengembangan, dan penyempurnaan lebih lanjut. Adapun saran agar Sistem Informasi Geografis ini dapat berfungsi dengan optimal, diantaranya adalah:

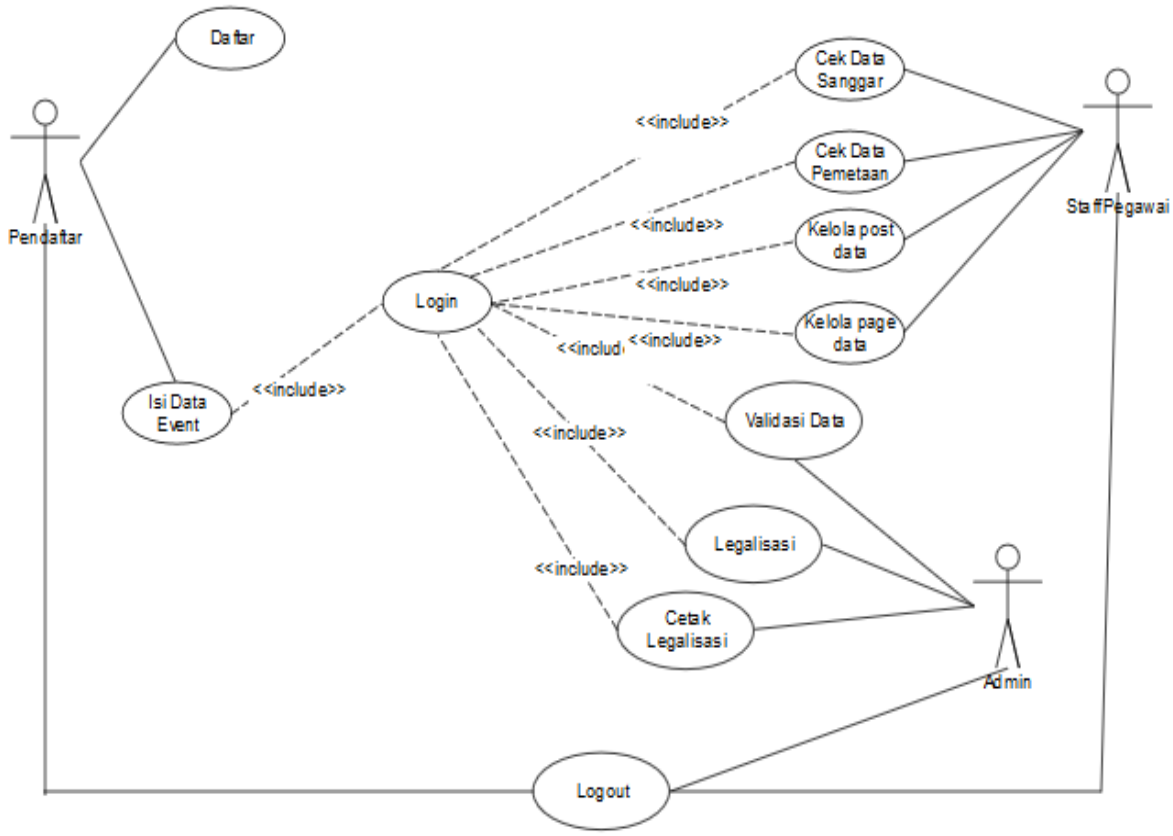
1. Data yang ada hanya sebatas data sanggar yang ada di wilayah bandung timur sebagai acuan awal sehingga perlu ada penambahan data sanggar diwilayah lainnya.
2. Polygon yang di tampilkan hanya sebatas wilayah bagian kota sehingga perlu ada penambahan yang lebih detail seperti data per kecamatan
3. Menambahkan fasilitas mengambil posisi lokasi pengunjung.

VI. DAFTAR PUSTAKA

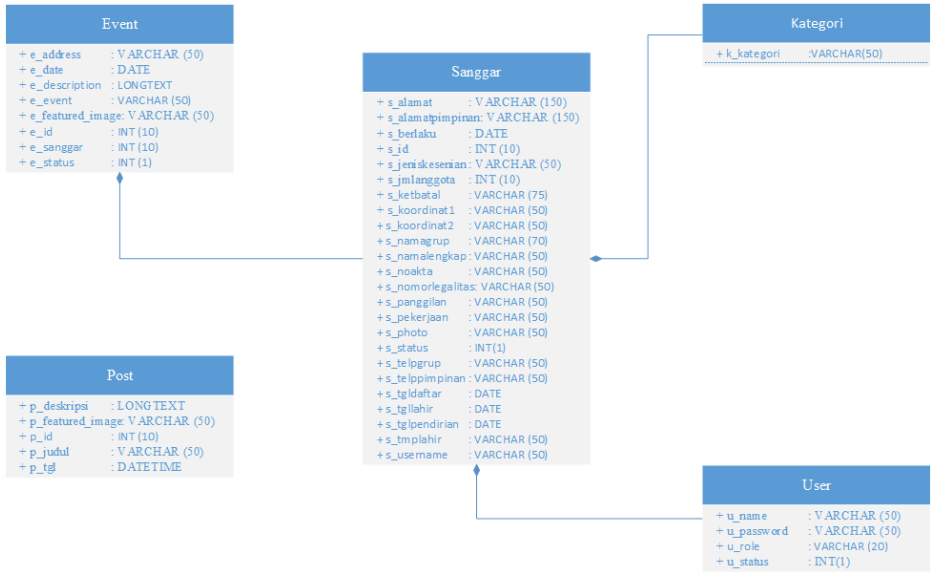
Hartono. Jogiyanto, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta: Andi, 2005.

Prahasta, Eddy.2007"Membangun Aplikasi Web-based GIS dengan MapServer. Bandung: Informatika,

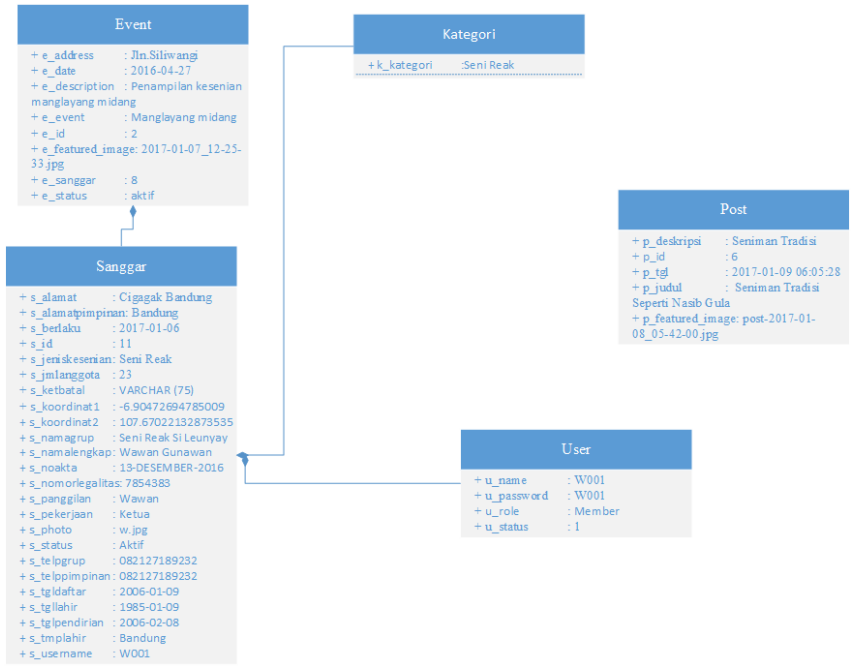
Prahasta. Eddy, "Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)", Bandung: Informatika, 2014.



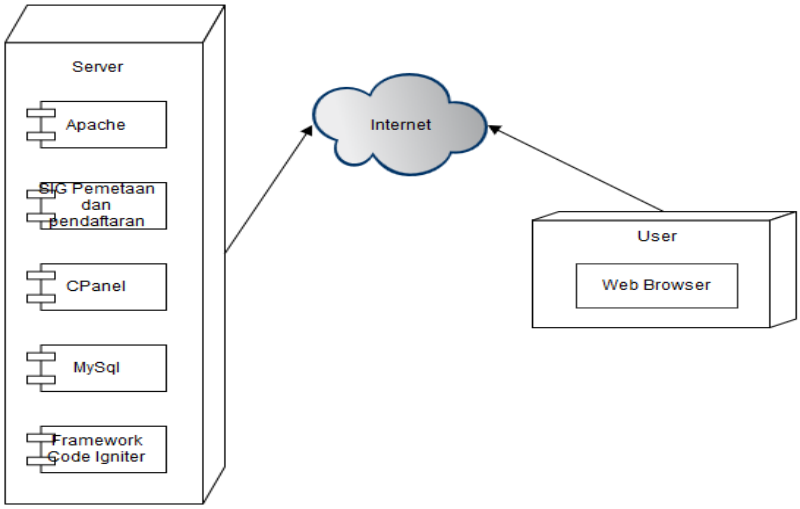
Gambar 4.1 ***Use Case Diagram*** **yang diusulkan**



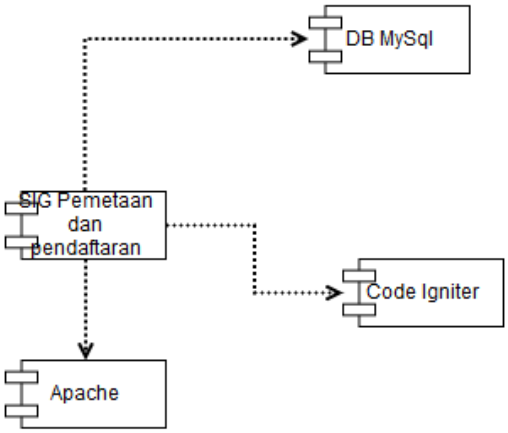
Gambar 4.20 Class Diagram yang diusulkan



Gambar 4.21 *Object Diagram* yang diusulkan



Gambar 4.22 *Deployment Diagram* yang diusulkan



Gambar 4.23 *Component Diagram* yang diusulkan