

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Ada beberapa penelitian terkait dengan sistem informasi geografi mengenai pemetaan spot selam di kepulauan Karimun Jawa, yaitu :

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Problem	Metode	Hasil	Perbedaan Dengan Yang Penulis Buat
1.	Fitra Hamim S.Kom, 2009	Belum ada nya informasi titik selam di karimun jawa secara digital	Prototype Model	Menghasilkan sistem informasi geografi berupa koordinat penyelaman di Karimun Jawa secara digital offline.	Penulis akan mengembangkan titik penyelaman agar dapat diakses secara online
2	Riyanto Jayadi, 2012	Jumlah titik reklame di Kota Surabaya yang hingga tahun 2010 telah mencapai 40.000 titik, membuat Tim Reklame Kotamadya menjadi kewalahan	<i>Rapid Application Development</i>	Menghasilkan sistem informasi geografi berupa titik reklame yang ada di kota Surabaya	Yang akan dibuat oleh penulis adalah penentuan titik lokasi wisata penyelaman di Karimunjawa

3	Sholeh Hadi Pranom o, 2011	Belum ada nya penentuan jarak terdekat pada lokasi wisata di Timor Leste yang dapat diakses secara online	<i>Prototype Model</i>	Menghasilkan sistem informasi geografis untuk menentukan jarak terdekat lokasi wisata di Timur Leste	Penulis menghasilkan titik untuk spot penyelaman di Karimunjawa
---	----------------------------	---	------------------------	--	---

2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.1 Pengertian Sistem

Ada beberapa pendapat tentang pengertian sistem diantaranya menurut Jogiyanto H.M, sistem dapat dianalogikan input, proses dan output.

Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya menyatakan bahwa sistem bisa berupa abstrak atau fisik. Sistem yang abstrak meruokan gagasan yang tersusun atau konsepsi yang teratur yang saling bergantung satu dengan yang lain. [1].

Menyatakan bahwa sebuah sistem terdiri dari object serta unsur-unsur atau komponen-komponen yang saling berhubungan dan berkaitan satu sama lainnya sehingga unsur-unsur tersebut menjadi kesatuan proses yang tertentu adalah pendapat dari Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo [1].

2.2.2 Karakteristik sistem

Pada umumnya sistem terdiri dari masukan (input), pengolahan (proses), dan keluaran (output). Hal tersebut merupakan sebuah sistem yang terkonsep sederhana. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu,. Karakteristik tersebut adalah sebagai berikut[1]:

1. Komponen sistem (*Components*)

Sistem merupakan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem itu dapat menyerupai bentuk

subsistem. Subsistem sendiri mempunyai sifat-sifat yang bisa mempengaruhi proses secara keseluruhan dan bisa menjalankan fungsi tertentu.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Daerah yang membatasi antar sistem dengan sistem lain atau sistem dengan lingkungan luarnya disebut dengan batasan sistem. Kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri sering dipandang sebagai batasan sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Apapun bentuk yang berada di ruang lingkup luar atau sistem yang memiliki batasan yang berpengaruh pada operasi sistem, sering disebut dengan lingkungan luar sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media penghubung sistem dengan subsistem disebut juga penghubung sistem atau *interface*. Hal ini memungkinkan sumber-sumber daya yang disediakan mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain nya.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan.

6. Keluaran sistem (*Output*)

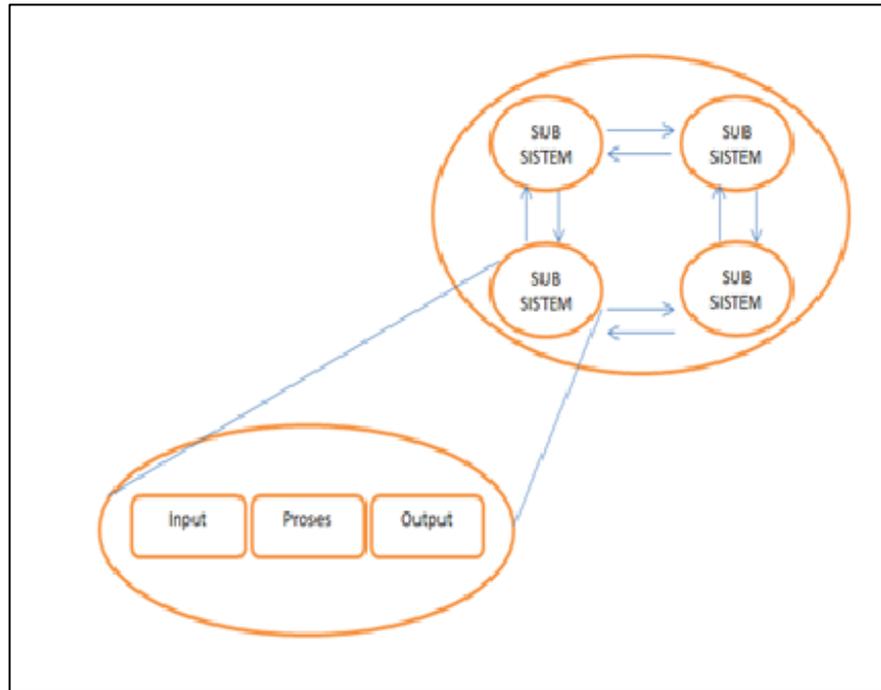
Keluaran yang berguna adalah hasil dari klasifikasi dan energi yang diolah. Seperti contoh information system, sebuah informasi adalah hasil dari outputnya, dimana informasi bisa dipakai sebagai masukan untuk mengambil keputusan.

7. Pengolahan sistem (*Process*)

Suatu sistem mempunyai proses yang bisa mengubah input menjadi output . Bahan baku diolah menjadi sebuah informasi yang dapat disajikan.

8. Sasaran sistem (*objective*)

Goal atau sasaran yang jelas dan bersifat deterministik dimiliki oleh sebuah sistem. Jika suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi operasi yang ada pada sistem tersebut tidak ada gunanya. Jika sasaran atau tujuan yang direncanakan sejak awal mengenai sasaran maka itu adalah sistem yang baik.



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem [1]

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Komponen dengan komponen yang lain saling berintegrasi dan membentuk sebuah sistem serta memiliki sasaran yang berbeda-beda. Oleh sebab itu sistem dapat di klasifikasikan beberapa sudut pandang

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa ide atau pikiran yang tidak tampak fisik. Sebaliknya sistem yang nyata secara fisik disebut sistem fisik, seperti sistem komputer dan lain sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Proses alami yang tidak dibuat manusia dan terjadi secara alami disebut sistem alamiah, seperti terjadinya pagi dan malam. Sistem yang melibatkan manusia dan mesin disebut dengan sistem buatan manusia.

3. Sistem probabilistik dan Sistem deterministik

Sistem ini beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi dan dihitung tingkat peluangnya disebut sistem deterministik. Sedangkan sistem yang kondisi masa depannya tidak bisa diperkirakan disebut sistem probabilistik.

4. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem yang tidak saling berhubungan secara langsung dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luar disebut sistem tertutup. Sistem ini berjalan secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang terpengaruh dan berhubungan dengan lingkungan luarnya.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan hasil dari proses suatu data yang sudah diolah dan memiliki nilai tambah untuk disajikan. Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu[1]:

1. Informasi Strategis. Informasi ini digunakan untuk pengambilan suatu keputusan jangka panjang.
2. Informasi Taktis. Informasi ini digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun penjualan.
3. Informasi teknis. Dalam operasional sehari-hari, informasi ini sangat dibutuhkan. Seperti informasi persediaan barang, laporan keluar masuknya kas harian dan retur penjualan.
4. Informasi adalah sebuah data yang diolah untuk dipakai dalam mengambil sebuah keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi sebuah informasi. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan.

2.3.1 Fungsi Informasi

Fungsi utama suatu informasi adalah sebagai penambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakaian informasi. Informasi juga dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan seleksi. Fungsi informasi lainnya adalah memberi standar-standar, aturan-aturan ukuran dan aturan-aturan keputusan[1].

2.3.2 Nilai dan Kualitas Informasi

Informasi dan nilai ditentukan dari 2 hal, yaitu biaya dan manfaat untuk mendapatkannya. Apabila manfaat yang diperoleh lebih berharga dibanding dengan biaya untuk mendapatkannya, maka sebuah informasi dikatakan sangat berharga.

Keuntungan dari suatu informasi tidak dapat dihitung dengan suatu nilai uang namun dapat ditaksir nilai efektifitasnya. Nilai informasi biasanya berhubungan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Nilai informasi didasari atas 10 (sepuluh) sifat, yaitu [1] :

1. Mudah diperoleh

Sifat ini menunjukkan kemudahan dan kecepatan untuk memperoleh informasi.

2. Luas dan lengkap

Sifat ini menunjukan kelengkapan isi informasi.

3. Ketelitian

Tingkat kebebasan dan kesalahan keluar informasi sangat berhubungan dengan sifat. Kesalahan perhitungan dan pencatatan biasanya terletak pada volume data yang besar.

4. Kecocokan

Dalam hubungannya, sifat ini melihatkan seberapa baik hubungan dengan sebuah informasi dengan permintaan pemakai. Masalah yang ada harus sesuai dengan isi informasi.

5. Ketepatan waktu

Sifat ini berhubungan dengan waktu yang lebih pendek dari siklus untuk mendapat informasi.

6. Kejelasan

Tingkat kejelasan informasi ditunjukkan oleh sifat ini. Istilah-istilah yang tidak jelas harus jauh dari informasi yang akan disajikan.

7. Keluwesan

Sifat ini berhubungan dengan “*can the information use to take a decision?*”

8. Dapat dibuktikan

Sejauh manakah informasi itu dapat diuji oleh pemakai hingga sampai didapatkan kesimpulan yang sama. Hal tersebut yang diperlihatkan oleh sifat ini.

9. Tidak ada prasangka

Ada dan tidaknya keinginan serta tujuan untuk mengubah informasi guna mendapatkan hasil akhir yang telah direncanakan sebelumnya adalah ciri khas sifat ini.

10. Dapat diukur

Hakikat informasi yang diwujudkan oleh sistem informasi formal lebih dominan pada sifat ini. Meskipun kabar angin, desas-desus dan lainnya sering dianggap informasi, tetapi sebenarnya hal tersebut berada di luar lingkup pembahasan.

Informasi bernilai sempurna apabila pengambilan keputusan dapat mengambil keputusan secara optimal dalam setiap hal, dan bukan keputusan yang “rata-rata” akan menjadi optimal dan untuk menghindari kejadian-kejadian yang akan mendatangkan kerugian. Namun demikian informasi yang sempurna mungkin memang tidak ada.

Ada 3 (tiga) hal yang bergantung pada sebuah informasi, yaitu:

1. Akurat (*accurate*)

Informasi yang disajikan harus jauh dari sebuah kesalahan yang bisa menyesatkan pihak yang membutuhkan informasi. Akurat juga dapat diartikan maksud dan cerminan yang jelas dari sebuah informasi. Dari sumber sampai ke penerima mungkin banyak mengalami gangguan yang bisa menjadikan informasi berubah dan merusak informasi tersebut. Jadi sebuah informasi harus bersifat akurat dan terpercaya.

2. Tepat waktu (*timelines*)

Informasi yang sampai ke penerima harus tepat waktu dan tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi berperan dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Penerapan sistem dalam sebuah organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan merupakan salah satu konsep dasar dari sistem informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem dalam sebuah organisasi yang menghubungkan kebutuhan untuk mengolah transaksi harian yang dapat mendukung fungsi operasi organisasi yang sifatnya manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan[1].

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut istilah blok bangunan, yang terdiri dari [1] :

1. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

Kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang memanipulasi data masukan dan data yang tersimpan di dalam basis data dengan cara yang sudah terorganisasi untuk menghasilkan output yang diinginkan merupakan ciri dari blok model.

3. Blok keluaran (*output block*)

Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna bagi semua tingkatan management serta semua user sistem disebut blok keluaran.

4. Blok teknologi (*technology block*)

Tool box dari sistem informasi disebut dengan Teknologi. penerimaan input, menjalankan, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendali sistem secara keseluruhan

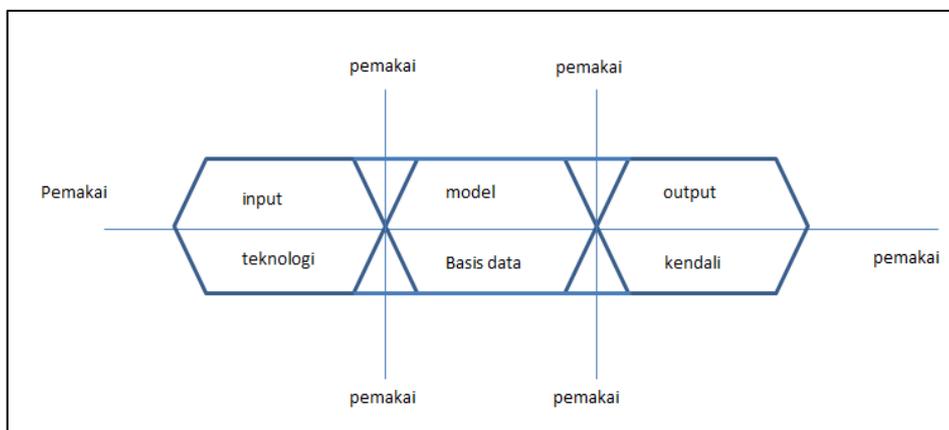
merupakan cara kerja dari Teknologi. Teknologi terdiri dari *brainware*, *software* dan *hardware*

5. Blok basis data (*databaseblock*)

Sekumpulan data yang saling berkaitan satu dengan lainnya, tersimpan di hardware dan software yang digunakan untuk memanipulasi data tersebut disebut dengan basisdata (*database*).

6. Blok kendali (*control block*)

Banyak sekali hal yang bisa merusak suatu sistem informasi, seperti bencana alam, dan kecurangan-pada teknologi, ketidak berhasilan pada sistem itu sendiri dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu diterapkan dan direncanakan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat menghancurkan sistem dapat diatasi, dicegah dan dapat ditangani dengan segera.



Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi [1]

2.5 Sistem Informasi Geografi

Sistem Informasi Geografi merupakan sistem informasi yang berbasis komputer dan dibuat agar bekerja dengan menggunakan data yang sudah memiliki sebuah informasi spasial (keruangan). Sistem ini dapat memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data secara spasial kondisi bumi. Dengan kemampuan visualisasi dan analisa yang unik tersebut maka dapat tercipta sebuah interface. Kemampuan inilah yang membedakan antara SIG dengan sistem

informasi yang lainnya yang membuatnya menjadi berguna untuk menjelaskan kejadian, merencanakan strategi, dan memprediksi apa yang akan terjadi.

Sistem ini diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1972 dengan nama *Data Banks For Development* (Rais, 2005). *General Assembly* dari International Geographical di Ottawa Kanada adalah pencetus pertama sehingga istilah Sistem Informasi Geografi muncul seperti sekarang ini. Indonesia juga mengembangkan SIG yang dimulai dari lingkungan pemerintahan dan militer seperti halnya di negara lain. Semenjak ditunjang oleh sumber daya yang bergerak di lingkungan akademis perkembangan SIG mengalami tingkat kemajuan yang pesat. Karakteristik utama SIG adalah kemampuan menganalisis sistem seperti analisa statistik dan overlsy yang disebut analisa spasial.



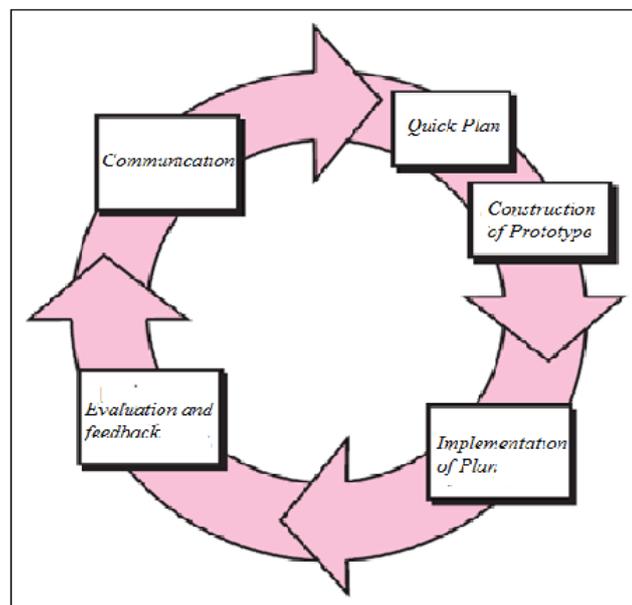
Gambar 2.3 Komponen Sistem Informasi Geografi

2.6 Prototype Model

Prototype merupakan metode pengembangan sistem yang dilakukan secara terstruktur serta memiliki beberapa tahapan yang harus dilalui saat membuatnya. Dengan metode ini pelanggan dan pengembang dapat saling berinteraksi secara langsung selama proses pembuatan. Dapat diartikan bahwa prototyping model adalah pembuatan sistem dengan metode siklus. Untuk mengatasi perbedaan

antara *customer* dengan *developer* , maka diperlukan kerjasama yang baik diantara kedua belah pihak, sehingga *developer* akan mengerti dengan benar apa saja keinginan *customer* dan tidak membuang segi-segi teknis, *customer* akan mengetahui proses-proses apa saja dalam pembuatan system yang diinginkan.

Dengan demikian akan menjadikan sistem sesuai dengan harapan, jadwal dan waktu penyelesaian yang sudah disepakati. Kunci agar prototyping model ini berhasil dengan baik yaitu dengan memaparkan aturan-aturan main pada saat awal, *customer* dan *developer* harus bersama-sama saling setuju bahwa prototype dirancang untuk mendefinisikan kebutuhan. Model awal sistem menjadi sebuah sistem yang final adalah tujuan dari model ini.



Gambar 2.4 Tahapan Prototype Model [3]

2.6.1 Tahapan Model Prototype

Ada beberapa tahapan dalam prototype model, yaitu :

1. Komunikasi (*Communication*)

Ini adalah tahap pertama dari prototype model yaitu pembahasan apa yang akan dibuat dan diinginkan pelanggan kepada pengembang.

2. Pengumpulan Kebutuhan (*Quick Plan*)

Pada tahap ini customer memaparkan apa yang dikehendaki kepada pengembang. Kedua belah pihak yaitu customer dan developer bersama sama saling mengidentifikasi serta menentukan tujuan.

3. Membangun Prototype (*Construction of Prototype*)

Membangun prototype dengan membuat sebuah rancangan sementara dan menentukan format input serta output yang diinginkan dari sistem yang akan dibuat.

4. Mengkodekan Sistem (*Implementation of Plan*)

Prototyping yang sudah dibangun dan disepakati oleh kedua belah pihak akan diterjemahkan kedalam bahasa-bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Evaluasi Sistem (*Evaluation and feedback*)

Tahap evaluasi ini dilakukan oleh customer apakah sistem yang sudah dibuat tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan. Jika sudah sesuai maka sistem sudah siap digunakan, jika tidak maka sistem akan di benarkan lagi.

2.6.2 Keunggulan dan Kelemahan Prototype model

1. Keunggulan prototype model adalah:

- a. Adanya komunikasi yang baik antara clien dan developer
- b. Developer dapat bekerja untuk membuat sistem dengan lebih baik agar kebutuhan dan kepuasan clien tercapai
- c. Dalam pengembangan system clien bersifat aktif
- d. Waktu yang dibutuhkan dalam pengembangan system lebih hemat
- e. Karena user mengetahui apa yang diharapkannya.maka penerapannya akan relatif lebih mudah

2. Kelemahan prototyping adalah :

- a. Perangkat lunak yang sudah ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum mementingkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu yang lama tidak disadari oleh clien.
- b. Project ingin segera diselesaikan oleh developer, sehingga bahasa pemrograman dan algoritma yang dipakai sangat sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa berpikir lebih lanjut bahwa sistem tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .
- c. Hubungan komputer dengan clien yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

2.7 PHP (*Personal Home Page*)

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman script server side yang di buat dan didesain untuk mengembangkan web. Disebut sebagai bahasa pemrograman server side karena di proses pada komputer server. Hal inilah yang membedakan antara php dengan bahasa pemrograman yang lain. Awalnya PHP digunakan untuk merancang dan membuat website pribadi. Namun seiring berkembangnya zaman php menjelma menjadi bahasa pemrograman yang tidak hanya digunakan untuk membuat web sederhana tetapi juga website populer seperti wikipedia, wordpress, joomla dll. Bahasa pemrograman ini pun gratis dan bersifat open source. Bahasa pemrograman web ini bersifat dinamis, dengan kata lain bisa membuat situs web menyesuaikan tampilan konten tergantung pada situasi. Website dinamis juga bisa menyimpan data ke dalam database sehingga membuat halaman yang berubah-ubah sesuai input dari user.

2.8 MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database. Database yaitu koleksi data yang terstruktur. Data tersebut dapat berupa apa saja, dari list sederhana sampai sebuah galeri gambar. Untuk mengakses, memproses, dan menambah data yang tersimpan dalam sebuah database, dibutuhkan suatu sistem manajemen database seperti halnya MySQL. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database yaitu SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang dikerjakan dengan mudah dan memungkinkan pengoperasian secara otomatis.

Dilihat dari cara kerja optimizernya kehandalan suatu database melakukan perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database sever lainnya dalam query data. Query yang dilakukan oleh single user sudah terbukti, kecepatan query MySQL dapat lima kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

Sebagai database server yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak keistimewaan diantaranya:

1. *Portability*

Berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, dll dapat berjalan stabil dengan menggunakan MySQL

2. *Open Source*

Di bawah lisensi GPL, MySQL didistribusikan secara open source (gratis)

3. *Multiuser*

Dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah, MySQL dapat digunakan oleh beberapa user. Hal ini memungkinkan sebuah database dapat diakses client dan server MySQL nya secara bersamaan.

4. *Performance Tuning*

Dalam menangani query sederhana, MySQL memiliki kecepatan yang bagus dan dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. *Column Types*

Tipe kolom yang sangat kompleks yang dimiliki oleh MySQL, seperti signed ataupun unsigned integer, float, double, char, dll

6. *Command and Function*

Operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query yang dimiliki MySQL

7. *Security*

MySQL mempunyai beberapa lapisan pengamanan seperti level subnetmask, nama host, dan ijin akses user dengan sistem perjanjian yang detail seperti password terenkripsi.

8. *Scalability dan Limits*

Database dalam skala besar mampu ditangani oleh MySQL dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. *Connectivity*

Menggunakan protokol TCP/IP, Unix Socket (Unix) atau Named Pipe, MySQL dapat melakukan koneksi dengan client..

10. Localisation

Pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa bisa dengan mudah di deteksi oleh MySQL

11. Interface

Terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrogramannya, MySQL memiliki sebuah interface.

12. Client dan Tools

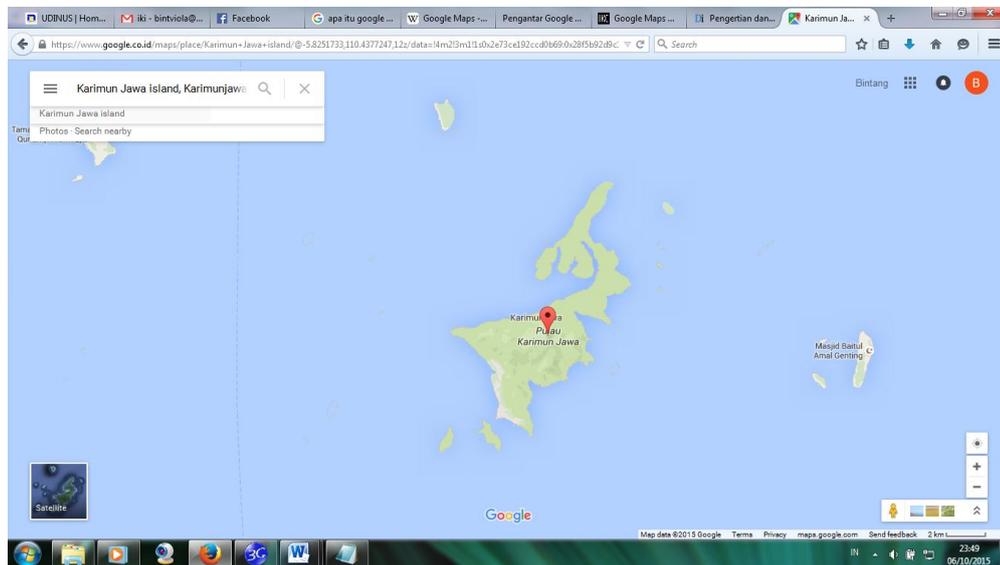
MySQL dilengkapi dengan berbagai tools yang disertakan petunjuk online dan dapat digunakan untuk administrasi database..

13. Struktur Tabel

Struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL atau Oracle sudah di miliki oleh MySQL.

2.9 Google Maps

Google Maps merupakan sebuah jasa peta globe virtual gratis dan bersifat online yang disediakan oleh *Google*, dapat ditemukan di <http://maps.google.com>. Google maps ini menawarkan virtual peta dari gambar satelit untuk seluruh dunia.



Gambar 2.5 Tampilan Google Maps

2.10 Google Maps API (*Application Programming Interface*)

API merupakan sebuah fungsi-fungsi pemrograman yang disediakan oleh aplikasi atau layanan agar layanan tersebut dapat diintegrasikan dengan aplikasi yang kita buat. Google Maps API adalah fungsi pemrograman yang disediakan oleh Google Maps agar Google Maps bisa diintegrasikan ke dalam Web atau aplikasi yang kita buat. Contoh sederhananya yaitu penulis ingin membuat Sistem Informasi Geografis di kepulauan Karimunjawa, dengan memanfaatkan Google Maps API penulis bisa membuat GIS tanpa perlu memikirkan peta Karimunjawa. Penulis hanya tinggal menggunakan Google Maps dan memanggil fungsi-fungsi yang dibutuhkan seperti menampilkan peta dan koordinat yang dibutuhkan.

2.11 Lokasi Penyelaman

Lokasi penyelaman (*dive spot*) merupakan suatu area dalam sebuah wilayah (biasanya pada suatu pulau atau kepulauan) yang mendukung dan memenuhi persyaratan untuk dijadikan sebagai lokasi menyelam. Lokasi penyelaman mempunyai karakteristik yang berbeda antara lokasi yang satu dengan lokasi lainnya meskipun masih berada pada suatu wilayah. Dalam menentukan lokasi penyelaman, diver harus merumuskan terlebih dahulu tujuan penyelaman yang akan dilakukan. Dengan adanya tujuan penyelaman yang jelas maka diharapkan akan mendapatkan titik penyelaman yang pas sesuai yang diharapkan. *Dive spot* biasanya ditentukan oleh apa yang terdapat dibawah air lokasi penyelaman. Adapun beberapa hal yang dapat mempengaruhi penentuan lokasi penyelaman antara lain keindahan terumbu karang, keanekaragaman ikan, penelitian, harta karun, penyelaman kapal tenggelam dan pekerjaan bawah air.. selain faktor tersebut tentunya juga harus memperhatikan faktor lain yang secara tidak langsung berpengaruh pada penyelaman yaitu masalah keadaan lingkungan sekitar.