**SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PEMETAAN BENCANA ALAM MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS**

Google maps merupakan salah satu

teknologi pemetaan on line yang disajikan oleh raksasa software di dunia yaitu google.Teknologi ini berfungsi untuk menampilkan peta wilayah yang ada di seluruh dunia. Sistem

informasi geografis pemetaan bencana alam dibuat untuk menampilkan peta bencana yang

terjadi di wilayah Indonesia baik dalam bentuk visualisasi peta wilayah maupun informasi

bencana yang terjadi dengan memanfaatkan teknologi pemetaan on line yaitu google maps. Dan didukung dengan beberapa perangkatkeras seperti satelit buatan dan computer. Berikut ini sedikit penjelasan tentang computer dan satelit

**Satelit Buatan**

[](http://1.bp.blogspot.com/-dO2CUPENJjs/Vjx-iRzIfrI/AAAAAAAACpY/8A_f9d2OMKA/s1600/Satelit%2BBuatan.jpg)Satelit buatan ialah salah satu benda yang terdapat di luar angkasa yang merupakan buatan manusia dan mengorbit pada suatu planet. Satelit buatan mempunyai jenis serta fungsi tertentu dan dengan tujuan bagi kepentingan manusia.

Berikut adalah jenis-jenis satelit yang berdasarkan fungsinya.

|  |
| --- |
|  |

1. Satelit navigasi, berfungsi bagi dunia penerbangan dan pelayaran. Satelit navigasi dapat memberikan informasi tentang posisi pesawat terbang serta kapal yang dalam perjalanan.
2. Satelit geodesi, berfungsi guna melakukan pemetaan bumi serta mendapatkan berbagai informasi tentang gravitasi.
3. Satelit komunikasi, berfungsi bagi dunia komunikasi seperti televisi, telepon, dan sebagainya.
4. Satelit meteorologi, berfungsi guna menyelidiki atmosfer bumi untuk melakukan peramalan cuaca.
5. Satelit penelitian, berfungsi guna menyelidiki tata surya serta alam semesta secara lebih luas dan bebas tanpa dipengaruhi oleh atmosfer. Satelit penelitian berusaha mendapatkan berbagai data-data mengenai matahari dan juga bintang-bintang lainnya guna mengetahui rahasia alam semesta.
6. Satelit militer, berfungsi dalam dunia militer suatu negara, misalnya untuk mengintai kekuatan dari senjata musuh.
7. Satelit survei sumber daya alam, berfungsi dalam memetakan serta menyelidiki berbagai sumber-sumber alam yang terdapat dibumi untuk kepentingan pertambangan, perikanan, pertanian, dan sebagainya.

Berdasarkan dari ketinggian garis edarnya, satelit dapat dibedakan menjadi 3 macam, antara lain :

1. Satelit LEO (Low Earh Orbit)

Satelit LEO adalah satelit yang mempunyai garis edar yang rendah yaitu antara 500 km hingga 10000 km dari permukaan bumi. Waktu untuk revolusi satelit LEO adalah 2 hingga 6 jam. Contoh satelit LEO adalah Global Star, Iridium, Elipsat, Constellation, dan Odessey.

1. Satelit MEO (Medium Earth Orbit)

Satelit MEO adalah satelit yang mempunyai garis edar menengah yaitu sekitar antara 10000 km hingga 20000 km dari permukaan bumi. Waktu untuk revolusi satelit MEO adalah 6 hingga 12 jam.

1. Satelit GEO (Geostatinonary Earth Global)

Satelit GEO adalah satelit yang berada pada orbit geostasioner yaitu sekitar 36000 km dari permukaan bumi. Orbit stasioner merupakan orbit yang dapat mengakibatkan waktu revolusi satelit GEO sama dengan rotasi bumi, yaitu 1 hari. Contoh satelit GEO adalah satelit palapa dan satelit intelsat.

**Komputer**

[](http://4.bp.blogspot.com/-rdKS_kFRxrQ/USSiIVCxDvI/AAAAAAAACq0/ityYdkY0Ddk/s1600/pengertian+komputer.jpg)Computer/Pc Dalam bahasa inggris disebut to compute yang berarti orang yang sedang menghitung, sedangkan dalam bahasa latin disebut dengan computare yang berarti menghitung. Komputer seperti yang telah kita ketahui merupakan sebuah alat elektronik yang mampu memiliki banyak fungsi dan mampu melakukan banyak tugas. Sebelumnya pada masa Perang Dunia ke-2 komputer adalah suatu mesin mekanis yang berfungsi untuk melakukan perhitungan operasi aritmatika. Selain itu komputer dapat didefinisikan sebagai sekumpulan alat elektronik yang saling terkoordinasi satu sama lain sehingga dapat menerima data, kemudian mengolah data, dan pada akhirnya akan menghasilkan suatu keluaran yang berupa informasi (Input > Proses > Output).

## Fungsi Komputer

Komputer pada saat ini merupakan suatu kebutuhan bagi setiap orang, komputer menjadi suatu bagian yang penting bagi setiap kehidupan manusia karena lewat komputer kita bisa melakukan berbagai aktivitas pekerjaan sehingga menjadi lebih ringan dan untuk mempersingkat waktu pekerjaan tersebut. Komputer tidak hanya digunakan oleh orang dewasa saja, namun anak-anak pun juga bisa menggunakannya, mereka bisa belajar sambil bermain. Berikut beberapa fungsi dari komputer yang sering dimanfaatkan oleh manusia:

**1. Komputer pada bidang keamanan**  
Pada bidang keamanan dan pertahanan, komputer merupakan suatu bagian yang sangat penting, karena lewat komputer suatu negara dapat memperkuat pertahanannya dari serangan luar, dengan peralatan-peralatan yang canggih suatu negara cukup menyerang dan bertahan dengan mengendalikan komputer

**2. Komputer untuk bidang kesehatan**  
Pada jaman yang canggih seperti sekarang ini, pada bidang kesehatan pun telah mulai memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi, diantaranya adalah penggunaan alat kedokteran yang menggunakan aplikasi komputer yaitu Ultra Sonografi (USG).

**3. Komputer sebagai sarana pengontrolan**  
Komputer sebagai alat control bagi pemantauan CCTV, tata lampu traffic light, maupun escalator. Dalam hal ini komputer sebagai alat control jarak dekat maupun jarak jauh.

**4. Komputer sebagai sarana usaha**  
Dengan adanya komputer, kita dapat membuka usaha misalnya usaha percetakan atau sablon, usaha video editing, usaha desain arsitektur, dan warnet.

**5. Komputer sebagai sarana informasi**  
Komputer yang terhubung ke internet akan membuat kita akan lebih mudah mencari informasi, mulai dari berita politik, perdagangan, travel, referensi bagi pelajar, dan lain sebagainya.

**6. Komputer sebagai sarana Untuk komunikasi**  
Dengan menggunakan komputer kita bisa mengirim gambar, video, dan audio melalui e-mail, melakukan chatting dengan seseorang, dan berkomunikasi melalui webcam.

Dengan mengetahui apa itu pengertian komputer dan juga fungsinya dalam berbagai bidang kita akan lebih mengenalnya dan bisa tahu ternyata komputer bisa juga dimanfaatkan untuk suatu bidang pekerjaan tertentu. Dan tentu saja membuka cakrawala berpikir untuk menemukan bidang pekerjaan yang mungkin bisa anda tekuni jika ahli di bidang komputer.