

Image Overlay Google Earth

Denny Charter

dennycharter@gmail.com

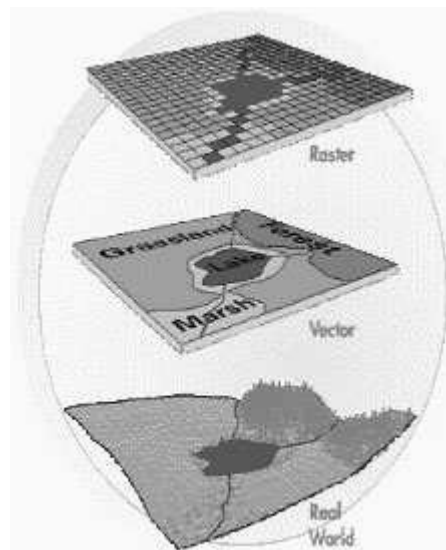
<http://dennycharter.wordpress.com>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2008 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Google Earth (GE) adalah Atlas Digital Dunia dan merupakan software buatan Google yang mampu memberikan gambar-gambar dari satelit menjadi salah satu Aplikasi GIS (Geographic Information System) gratis yang paling mudah untuk digunakan. Layaknya sebuah aplikasi GIS maka data yang tersimpan di GE menggunakan konsep Overlay. Oleh karena sebagai pengguna kita dapat menambahkan sebuah layer untuk mendapatkan informasi raster yang lebih menarik.



Artikel ini akan menjelaskan bagaimana menggunakan fungsi overlay yang ada pada Goggle Earth dengan memasukan sebuah file gambar yang diletakkan pada terrain yang ada. Ada beberapa format file gambar yang bisa ditampilkan di Google Earth seperti jpg, bmp, gif, tiff, tga, png, dan beberapa tipe lainnya. Artinya disini kita dapat memasukan USGS topografi *quadrangles*, meninggikan areal fotografi atau melakukan *remote sense image*, histori peta, export file raster image dari MapInfo atau software GIS lainnya. Disini saya menggunakan peta Kabupaten Labuhanbatu yang dipantau dengan google earth. File Raster yang digunakan adalah *mosaic_spot.tiff* yang diperoleh dari Bappeda Kabupaten Labuhanbatu. File tersebut tidak dapat saya sharing karena tidak memiliki izin dari Bappeda hanya saja sebagai latihan bisa menggunakan file *AbajoPeak.tiff* yang bisa di download di link ini

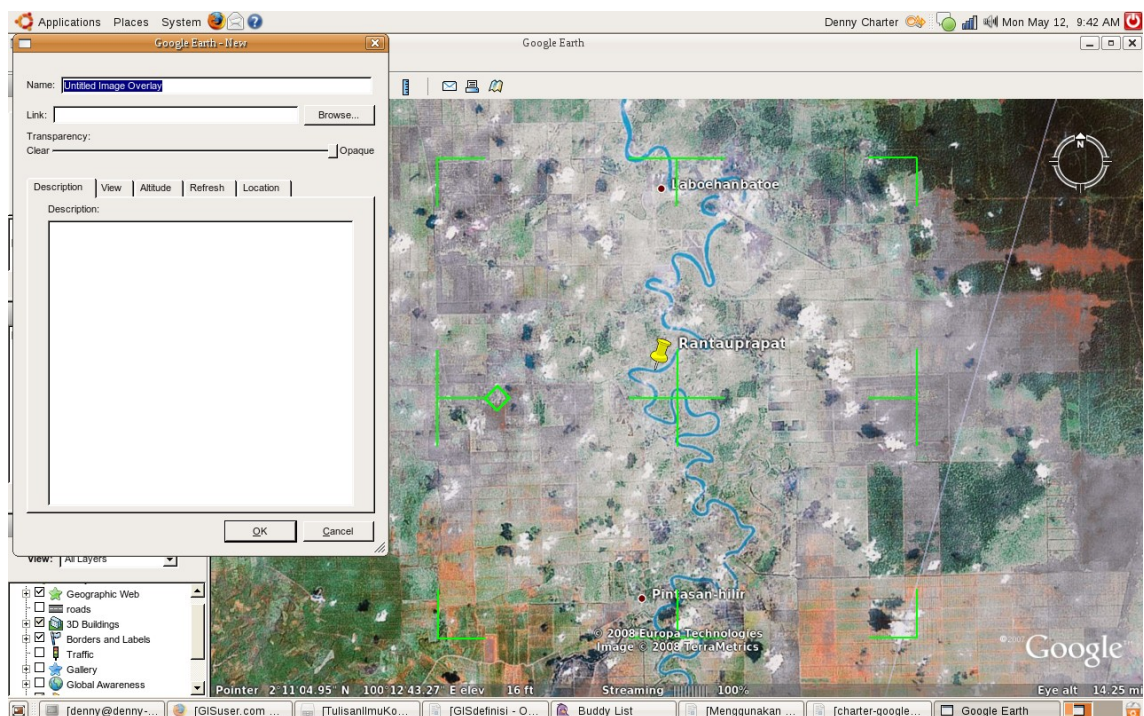
<http://www.geospatialtraining.com/GoogleEarth/AbajoPeak.tiff>. File tersebut menggunakan peta Monticello UT di Utah USA. Saya menggunakan Sistem Operasi Ubuntu 7.10, jika belum terinstall maka cara untuk menginstall Google Earth di Ubuntu 7.10 tinggal ketik perintah seperti berikut di terminal:

```
sudo apt-get install -y --force-yes googleearth
```

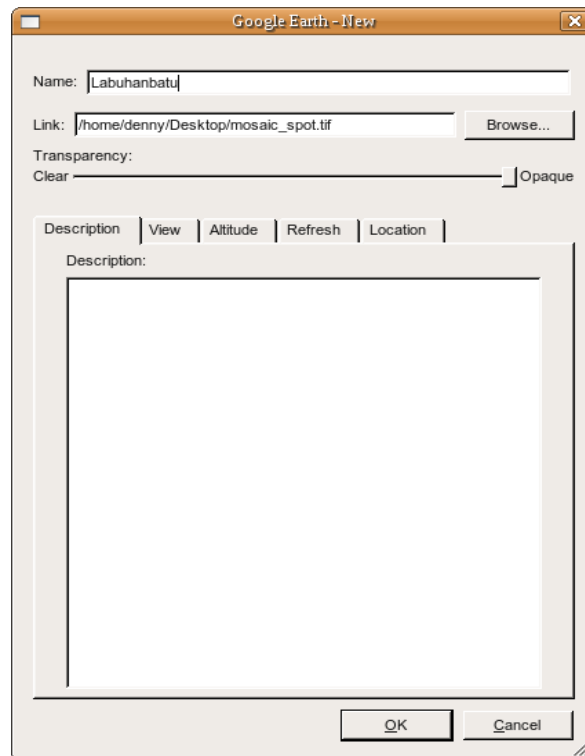
Pastikan juga bahwa kita menggunakan Google Earth versi paling tidak versi 4. Dimulai :

1. Buka Google Earth dan cari lokasi peta yang akan di overlay dalam contoh ini ketikkan Laboehanbatoe (sebenarnya namanya Labuhanbatu), kemudian perbesar area tersebut. Jika menggunakan file AbajoPeak.tiff ketikkan Monticello, UT.
2. Klik tombol “Add Image Overlay”. Kemudian akan ditampilkan kotak dialog Image Overlay

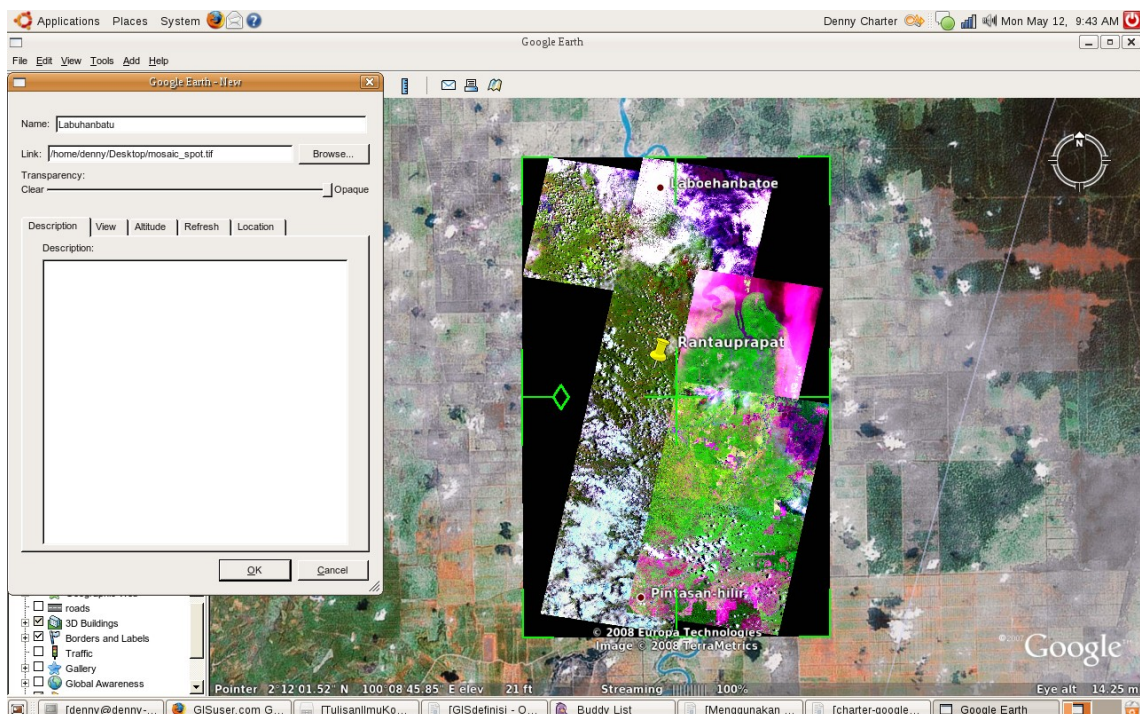
Overlay 



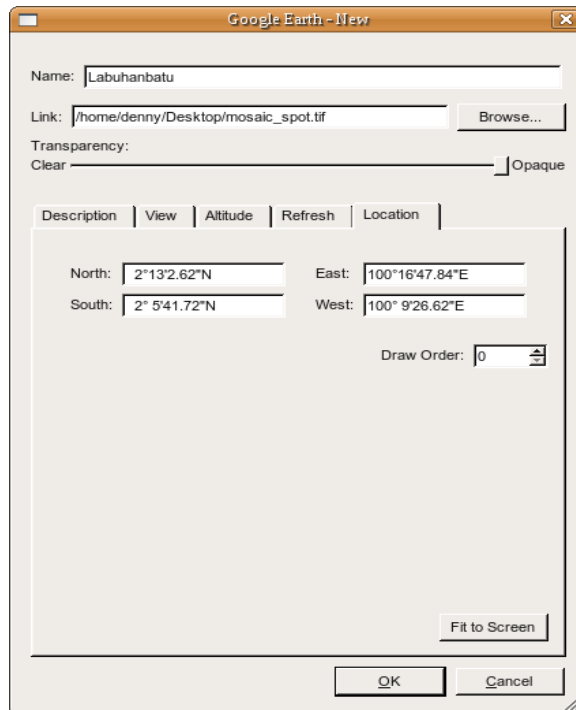
3. Berinama image overlay (mosaic_spot.tiff) dengan nama Labuhanbatu kemudian klik tombol Browser. Arahkan kemana lokasi file image.tiff (mosaic-spot.tiff) kita simpan di komputer kita (/media/sda2/home/denny/Desktop/mosaic_spot.tiff). File Image .tiff ini adalah peta topographic untuk wilayah Rantauprapat Kabupaten Labuhanbatu Sumatera Utara.



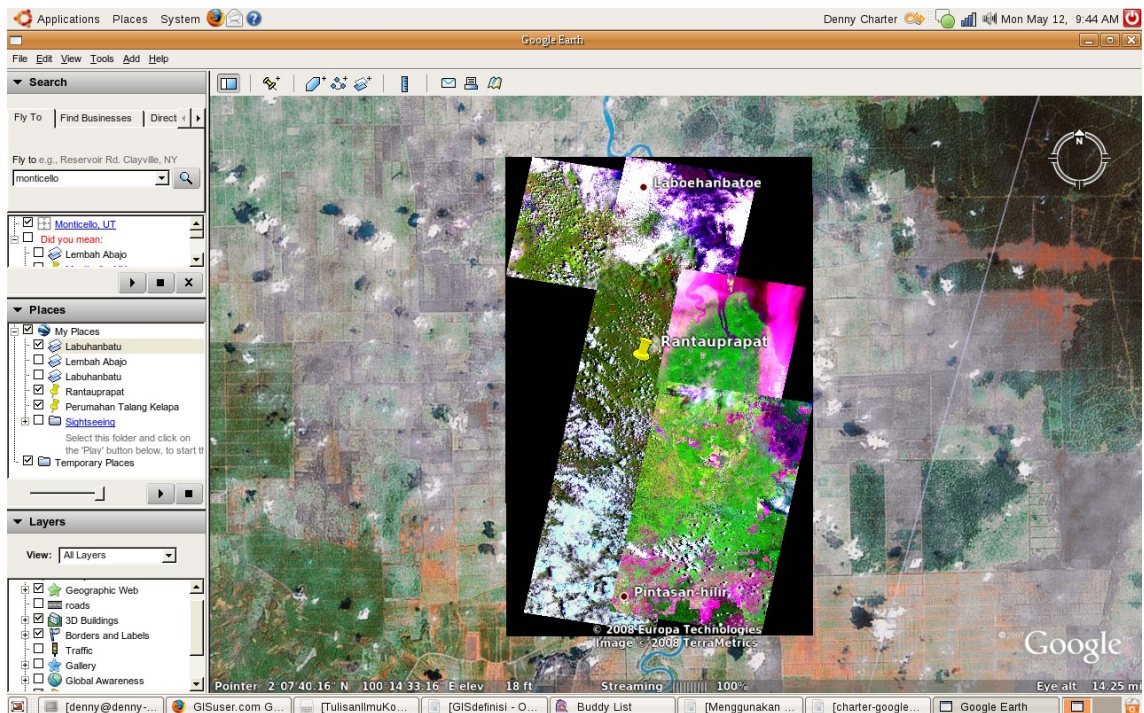
Kemudian akan muncul pemberitahuan bahwa file image belum dilakukan *georeference*. Langkah selanjutnya adalah melakukan georeference pada file image yang kita gunakan.



4. Klik *location* kemudian gunakan dari *Drag Marker* disekitar gambar dengan memasukan secara manual koordinat untuk Utara, Selatan, Timur dan Barat seperti pada gambar dibawah. Untuk itu kita harus mengetahui koordinat boundary untuk setiap gambar yang di import ke Google Earth sehingga akan didapatkan gambar georeference yang benar.



5. Pada Kotak dialog diatas kita melihat ada beberapa item tab seperti *View*, *Altitude*, dan *Refresh*. Kita tidak membahas detail item Tab *View*, *Altitude*, dan *Refresh* sebagai sebuah nilai default. Sebagai gambaran akan dijelaskan disini bahwa *Refresh tab* digunakan untuk menentukan overlay gambar secara otomatis berdasarkan tampilan gambar terakhir. Tools ini digunakan untuk gambar yang dilakukan updating secara frekuentitatif, tapi dalam contoh ini gambar adalah statis dan kita tidak membutuhkan refresh images. Refresh secara fungsional digunakan ketika ada kesepakatan penggunaan data seperti pada images radar cuaca yang diupdate secara terus menerus. Refresh ini dapat dimunculkan berdasarkan interval waktu. Tab altitude digunakan untuk menampilkan gambar sebagai jarak diatas sebuah permukaan untuk situasi dimana kita menginginkan sebuah gambar tampil di permukaan. Tap *View* digunakan untuk menentukan property kamera untuk mendapatkan tampilan 3D.
6. Sekarang kita telah menentukan posisi gambar yang dimiliki dan akan mendapatkan tampilan pada Google Earth seperti dibawah ini :



7. Ada beberapa hal yang bisa kita lakukan untuk mengubah tampilan. Pertama kita bisa menentukan nilai transparansi dari image yang digunakan sehingga kita dapat melihat dengan jelas *underlying* antara terrain dengan data vector.

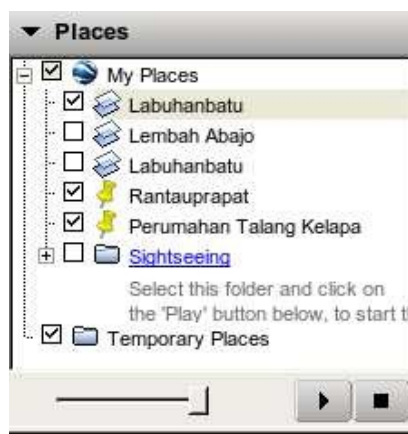
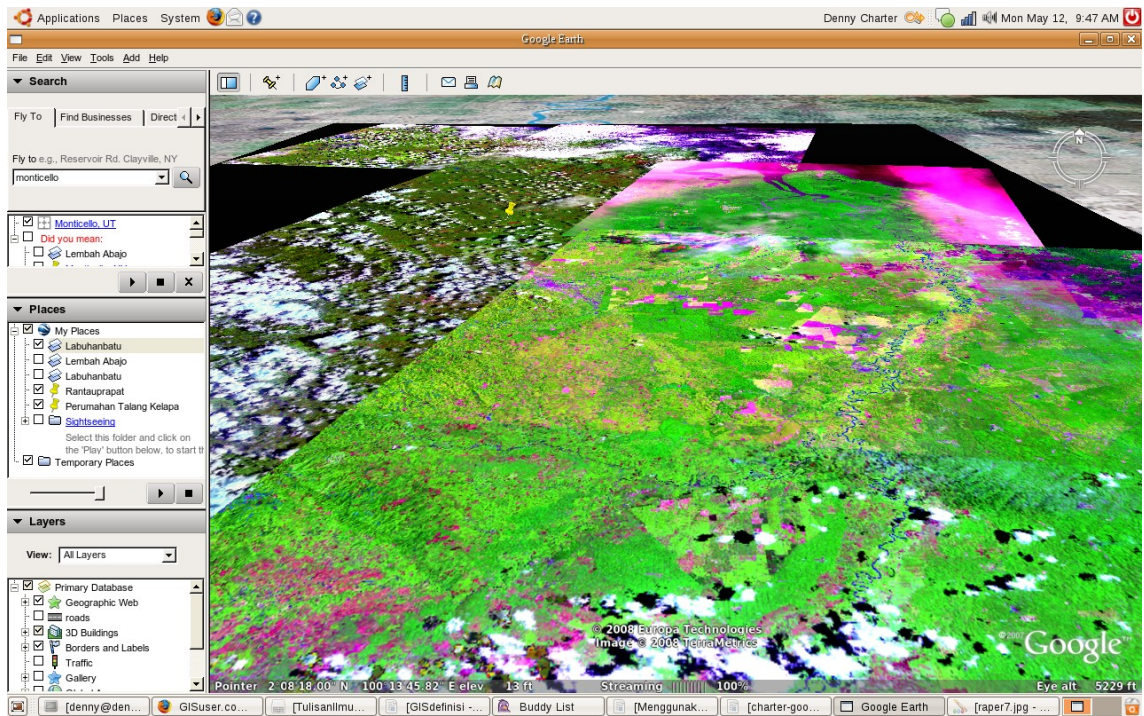
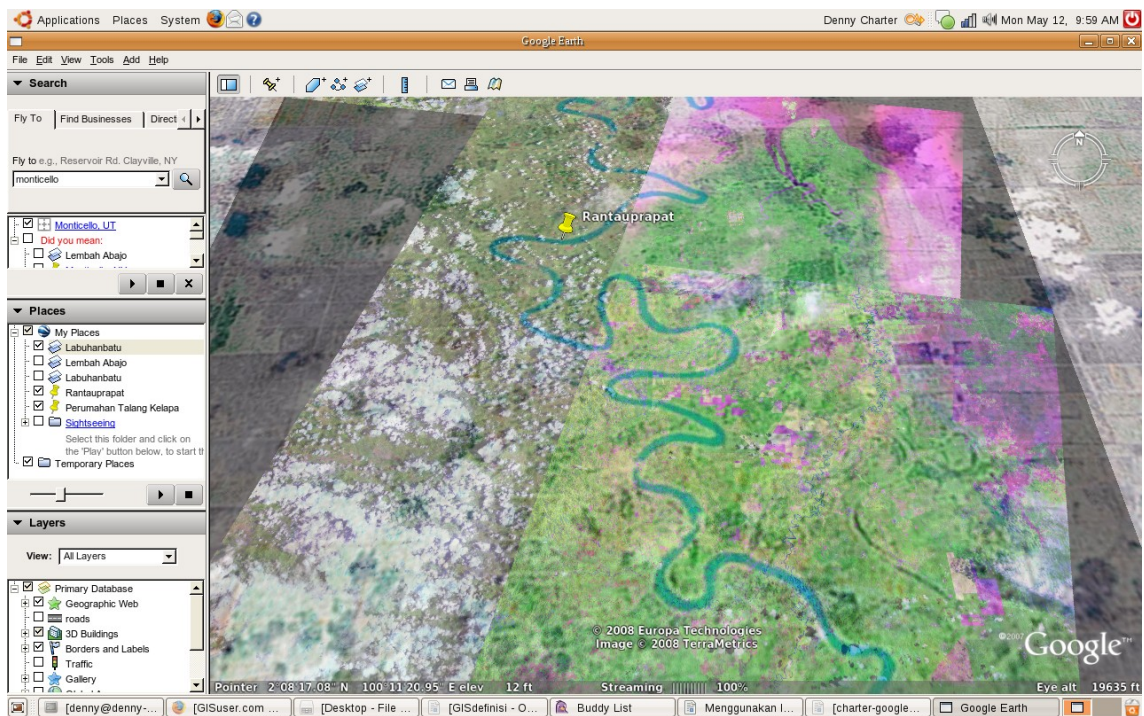


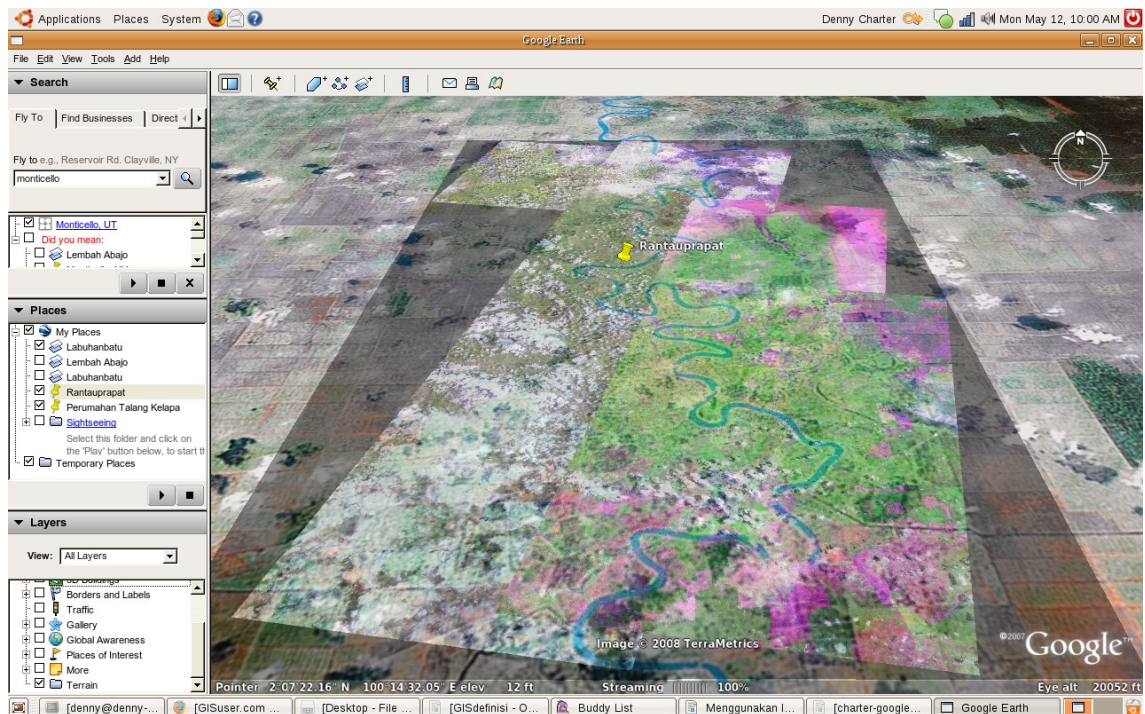
Image yang digunakan sekarang sudah di set transparan. Kita harus sering mencoba tombol setting transparansinya sampai kita menemukan setingan tampilan yang terbaik. Sebagai catatan disaat kita menggerakkan tombol setting transparannya maka *underlying terrain* menjadi visible.



Sekarang aktifkan Terrain layer pada Layer Panel untuk meletakkan image berada diatas *underlying terrain*.



8. Akhirnya coba tampilanya untuk mendapatkan orientasi tampilan yang lebih baik. Gunakan *Tools Navigasi* yang diberikan oleh Google Earth untuk mendapatkan tampilan yang lebih baik.



Biografi Penulis



DENNY CHARTER, ST

Lahir di Palembang 21 May 1980, SD sampai SMA di tempuh di Palembang, Lulus dari STT Telkom Bandung tahun 2004. Pernah menulis buku-buku Komputer diantaranya : Membangun WAP (Elex Media Komputindo, 2002 dengan GSM Team STT Telkom), Desain dan Aplikasi GIS (Elex Media Komputindo, 2003), dan MapInfo Professional (Penerbit Informatika Bandung, 2004). Sekarang mengajar di Fak. Teknik Universitas Panca Budi Medan dan Dosen tetap di Politeknik Informatika Rantau Prapat (STIEKOM Rantau Prapat), Juga System Administrator di salah satu ISP di Sumut, MapInfo Professional Trainer, dan mendirikan perusahaan Sigma Agung Indonesia (www.sigmaagung.com) yang bergerak di bidang *Web Developer, Software House* dan *Wireless Networking*.

Contact my YM : denny_charter