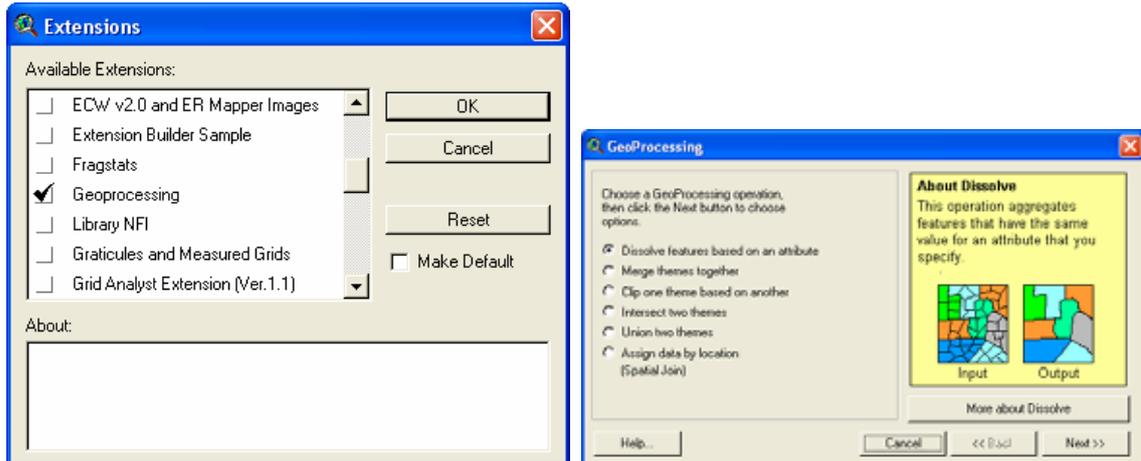


GEOPROCESSING

Geoprocessing merupakan salah satu extensions ArcView yang mempunyai beberapa fungsi dalam analisis spasial seperti : Dissolve, Merge, Clip, Union, Intersect dan Spatial Join. Pilih menu pulldown **File | Extensions** kemudian pilih **Geoprocessing** dengan cara mencheck-list (centang) kotak disampingnya

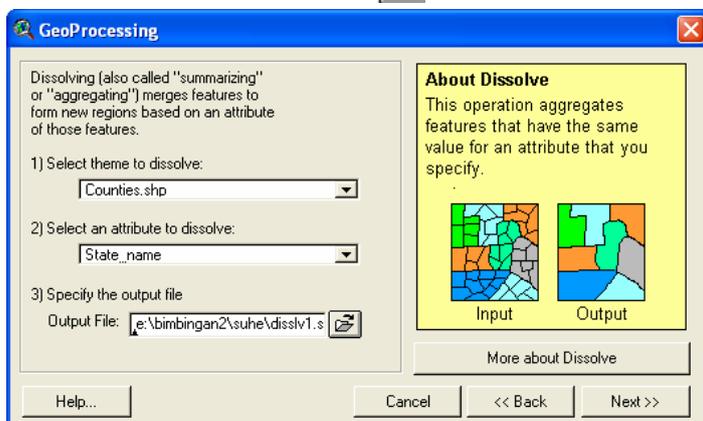


Klik menu pulldown **View | GeoProcessing Wizard...** kemudian setelah itu akan muncul kotak dialog GeoProcessing berikut dengan fungsi-fungsinya.

A. Dissolves Feature Based on an Attributes

Fungsi Dissolves digunakan untuk mengumpulkan feature-feature ke dalam satu kelompok berdasarkan informasi tertentu. Aktifkan fungsi **'Dissolves feature based on an attribute'** pada kotak dialog GeoProcessing untuk memulai pekerjaan tersebut.

Lanjutkan dengan mengklik ikon Next kemudian pilih Theme yang akan di Dissolves serta pilih acuan pengelompokan dari atributnya. Isi output file-nya dan tentukan tempat penyimpanan file tersebut dengan mengklik ikon 



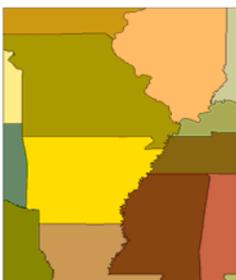
Klik Next, kemudian pada dialog berikutnya klik finish. Uraian proses Dissolves tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

Sebelum di Dissolves :



| Shape | Name | State_name | State_fips |
|---------|-------------|------------|------------|
| Polygon | Cedar | Iowa | 19 |
| Polygon | Jasper | Iowa | 19 |
| Polygon | Polk | Iowa | 19 |
| Polygon | Poweshiek | Iowa | 19 |
| Polygon | Guthrie | Iowa | 19 |
| Polygon | Shelby | Iowa | 19 |
| Polygon | Audubon | Iowa | 19 |
| Polygon | Iowa | Iowa | 19 |
| Polygon | Dallas | Iowa | 19 |
| Polygon | Johnson | Iowa | 19 |
| Polygon | Rock Island | Illinois | 17 |
| Polygon | Scott | Iowa | 19 |
| Polygon | Will | Illinois | 17 |
| Polygon | Kendall | Illinois | 17 |

Sesudah di Dissolves :

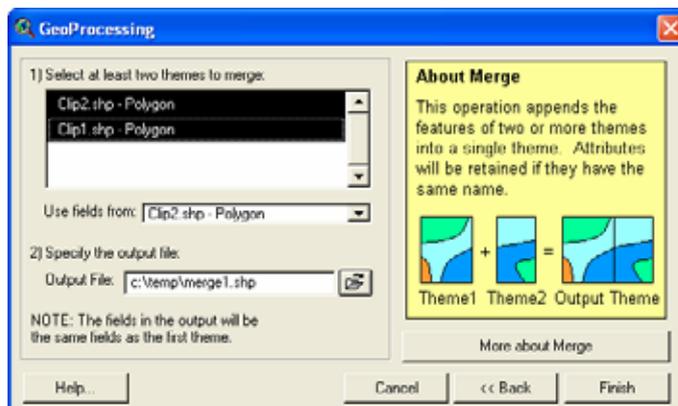


| Shape | State_name | Count |
|---------|-------------|-------|
| Polygon | Alabama | 40 |
| Polygon | Arkansas | 75 |
| Polygon | Florida | 2 |
| Polygon | Illinois | 91 |
| Polygon | Indiana | 31 |
| Polygon | Iowa | 41 |
| Polygon | Kansas | 17 |
| Polygon | Kentucky | 28 |
| Polygon | Louisiana | 42 |
| Polygon | Mississippi | 81 |
| Polygon | Missouri | 115 |
| Polygon | Oklahoma | 16 |
| Polygon | Tennessee | 38 |
| Polygon | Texas | 30 |

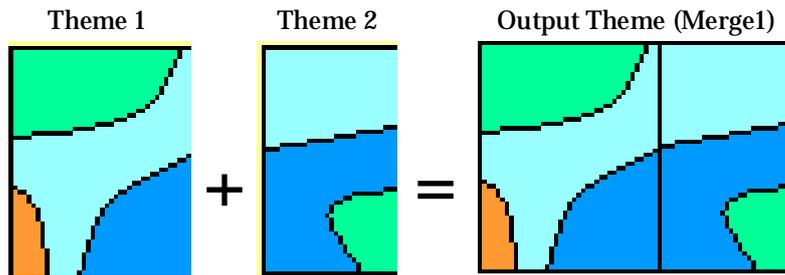
B. Merge Theme Together

Merge pada extensions Geoprocessing berfungsi untuk menggabungkan dua atau lebih theme menjadi satu theme. Proses merge ini akan membuat theme baru dengan atribut dari theme yang dipilih.

- Aktifkan fungsi **'Merge theme together'** pada kotak dialog GeoProcessing
- Lanjutkan dengan mengklik ikon Next kemudian pilih Theme yang akan di Merge.
- Gunakan SHIFT pada tombol di keyboard untuk memilih theme lebih dari satu. Pilih dengan cara mengklik theme-theme yang akan di merge.
- Kemudian tentukan salah satu theme yang field-nya akan digunakan sebagai atribut dari theme baru tersebut.
- Isi output file-nya dan tentukan tempat penyimpanan file tersebut dengan mengklik ikon 
- Klik Finish untuk menyelesaikan proses tersebut



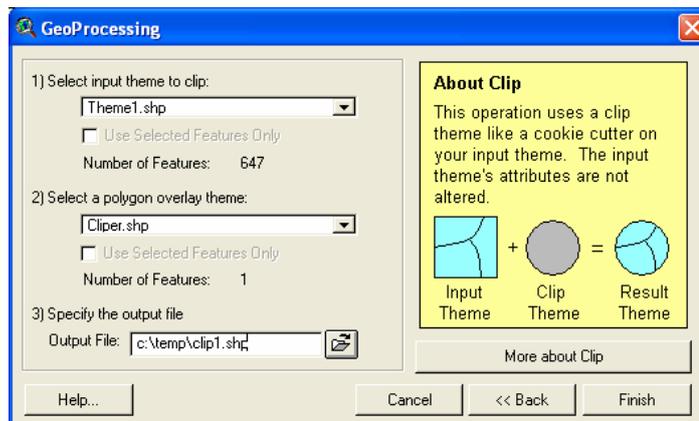
Contoh proses merge tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



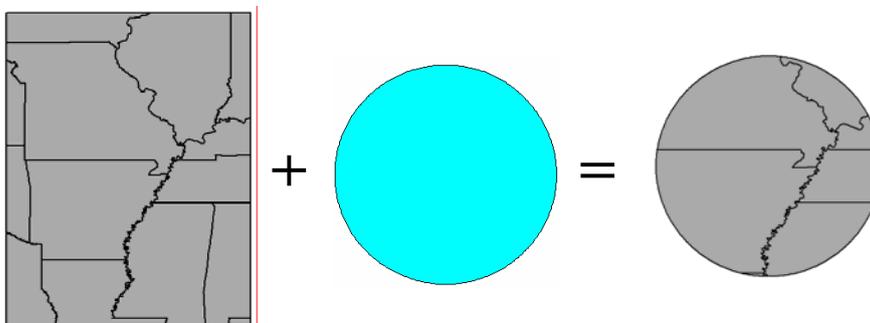
C. Clip on Theme Based on Another

Clip berfungsi untuk membuat Theme baru yang dihasilkan dari proses pemotongan oleh Clip Theme terhadap sebuah Theme Input. Syarat clip theme yaitu bertipe feature polygon, sedangkan input theme dapat bertipe polygon, line atau point.

- Aktifkan fungsi **'Clip one theme based on another'** pada kotak dialog GeoProcessing
- Lanjutkan dengan mengklik ikon Next kemudian pilih input theme dan clip theme
- Isi output file-nya dan tentukan tempat penyimpanan file tersebut dengan mengklik ikon 
- Klik Finish untuk menyelesaikan proses tersebut



Contoh proses Clip tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

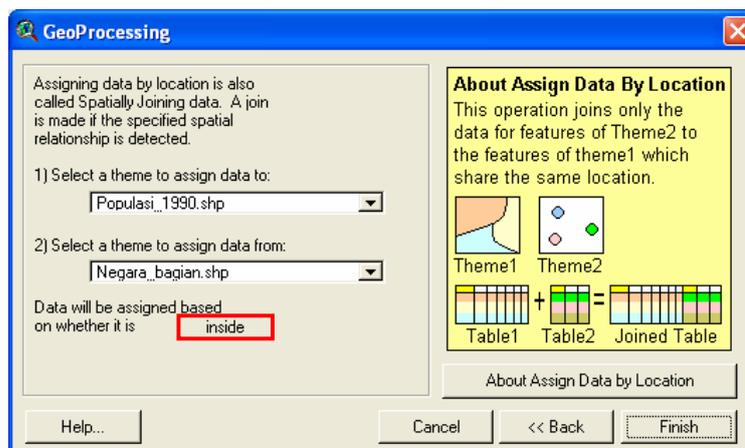


F. Assign Data by Location (Spatial Join)

Spatial join merupakan proses penggabungan atribut dari dua theme yang dilakukan melalui data spasialnya. Metode yang digunakan dalam melakukan join ini adalah nearest, inside dan part of. Metode yang akan digunakan dalam kaitannya dengan feature satu dengan yang lainnya adalah :

| TIPE FEATURE | POINT | LINE | POLYGON |
|----------------|---------|---------|---------|
| POINT | Nearest | Nearest | Inside |
| LINE | Nearest | Part of | Inside |
| POLYGON | - | - | Inside |

- ⊙ **Nearest** : Tidak melibatkan theme dengan feature polygon. Field pada tabel hasil penggabungan secara otomatis akan menghitung jarak dari feature terdekat. Arcview akan menambahkan sebuah field 'Distance' pada tabel hasil.
- ⊙ **Part of** : Digunakan hanya untuk theme dengan feature line, feature line yang ditampilkan pada tabel hasil harus merupakan bagian (sub-set) dari line pada theme lainnya.
- ⊙ **Inside** : Melibatkan data dari feature polygon ke feature polygon, line atau point.



- Aktifkan fungsi '**Spatial Join**' pada kotak dialog GeoProcessing
- Pilih theme yang akan di join dengan theme lain pada option no **1) Select a theme to assign data to**. Tabel pada theme ini nantinya merupakan tabel hasil.
- Pilih theme dari daftar theme no **2) Select a theme to assign data from**. Tabel pada theme ini nantinya akan dimasukan kedalam tabel theme no 1 diatas.
- Klik Finish untuk menyelesaikan proses tersebut
- Tampilkan tabel atribut dari theme no 1) diatas dengan mengklik ikon tabel 

Contoh proses Intersect tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

