

# PENGENALAN ARCVIEW

---

## A. Kemampuan ArcView

ArcView merupakan salah satu perangkat lunak (*software*) desktop Sistem Informasi Geografis (SIG) dan pemetaan yang dikembangkan oleh ESRI. ArcView memiliki kemampuan-kemampuan untuk melakukan visualisasi, meng-*explore*, menjawab *query* (baik basisdata spasial maupun non-spasial), menganalisis data secara geografis, dan sebagainya. Secara umum kemampuan ArcView dapat dilihat melalui uraian berikut :

- Pertukaran data, membaca dan menuliskan data dari dan ke dalam format perangkat lunak SIG lainnya.
- Melakukan analisis statistik dan operasi-operasi matematis
- Menampilkan informasi (basisdata) spasial maupun atribut
- Menghubungkan informasi spasial dengan atribut-atributnya yang terdapat (disimpan) dalam basisdata atribut
- Melakukan fungsi-fungsi dasar SIG seperti analisis sederhana spasial
- Membuat peta tematik
- Meng-*customize* aplikasi dengan menggunakan bahasa skrip atau bahasa pemrograman sederhana
- Melakukan fungsi-fungsi SIG khusus lainnya (dengan menggunakan *extension* yang ditujukan untuk mendukung penggunaan perangkat lunak SIG ArcView)

## B. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang mendukung untuk analisis geografi dan pemetaan sebenarnya tidak jauh berbeda dengan perangkat keras lainnya yang digunakan untuk mendukung aplikasi-aplikasi bisnis dan sains. Perbedaannya, jika ada, terletak pada kecenderungannya yang memerlukan perangkat (tambahan) yang dapat mendukung presentasi grafik dengan resolusi dan kecepatan yang tinggi, dan mendukung operasi-operasi basisdata yang cepat dengan volume data yang besar. Wyoming Geographic Information Advisory Council (WGIAC) telah membuat standar untuk perangkat keras (*hardware*) SIG sebagai berikut :

- . CPU : berbasiskan *processor* 32-bit Intel.
- . RAM : minimal 32 Mb.
- . Storage : *harddisk* dengan kapasitas 1 Gb untuk *workstation* yang tersambung dengan jaringan, dan *hard disk* dengan kapasitas 2 Gb untuk *workstation* yang berdiri sendiri.
- . Input Device : *keyboard* 101-key, *digitizer* dengan dimensi minimum 24x36 (D size) dengan akurasi 0.005 inchi, *scanner* hitam-putih dengan ukuran

minimum 24x36 (D size) dengan resolusi 400 dpi, *scanner* berwarna dengan ukuran 11x17 (B size) dengan resolusi 400 dpi.

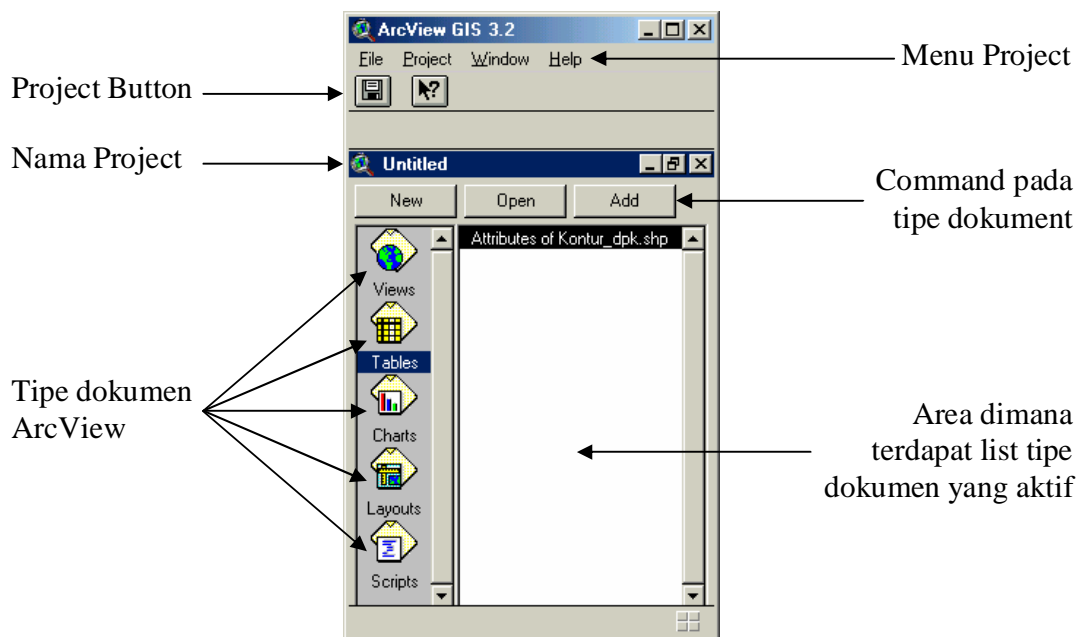
- Output Device : monitor dengan resolusi 1280x1024 dengan 256 warna dan VRAM 4 Mb, *printer* dengan teknologi *laser* atau *inkjet* dengan minimum ukuran kertas 11x17 (B size) dan resolusi minimum 300 dpi, *plotter* dengan teknologi *inkjet* resolusi minimum 300 dpi untuk ukuran kertas minimum 36x48 (E size).
- Peripheral Lainnya : *receiver* GPS dengan spesifikasi yang harus diperhatikan : untuk pemetaan (akurasi horizontal 5 meter), untuk survey (akurasi horizontal dibawah 1 cm), jumlah *channel* yang dapat diterima 6, 8, atau 12, antena internal atau eksternal, kapasitas penyimpanan data (sementara), kemampuan *post processing* dan *konversi file* ke perangkat lunak standar SIG.

### C. Struktur Tampilan ArcView

ArcView mengorganisasikan project beserta tools yang tersedia kedalam bentuk sistem windows, menu, button, dan icon. Setiap tipe dokumen (view, table, chart, layout, dan script) ArcView memiliki tampilan yang berbeda. Struktur tampilan pada ArcView terdiri dari :

#### 1. Tampilan pada Project

Project merupakan window yang paling awal muncul untuk bekerja dengan ArcView. Menu-menu yang terdapat pada window menyediakan fasilitas-fasilitas untuk mengatur project yang akan dibuat.

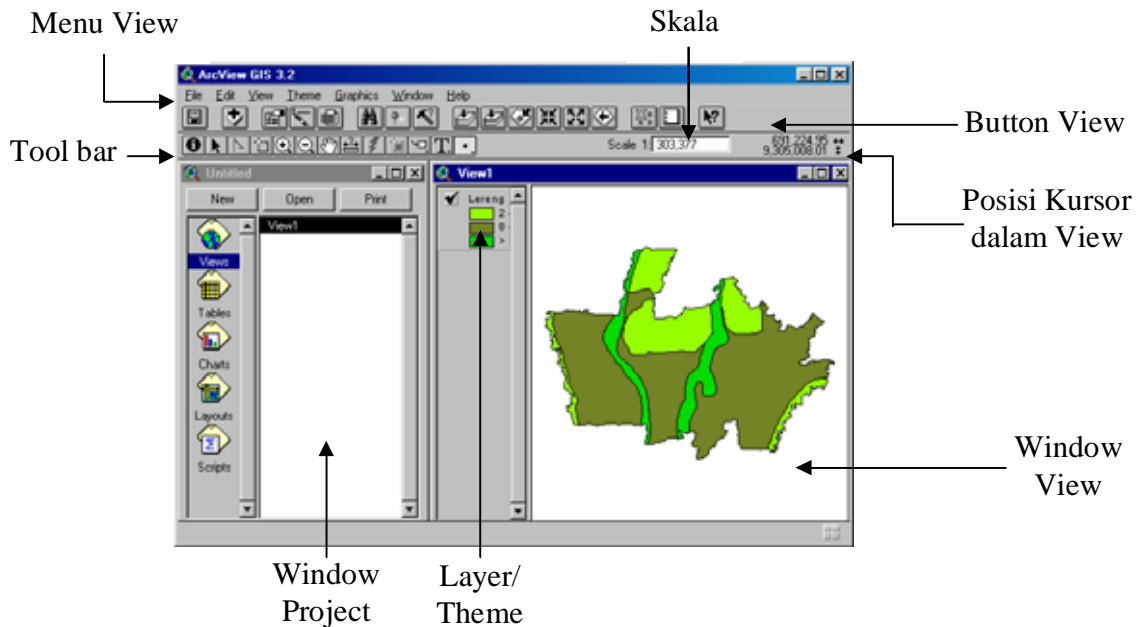


**Isi menu pada dokumen Project**

File	Project	Window	Help
New Project Ctrl+N Open Project... Close Project Save Project Ctrl+S Save Project As Extensions... Exit	Properties... Customize... Rename 'View1'... Ctrl+R Delete 'View1'... Del Add Table... Import... SQL Connect	Tile Cascade Arrange Icons Show Symbol Window...Ctrl+P 1 Untitled	Help Topics... How to Get Help About ArcView

**2. Tampilan pada View**

View merupakan representasi grafis informasi spasial dan dapat menampung beberapa *layer/theme* informasi spasial (titik, garis, polygon, atau citra raster).

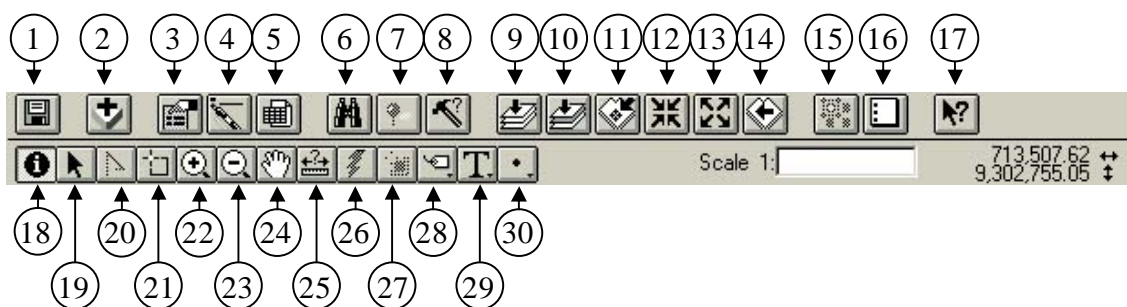


**2.1. Isi menu pada dokumen View**

File	Edit	View	Theme
Close Close All Set Working Directory... Save Project Ctrl+S Save Project As Extensions... Print... Print Setup... Export... Manage Data Sources Exit	Cut Themes Copy Themes Delete Themes Undo Graphic Edit Ctrl+Z Cut Graphics Ctrl+X Copy Graphics Ctrl+C Delete Graphics Del Combine Graphics Union Graphics Subtract Graphics Intersect Graphics Paste Ctrl+V Select All Graphics	Properties... Add Theme... Ctrl+T Geocode Addresses Add Event Theme... New Theme... Theme On Theme Off Layout... TOC Style... Full Extent Zoom In Zoom Out Zoom To Themes Zoom To Selected Zoom To Previous Find... Ctrl+F Locate Address...	Properties... Start Editing Save Edits Save Edits As Convert to Shapefile... Edit Legend... Hide/Show Legend Re-match Addresses... Auto-label Ctrl+L Remove Labels Ctrl+R Remove Overlapping Labels Convert Overlapping Labels Ctrl+O Table... Query... Ctrl+Q Select by Theme... Create Buffer... Clear Selected Feature

Graphics	Window	Help
Properties...	Tile	Help Topics...
Text and Label Defaults...	Cascade	How to Get Help
Size and Position...	Arrange Icons	About ArcView
Align... Ctrl+A	Show Symbol Window...Ctrl+P	
Bring to Front	1 Untitled	
Send to Back		
Group Ctrl+G		
Ungroup Ctrl+U		
Attach Graphics		
Detach Graphics		

## 2.2. Toolbar View

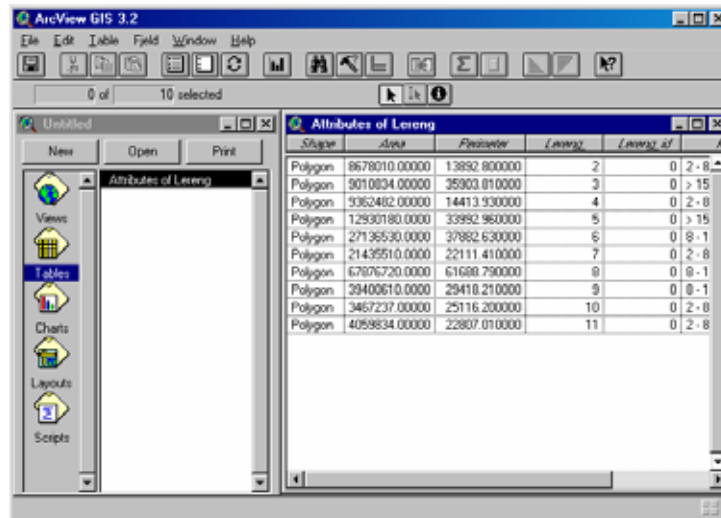


### Keterangan :

- |                          |                             |                      |
|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. menyimpan project     | 11. zoom to selected        | 21. select feature   |
| 2. menambah theme        | 12. zoom in                 | 22. zoom in          |
| 3. theme properties      | 13. zoom out                | 23. zoom out         |
| 4. edit legend           | 14. zoom to previous extent | 24. pan              |
| 5. open tabel theme      | 15. feature dengan grafik   | 25. measure          |
| 6. find                  | 16. clear selection feature | 26. hotlink          |
| 7. location adress       | 17. help                    | 27. area of interest |
| 8. query                 | 18. indentify               | 28. label            |
| 9. zoom to full extent   | 19. pointer                 | 29. create text      |
| 10. zoom to active theme | 20. edit vertex             | 30. draw point       |

## 3. Tampilan pada Table

Dokumen Tabel dilengkapi dengan fasilitas *menu*, *button*, dan *toolbar*. Sebuah tabel merupakan representasi data ArcView. Tabel berisi informasi deskriptif mengenai layer tertentu yang terdiri dari baris data (*record*) dan kolom (*field*). Baris data (*record*) mendefinisikan sebuah entry, sedangkan kolom (*field*) mendefinisikan atribut atau karakteristik dari *entry*.

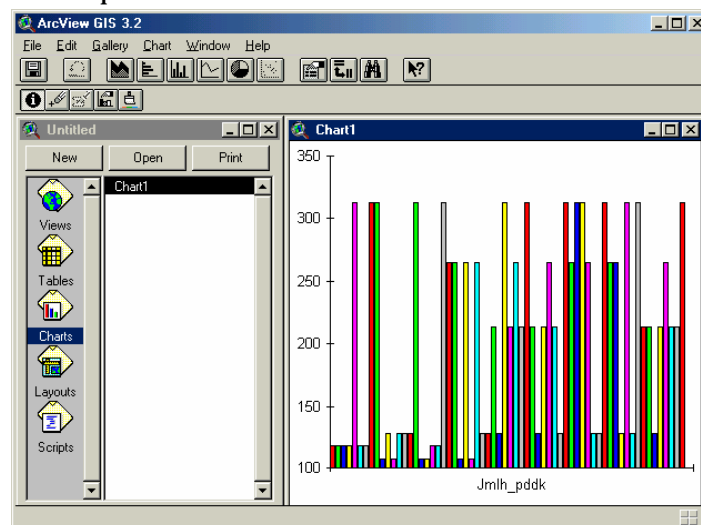


Isi menu pada dokumen Tables

File	Edit	Table	Field
Close	Cut	Properties...	Sort Ascending
Close All	Copy	Chart...	Sort Descending
Set Working Directory...	Paste	Stop Editing	Create Index
Save Project	Undo Edit	Save Edits	Summarize...
Ctrl+S	Redo Edit	Save Edits As...	Calculate...
Save Project As	Add Field...	Find...	Statistics...
Extensions...	Add Record	Query...	
Print...	Delete Field	Promote	
Print Setup...	Delete Records	Join Ctrl+J	
Export...	Select All	Remove All Joins	
Manage Data Sources	Select None	Link	
Exit	Switch Selection	Remove All Links	
		Refresh	

#### 4. Tampilan pada Chart

Chart merupakan representasi grafis dari resume tabel data. Chart juga bisa merupakan hasil suatu *query* terhadap suatu tabel data.

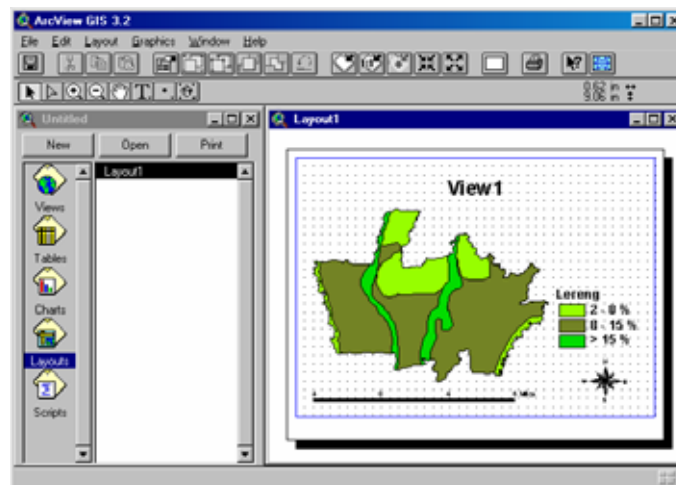


### Isi menu pada dokumen Chart

File	Edit	Galery	Chart
Close Close All Set Working Directory... Save Project Ctrl+S Save Project As Extensions... Print... Print Setup... Export... Manage Data Sources Exit	Undo Erase	Area... Bar... Column... Line... Pie... XY Scatter	Properties... Series From Fields Find... Ctrl+F Hide Title Hide Legend Show X Axis Show X Axis

### 5. Tampilan pada Layout

Layout digunakan untuk menggabungkan semua dokumen (*view*, *table*, dan *chart*) ke dalam suatu dokumen yang siap cetak (*hardcopy*).



### Isi menu pada dokumen Layout

File	Edit	Layout	Graphics
Close Close All Set Working Directory... Save Project Ctrl+S Save Project As Extensions... Print... Print Setup... Export... Manage Data Sources Exit	Undo Ctrl+Z Cut Ctrl+X Copy Ctrl+C Paste Ctrl+V Delete Del Select All	Properties... Page Setup... Zoom to Page Zoom to Actual Zoom to Selected Zoom In Zoom Out Show Grid Hide Margins Add Neatline... Use Template... Store As Template... Store North Arrows	Properties... Text Tool Defaults... Size and Position... Align... Ctrl+A Bring to Front Send to Back Group Ctrl+G Ungroup Ctrl+U Simplify