

Mata Kuliah : Kognitif Komputasi(Praaktek)  
Kode Mata Kuliah : KKT14122  
Jumlah SKS : 2 SKS  
Nama Dosen : Dewa Gede Parta  
Minggu ke : 1  
Tanggal : 17 September 2015  
Jadwal : Kamis (13.00 – 14.40)

## MEMBUAT PERSEGI

Diberikan konsep membuat persegi dari sebuah titik pusat, dengan menentukan empat titik sudut lalu menghubungkan ke empat titik tersebut. Tentunya urutan harus diperhatikan agar garis penghubung dapat membentuk sebuah persegi.

Cara membuat persegi

1. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $-45^\circ$  ditemukanlah titik  $P_0$ .
2. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $45^\circ$  ditemukanlah titik  $P_1$ .
3. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $135^\circ$  ditemukanlah titik  $P_2$ .
4. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $225^\circ$  ditemukanlah titik  $P_3$ .

Dimana  $r$  adalah panjang pusat ke titik sudut yang dibuat sebuah variable agar dapat diubah kapan saja.

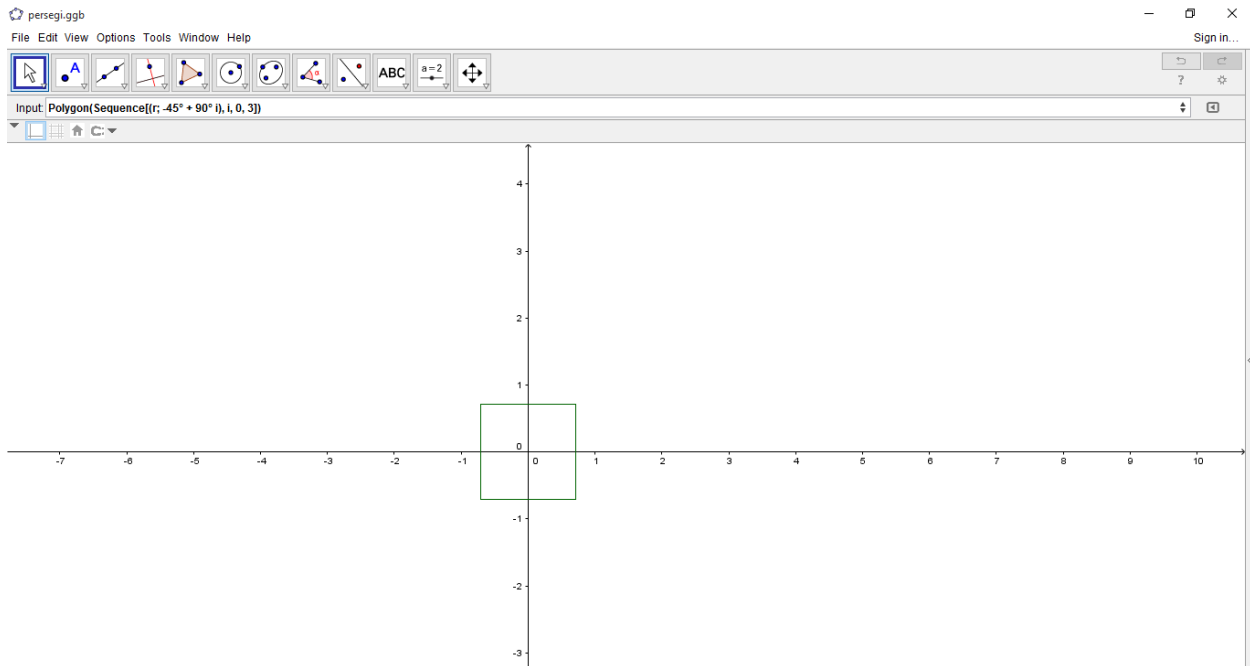
Dari 4 rumus khusus berikut, kita harus membuatnya menjadi 1 rumus umum untuk memudahkan penulisan. Untuk melakukannya kita perlu mencari kesamaan atau pola dari ke 4 rumus tersebut. Setelah dicari, ditemukan pola sebagai berikut.

1. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $-45^\circ + 0 \times 90^\circ$  ditemukanlah titik  $P_0$ .
2. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $-45^\circ + 1 \times 90^\circ$  ditemukanlah titik  $P_1$ .
3. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $-45^\circ + 2 \times 90^\circ$  ditemukanlah titik  $P_2$ .
4. Dari titik pusat, berpindah sejauh  $r$  ke arah sudut  $-45^\circ + 3 \times 90^\circ$  ditemukanlah titik  $P_3$ .

Sehingga di peroleh rumus sebagai berikut. (disajikan dalam bentuk kordinat polar.

$$P_i = (r; -45^\circ + i \times 90^\circ); i=0,1,2,3.$$

Untuk membuktikan rumus yang telah ditentukan, gunakan software bernama geogebra. Perhatikan input di software geogebra dalam gambar berikut.



*Membuktikan rumus dengan memasukkannya ke geogebra*

Di dalam geogebra perulangan ditulis dengan perintah **Sequence**[ **<Expression>**, **<Variable>**, **<Start Value>**, **<End Value>** ]. Dan untuk membuat bidang datar dari beberapa titik yang ditentukan dalam geogebra terdapat perintah **Polygon**[ **<List of Points>** ].