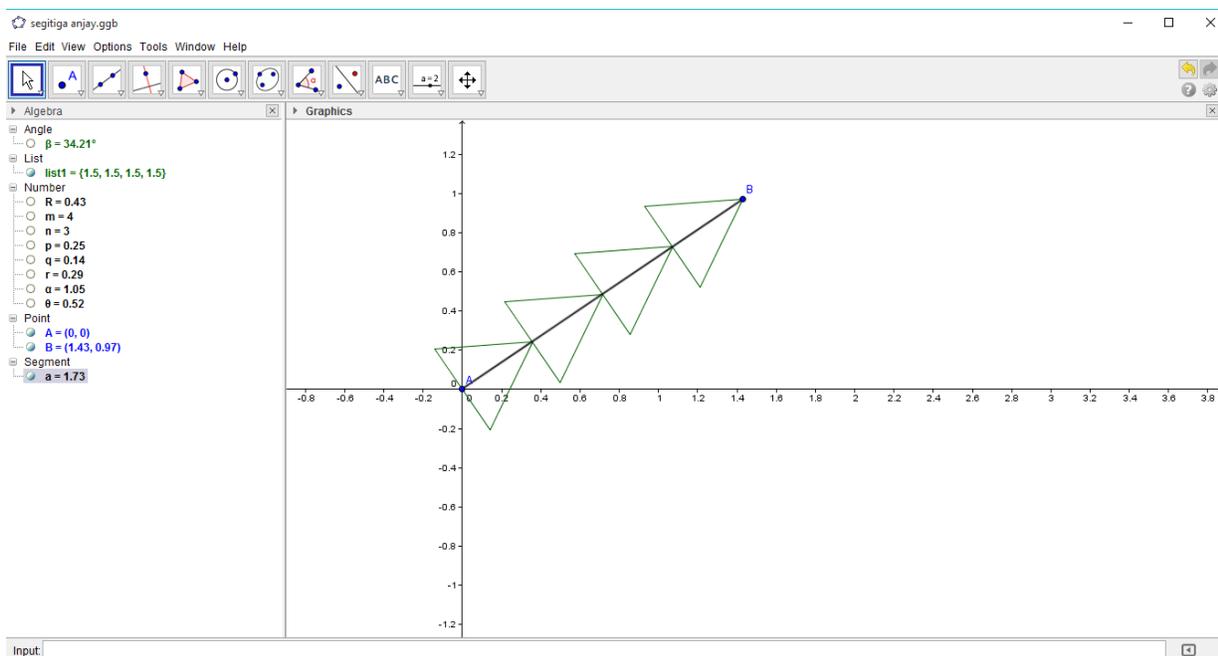


Mata Kuliah : Kognitif Komputasi(Praaktek)
 Kode Mata Kuliah : KKT14122
 Jumlah SKS : 2 SKS
 Nama Dosen : Dewa Gede Parta dan Nurjanah
 Minggu ke : 6
 Tanggal : 22 Oktober 2015
 Jadwal : Kamis (13.00 – 14.40)

Deret Segi-n pada Sebuah Garis

Minggu ini dibahas tentang deret segi-n pada sebuah garis. Garis bisa berupa satu garis saja atau garis rusuk pada sebuah bidang yang juga berupa segi-n. Cara membuat segi-n sudah dijelaskan di minggu-minggu sebelumnya, sekarang kita hanya perlu mengatur arah segi-n, pusat dan ukurannya yang diatur sesuai jumlah segi-n yang diminta pada sebuah garis yang telah diketahui memiliki panjang dan arah tertentu.

Berikut contoh cara pengerjaannya :



Diketahui :

a : garis yang menghubungkan titik A dan B,

nilai = Sembarang

m : banyaknya segi-n,

nilai=sembarang

R: panjang garis tengah di setiap segi-n,

$$\text{nilai} = a/m$$

n: jumlah segi,

$$\text{nilai} = \text{sembarang}$$

p: setengah alas segi-n (untuk mencari jari-jari segi-n),

$$\text{nilai} = R/\tan(\alpha)$$

q: jarak antara titik A ke pusat segitiga

$$\text{nilai} = p \tan(\theta)$$

r: jari-jari segi-n

$$\text{nilai} = p/\cos(\theta)$$

α : besar sudut segi-n (untuk mencari nilai p)

$$\text{nilai} = \pi/n$$

β : sudut yang dibuat oleh garis AB dan sumbu x (supaya segi-n bisa mengikuti garis)

$$\text{nilai} = \text{angle}(x\text{Axis}, a)$$

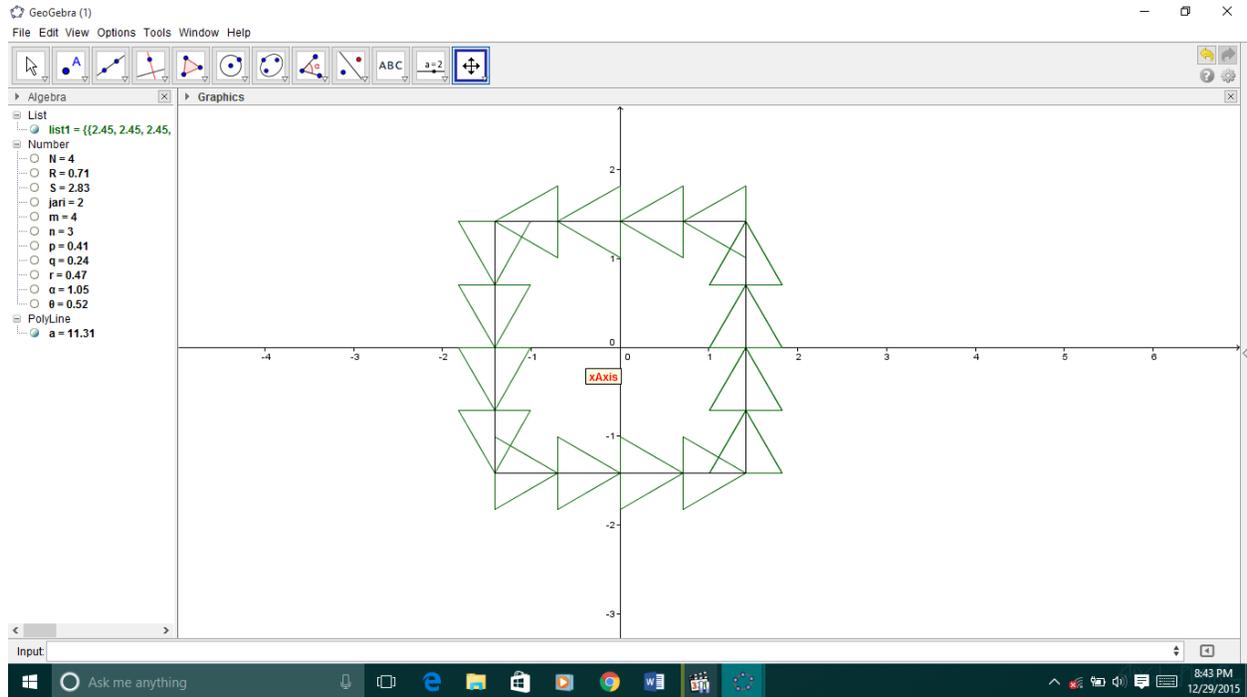
θ : setengah besar sudut segi-n (untuk mencari jari-jari segi-n)

$$\text{nilai} = \pi/2n$$

membuat segitiga berderet :

Sequence[PolyLine[Sequence[A + ((q + R j) cos(β), (q + R j) sin(β)) + (r cos(β + $2\pi / n i$), r sin(β + $2\pi / n i$)), i, 0, n]], j, 0, m - 1]

Membuat Segi-n berderet dalam Segi-N



Diketahui :

N= jumlah segi-N(bidang datar yang dibentuk dari deretan segi-n)

Nilai = sembarang

jari= jari-jari yang memebentuk segi-N

Nilai = sembarang

S: panjang sisi dari tiap segi-N

Nilai = $\sqrt{\text{jari}^2}$

m: banyaknya deret segi-n di tiap sisi segi-N,

Nilai=sembarang

R: panjang garis tengah di setiap segi-n,

Nilai= a/m

n: jumlah segi yang membentuk segi-N,

Nilai=sembarang

p: setengah alas segi-n(untuk mencari jari-jari segi-n),

Nilai= $R/\tan(\alpha)$

q: jarak antara sudut segi-N ke pusat segi-n

$$\text{Nilai} = p \tan(\theta)$$

r: jari-jari segi-n

$$\text{Nilai} = p/\cos(\theta)$$

α : besar sudut segi-n(untuk mencari nilai p)

$$\text{Nilai} = \pi/n$$

θ : setengah besar sudut segi-n(untuk mencari jari-jari segi-n)

$$\text{Nilai} = \pi/2n$$

Menggambar segi-N dengan deret segi-n:

Sequence[Sequence[PolyLine[Sequence[(jari cos(2π / N k - π / 2 + π / N), jari sin(2π / N k - π / 2 + π / N)) + ((q + R j) cos(2π / N + 2π / N k), (q + R j) sin(2π / N + 2π / N k)) + (r cos(2π / n i + 2π / N + 2π / N k), r sin(2π / n i + 2π / N + 2π / N k)), i, 0, n]], j, 0, m - 1], k, 0, N]