

Mata Kuliah	: Kognitif Komputasi (Praktek)
Kode Mata Kuliah	: KKTl4122
Waktu	: Kamis (01.00 – 14.40)
Jumlah SKS	: 2 SKS
Nama Dosen	: Dewa Gede Parta
Minggu ke	: 6 (Enam)
Tanggal	: 22-10-2015
Judul Materi	: Deret Segi N

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,

nilai= a/m

n: jumlah segi,

nilai=sembarang

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

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

q: jarak antara titik A ke pusat segitiga

nilai= $p \tan(\theta)$

r: jari-jari segi-n

nilai = $p/\cos(\theta)$

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

nilai = π/n

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

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

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

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

Nilai=sembarang

R: panjang garis tengah di setiap segi-n,

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

n: jumlah segi yang membentuk segi-N,

Nilai=sembarang

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

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

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]

```