

Mata Kuliah	: Kognitif Komputasi (Teori)
Kode Mata Kuliah	: KKT14122
Waktu	: Rabu (07.00 – 08.40)
Jumlah SKS	: 2 SKS
Nama Dosen	: Dewa Gede Parta
Minggu ke	: 9 (Sembilan)
Tanggal	: 11-11-2015
Judul Materi	: UTS

## Pembahasan UTS

- 1. Pola bilangan.** Pada soal ini kita harus menjawab dengan menggunakan Deret di matematika tetapi dibuatkan menjadi rumus untuk menemukan deret tersebut (Induksi).

Diasumsikan  $n$  adalah jumlah dari setiap deret.

- (0,0,1,1,0,0,1,1,0,0,1,1,...)  
Polanya :  $\text{Sequence}[\text{Mod}[\text{floor}(i / 2), 2], i, 0, n]$
- (0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,...)  
Polanya :  $\text{Sequence}[\text{Mod}[i, 2], i, 0, n]$
- (1,3,5,7,9,11,13,15,...)  
Polanya :  $\text{Sequence}[2i + 1, i, 0, n]$
- (0,1,2,3,4,0,1,2,3,4,0,1,2,3,4,...)  
Polanya :  $\text{Sequence}[\text{Mod}[i, 5], i, 0, 1000]$

- 2. Kemampuan Membaca dan Memahami Formula.** Pada soal ini kita di uji seberapa paham kita pada materi yang beliau telah berikan pada saat pembelajaran.

- a. Apa makna perintah  $C = A+B$ ? Menurut pemahaman saya  $C=A+B$  adalah perpindahan posisi. Jika di dalam diagram kartesius kita bisa bilang: jika  $A=(1,1)$  dan  $B=(2,1)$  maka posisi  $C=(3,2)$  jika dideskripsikan kita mempunyai posisi awal  $x_A=1$  dan  $y_A=1$  lalu kita berjalan sejauh  $x_B=2$  yang menjadikan  $x_C=3$  dan  $y_B=1$  yang menjadikan  $y_C=2$  maka  $C$  berada di  $x_C=3$  dan  $y_C=2$  atau  $c=(3,2)$
- b. Apa yang dimaksud dengan  $A=[\cos(\alpha), \sin(\alpha)]$   $B=[\cos(\alpha + \beta), \sin(\alpha + \beta)]$ ? Untuk  $A$  bisa digambarkan bagaimana kita menghadap, di dalam vektor disebut arah dimana vektor itu menghadap. Untuk  $B$  bisa digambarkan sebagai perputaran misal, kita menghadap dari sudut  $\alpha=10^\circ$  lalu berputar sebanyak  $\beta = 45^\circ$  maka kita menghadap sekarang ke arah  $\alpha + \beta = 55^\circ$ .

- 3. Kemampuan Bertanya.**

Pertanyaan yang benar adalah pertanyaan yang membuat sesuatu yang tidak jelas menjadi jelas. Seseorang yang bertanya harus memiliki perubahan antara sebelum ia bertanya dan setelah ia bertanya.

Contoh pertanyaan yang dianggap dosen yang bersangkutan bagus adalah pertanyaan mengenai soal geometri membuat segi- $n$  didalam lingkaran. Isi pertanyaanya adalah : "Apakah setiap sudut  $n$ -gon selalu menyinggung garis keliling lingkaran?". Pertanyaan tersebut dianggap bagus karena bisa menjelaskan sesuatu yang tadinya tidak jelas. Tanpa pertanyaan itu, jawaban bisa saja banyak, bahkan tak terhingga.