**Tugas 1**

**CSH4313 Kecerdasan Kolektif**

Diberikan empat kasus *Traveling Salesman Problem* (TSP) yang berisi 16 dan 96 simpul. Lakukan analisis, desain, dan implementasi program berbasis *Ant-Cycle* untuk menemukan solusi atas kedua kasus TSP tersebut. Tugas pemrograman ini dikerjakan secara mandiri.

**Aturan dan Penilaian:**

* Mahasiswa membangun *sourcecode* sendiri dengan bahasa pemrograman apa saja. Tidak diperkenankan mengkopi, sebagian atau seluruhnya, maupun memodifikasi *sourcecode* orang lain;
* Silakan menggunakan nilai-nilai parameter *Ant-Cycle* berapapun asalkan total individu (calon solusi) yang dievaluasi selama proses *running* tidak melebih 10 ribu;
* Sebuah file .rar berisi Laporan Tugas 1 dan *sourcecode* yang diberi nama secara unik “**Tugas 1 Kecerdasan Kolektif Nama NIM.rar**” dikumpulkan maksimal tanggal **27 September 2018** pukul **17.00 WIB**;
* Penilaian
  + CLO 1 (30%): Analisis masalah, dinilai dari laporan.
  + CLO 2 (30%): Desain program, dinilai dari laporan.
  + CLO 3 (40%): *Sourcecode* dan Akurasi.

Akurasi dihitung berdasarkan formula

di mana *D*A adalah total jarak minimum yang Anda dapatkan dan *D*R adalah total jarak minimum yang diasumsikan paling realistis oleh dosen. Sebagai contoh, jika Anda mendapatkan *D*A = 16 sedangkan *D*R= 15, maka Akurasi = 93,33%. Bagaimanapun, Anda mungkin saja mendapatkan Akurasi lebih dari 100%. Misalnya, jika Anda mendapatkan *D*A = 14, maka Akurasi = 106,67%. Mengingat terdapat empat kasus TSP, maka akurasi sistem adalah rata-rata dari akurasi untuk keempat kasus tersebut.

* **Nilai = E** bagi yang melakukan ***cheating***.

Bandung, 06 September 2018

(Dr. Suyanto, S.T., M.Sc.)