



**LEMBAR SOAL UJIAN
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG**

JL. IMAM BONJOL NO. 207 SEMARANG TELP. 024-3575915, 024-3575916

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020/2021

Mata Kuliah : Kecerdasan Buatan	Sifat : Open Book
Hari/Tanggal : 21 June 2021	Waktu : 2 Minggu
Kelompok : A11.4616*4623*4624	Dosen : Sendi Novianto

Dari pertemuan kita setelah UTS, ada bahasan mengenai GA (Genetik Algorithm), dimana dalam bahasan tersebut di berikan contoh untuk penyelesaian kasus persamaan seperti dibawah ini

$$a+2b+3c+4d=30$$

dari persamaan di atas, carilah nilai a,b,c,d yang cocok untuk menyelesaikan persamaan diatas.

Dari permasalahan itu, kita juga sudah membahas step-step dari penyelesaian menggunakan GA, dimana ada 6 langkah dalam penyelesaiannya, yaitu meliputi :

1. Pembentukan chromosome
2. Inisialisasi
3. Evaluasi Chromosome
4. Seleksi Chromosome
5. Crossover
6. Mutasi

Didalam vidio ini <https://www.youtube.com/watch?v=vP9kxAtBFtg> saya sertakan contoh pembuatan untuk step 1 sampai step 2, dimana ada langkah-langkah detail dari tiap ketikan koding dan penjelasannya secara detail.

UAS kali ini, anda dituntut untuk membuat ulang dari penyelesaian kasus persamaan di atas, dengan **bahasa pemrograman yang anda kuasai**, mulai dari step 1 sampai dengan akhir yaitu step 6 sampai dengan ditemukan solusi dari permasalahan yang ada. Selama proses pembuatan itu, silahkan buat videonya, **kemudian diupload di youtube**

video yang dibuat harus memenuhi syarat berikut :

- 1. menyebutkan nama dan nim baik suara dan tulisan sehingga jelas identitasnya
- 2. Suara, gambar, video diri sendiri, deskripsi masalah, solusi dan proses pembuatan jelas
- 3. Judul yang diberikan dengan format “Nama – NIM – UAS KB – Algoritma Genetika”

Penilaian :

Nilai	Syarat
A	<div>1. Kode Program Original Buatan Sendiri</div> <div>2. Penjelasan Detail</div> <div>3. Dikerjakan Step By Step sesuai dengan contohnya</div> <div>https://www.youtube.com/watch?v=vP9kxAtBFtg</div> <div>4. Syarat Video Diatas Terpenuhi</div>
B	<div>1. Penjelasan Detail</div> <div>2. Dikerjakan Step by Step Sesuai dengan Contohnya</div> <div>https://www.youtube.com/watch?v=vP9kxAtBFtg</div> <div>3. Syarat Video Diatas Terpenuhi</div>
C	<div>1. Dikerjakan step by step sesuai dengan contohnya</div> <div>https://www.youtube.com/watch?v=vP9kxAtBFtg</div> <div>2. Syarat Video Terpenuhi</div>
D	<div>1. Dikerjakan</div> <div>2. Syarat Video Tidak Terpenuhi</div>
E	Tidak Mengerjakan Sama Sekali

Pengumpulan :

maksimal hari senin tgl, 5 Juni 2021 jam 12.00 PM

hal yang dikumpulkan adalah

- 1. Link youtube
- 2. Source code
- 3. Sumber source code jika bukan buatan sendiri