**Praktikum Algoritma Genetika**

1. **ALGORITMA GENETIKA**
2. Jelaskan mengenai Algoritma Genetika !
3. Buatlah dan jelaskan siklus dari Algoritma Genetika !
4. Dalam Algoritma Genetika terdapat istilah-istilah di bawah ini, jelaskan !

* Gen
* Kromosom
* Populasi awal
* Nilai fitness

1. **STUDI KASUS WORD MATCHING**
   * + 1. Tentukan individu pada kasus Word Matching.
       2. Bangkitkan Populasi awal yang berisi 5 individu.
       3. Tentukan bagaimana penentuan nilai fitness dari individu untuk kasus Word Matching.
       4. Hitung nilai fitness dari 5 individu tersebut.
       5. Pilihlah dua individu yang siap untuk menjadi induk untuk melakukan proses crossover. Berikan contoh proses crossover.
       6. Pilihlah satu individu yang siap untuk menjadi induk untuk melakukan proses mutasi. Berikan contoh proses mutasi.
2. **STUDI KASUS TRAVELLING SALESMAN PROBLEM (TSP)**
   * + 1. Tentukan individu pada kasus TSP.
       2. Bangkitkan Populasi awal yang berisi 5 individu.
       3. Tentukan bagaimana penentuan nilai fitness dari individu untuk kasus TSP.
       4. Hitung nilai fitness dari 5 individu tersebut.
       5. Pilihlah dua individu yang siap untuk menjadi induk untuk melakukan proses crossover. Berikan contoh proses crossover. (salah satu cara menggunakan crossover PMX)
       6. Pilihlah satu individu yang siap untuk menjadi induk untuk melakukan proses mutasi. Berikan contoh proses mutasi.