Algoritma Genetika adalah salah satu algoritma yang digunakan untuk mengoptimasi hasil akhir berdasarkan sebaran inputan data acak. Contoh kasus yang akan dibahas kali ini adalah untuk mengoptimasi performa mobil dengan mengupgrade parts tertentu.  
Algoritma Genetika adalah proses pencarian yang didasarkan pada seleksi alam. Teknik ini secara umum digunakan untuk menghasilkan solusi optimasi dan teknik pencarian. Algoritma Genetika menggunakan teknik yang diinspirasi dari teori evolusi alam, seperti seleksi, warisan, crossover, dan mutasi.  
  
Pada contoh kasus ini, diasumsikan ada 3 kategori parts yang ingin diupgrade, yaitu knalpot, rem, dan mesin.  
Masing-masing item memiliki biaya sendiri dan besar poin performa yang dihasilkan.  
Maka tentukan pasangan parts dengan jumlah poin performa paling tinggi dan biayanya termasuk dalam biaya yang dimiliki  
Contoh data untuk masing-masing kategori adalah sebagai berikut  
Knalpot







