NAMA : SURYA NABIL HANAN

NIM : 2109076013

KECERDASAN BUATAN

LAPORAN OPTIMASI PERSAMAAN

Persamaan:

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

Solusi Terbaik:

a = 10

b = 2

c = 4

d = 6

Fungsi Objektif Terbaik: 0

Penyelesaian Masalah:

Dalam penyelesaian masalah ini, kami menggunakan algoritma genetika untuk mencari nilai yang memenuhi persamaan di atas. Kita menginisialisasi populasi awal dengan nilai acak dan kemudian melakukan seleksi, crossover, dan mutasi untuk menghasilkan generasi berikutnya. Setelah beberapa iterasi, kami berhasil menemukan solusi terbaik dengan nilai fungsi objektif yang optimal yaitu 0. Solusi terbaik yang ditemukan adalah a = 10, b = 2, c = 4, dan d = 6.

Kesimpulan:

Dengan menggunakan algoritma genetika, kita berhasil menemukan solusi yang memenuhi persamaan a + 4b + 2c + 3d = 30. Solusi terbaik yang ditemukan adalah a = 10, b = 2, c = 4, dan d = 6, dengan nilai fungsi objektif terbaik 0. Algoritma genetika adalah pendekatan yang efektif untuk menyelesaikan masalah optimasi seperti ini, dengan menggabungkan operasi seleksi, crossover, dan mutasi untuk mencari solusi yang optimal.