# **Deskripsi Masalah**

**Simulated annealing** adalah salah satu algoritma untuk optimisasi yang bersifat generik. Berbasiskan probabilitas dan mekanika statistik, dapat digunakan untuk mencari pendekatan terhadap solusi optimum global dari suatu permasalahan. Pada kasus ini menggunakan simulated annealing untuk menentukan nilai minimum dari fungsi

# **Rancangan Metode**

Program ini mencari nilai paling minimum dari fungsi berikut dengan menggunakan algoritma Simulated Annealing :

Dengan batasan

**Langkah – langkah Simulated Annealing pada program:**

* Menginisilisasikan suhu tmp
* Mencari nilai awal dan akhir secara random
* Menghitung fungsi dengan awal
* Masuk kedalam perulangan dan akan di ulang jika tmp masih lebih dari 1
* Menghitung fungsi akhir
* Jika fungsi akhir lebih kecil dari awal maka fungsi awal sama dengan akhir
* Jika tidak maka akan masuk kedalam perbandingan lagi
* Jika nilai dari eksponensial dari (-1\*(fungsi akhir-fungsi awal)/suhu) lebih besar dari nilai random dengan range 1 sampai 0 maka nilai awal = akhir
* suhu(tmp) di jumlahkan dengan rate

# **Screenshot Output Program**

