

Nama : Rizka Fahriza

NIM : 21520244007

UAS Algoritma Pemrograman

Folwchart pada menu UAS langsung melompat ke menu saat digunakan. Di awal proses itu sendiri, program memeriksa apakah kumpulan data adalah 0, jika Data = 0, program mengirimkan pesan "Tidak ada data". Jika jumlah data != 0, berhasil di loop pertama, yaitu baris = 0. Pada loop ganda, program memeriksa apakah garis = 0, jika ya, maka jarak diubah menjadi jarak = (jarak*10)/penurunan. Kemudian program berpindah ke kondisi if yang lain, yaitu if (range <= 1). Jika demikian, jaraknya adalah 1 dan titiknya adalah 1 dan kemudian program selanjutnya. Sebaliknya, setelah mengeksekusi mode loop kedua, program akan berpindah, jika kondisi tidak terpenuhi, program akan mengeksekusinya lagi dalam double loop. jika sudah terpenuhi, lanjutkan ke kondisi if kedua. Jika kondisi ini tidak terpenuhi, program kembali ke perulangan for. Ketika diisi, program berubah temp = data[i], data[i] = data[i+distance], data[i+distance] = temperature dan order = 0, kemudian program kembali ke perulangan for hingga Kondisinya menjadi belum selesai, dan jika belum cukup maka program akan diulang terus menerus. Program ini memiliki 3 kondisi if-else, 1 while loop dan 1 for loop. Kemudian muncul kesimpulan berikut:

$$T = O(1) * O(n) * O(1) * O(n) * O(1)$$

$$T = O(1) * O(1) * O(1) *$$

$$O(n^2)T = O(n^2)$$

Dalam hal ini kompleksitas algoritma pemrograman adalah $O(n^2)$