

Algorithm Implementation

Design and Analysis of Algorithm

Exercise Question 1 – 30 minutes

Pak budi adalah seorang penjual kambing, dia memiliki 5 ekor kambing diberi nama K1, K2, K3, K4, K5 dengan masing-masing memiliki berat W1, W2, W3, W4, W5 KG. Jika daging kambing yang bisa didapat adalah 30% dari berat kambing, maka kambing mana yang memiliki untung terbanyak?

Diketahui:

1. harga 1 KG = Rp100.000,-
2. W1, W2, W3, W4, W5 adalah inputan

Contoh output: Untung terbanyak adalah K4

Exercise Question 2 – 30 minutes

Sebuah file berisi karakter ASCII (8 byte), hitunglah frekuensi masing-masing karakter dan urutkan dari karakter dengan frekuensi tertinggi.

Input: File text

Output: angka = frekuensi atau karakter = frekuensi

a = 1

atau

97 = 1

QUIZ – 60 minutes (1)

Di sebuah SD negeri Harapan 1, siswa kelas 4 SD terdiri dari n siswa, dimana setiap siswa diharuskan membawa 1 jenis permen berjumlah m buah tertentu pada hari tersebut. Tampilkan jenis permen dan total jumlahnya yang ada dikelas tersebut, dan siapa yang membawa permen terbanyak.

Rule: jumlah siswa, jenis permen, adalah inputan user

Contoh input

1, 2

2, 1

1, 4

- Tiap 1 baris adalah data 1 siswa
- Baris 1 artinya: siswa 1 membawa permen jenis 1 dengan jumlah 2,
- Baris 2 artinya: siswa 2 membawa permen jenis 2 dengan jumlah 1,
- Baris 3 artinya: siswa 3 membawa permen jenis 1 dengan jumlah 4

QUIZ – 60 minutes (2)

Contoh output

Yang membawa permen terbanyak adalah siswa ke-3

Total permen:

$$1 = 6$$

$$2 = 1$$

Tugas – Take Home

Panitia liga champions sedang kebingungan untuk mengelompokkan masing-masing klub peserta liga champions dimana terdapat 32 klub dengan informasi peringkat masing-masing di liga. Aturan yang harus dijalankan adalah:

1. Jumlah grup = 8, A – H
2. Tiap grup terdiri dari 4 club
3. Club dengan peringkat 1 dan 2 dari negara yang sama tidak bisa saling berhadapan
4. Hanya boleh ada 1 club dengan peringkat 1 dan 1 club dengan peringkat 2 dalam sebuah grup

Input: file text dengan format: nama liga, nama club, peringkat

Outputkan grupnya:

Grup A

1. Real Madrid
2. Liverpool
3. Bayer 04 Leverkusen
4. Napoli

THANK YOU