



Kode Matakuliah : IF21W0303	Matakuliah: ALGORITMA & PEMROGRAMAN II		
Hari, Tanggal Ujian: Sabtu, 8 Januari 2022	Waktu 90 menit Pengerjaan:	Sifat : Buku Terbuka	Tipe Soal: A
Pengampu : DR. IR. LEONY LIDYA, ST., MT., ADE SUKENDAR, ST., MT.			

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER – GANJIL 2021/2022

(Jawaban **ditulis** pada kertas lembar jawaban A4/Polio, Setiap kertas tuliskan NRP dan Nama.
Selanjutnya difotokan dan diupload ke e-learning)

1. Record [25]

Buatlah program yang dapat menangani upah pegawai. Perhitungan gaji pegawai berdasarkan jumlah masuk maupun tidak masuk bekerja. Jika pegawai masuk bekerja maka pegawai tersebut mendapatkan 100 ribu perharinya, sedangkan jika pegawai tidak masuk bekerja maka akan mendapatkan pengurangan upah sebanyak 10rb perhari.

Data pegawai terdiri dari Nomor Induk Pegawai (NIP), nama, masuk, tidak masuk serta upah. Pegawai harus dibungkus menjadi sebuah record atau kelas.

Baris pertama dan kedua adalah NIP dan nama pegawai. Baris berikutnya adalah jumlah masuk dan tidak masuk bekerja. Kemudian dari inputan tersebut menghasilkan total upah pegawai.

Contoh:

Input: 123 Rangga 23 5
Output: 123 – Rangga - 2250000

2. Sorting [35]

Buatlah program yang dapat melakukan pengurutan data pegawai berdasarkan gaji pokok pegawai. Pengurutan yang dilakukan adalah pengurutan *descending* (terurut menurun). Algoritma pengurutan yang digunakan adalah algoritma (**NRP ganjil: selection sort & NRP genap: bubble sort**).

Data pegawai terdiri dari Nomor Induk Pegawai (NIP), Nama dan Gaji. Pegawai harus dibungkus menjadi sebuah record atau kelas.

Baris pertama inputan N adalah jumlah pegawai yang akan dimasukkan. Baris berikutnya akan dimasukkan pegawai sebanyak N. Kemudian jika N pegawai sudah diinputkan maka akan melakukan pengurutan pegawai.

Contoh:

Input: 3 111 Asep 2000000 222 Dani 2750000 333 Zaenal 2500000
Output: 222 Dani 2750000 333 Zaenal 2500000 111 Asep 2000000

3. Soal Pengaksesan File Dipilih Soal A atau B

A. Akses File of Karakter [40]

Buatlah program yang dapat menangani jumlah karakter yang terdapat di dalam file. Asumsi file sudah ada dan berisi data berupa teks. Karakter yang dihitung dari file adalah tanda baca titik (.) dan koma (,).

Contoh:

Input: Saya bernama Asep. Lahir di Bandung, tanggal 25 Maret 1980. Saya berjenis kelamin laki-laki dan sudah lulus kuliah.
Output:

Catatan:

- 4 adalah hasil penjumlahan tanda baca titik sebanyak 3 dan tanda baca koma sebanyak 1

B. Akses File of Record [50]

Buatlah program yang dapat menangani pengaksesan data pegawai ke dan dari file. Data pegawai yang ditangani harus berupa data record/kelas. Data pegawai terdiri dari Nomor Induk Pegawai (NIP), Nama dan Gaji.

Baris pertama inputan N adalah jumlah pegawai yang akan dimasukkan. Baris berikutnya akan dimasukkan pegawai sebanyak N. Kemudian jika N pegawai sudah diinputkan maka akan melakukan penyimpanan ke file dan menampilkan data pegawai yang ada di file.

Contoh:

Input:

3

111 Asep 2000000

222 Dani 2750000

333 Zaenal 2500000

Output:

111 Asep 2000000

222 Dani 2750000

333 Zaenal 2500000