

Soal Ujian Akhir Semester

Matakuliah : Pemrograman Terstruktur (Praktikum)
SKS : 2
Semester : 1
Dosen : Rosihan Ari Yuana, S.Si, M.Kom

Silakan memilih 2 project yang akan dikerjakan:

- Project 1 dan 2, atau
- Project 1 dan 3

Project 1

Buatlah program Python untuk menyimpan data karyawan yang meliputi: NIP, Nama, Alamat, Tempat Lahir, Tanggal Lahir.

Masukkan NIP : XXXXX
Masukkan Nama : XXXXX
Masukkan Alamat : XXXXX
Masukkan Golongan : XXXXX ← Pilihan input: A, B, C
Masukkan Tgl Lahir : XXXXX ← Format: YYYY-MM-DD

Tambah data (y/n) : y

Masukkan NIP : XXXXX
Masukkan Nama : XXXXX
Masukkan Alamat : XXXXX
Masukkan Golongan : XXXXX ← Pilihan input: A, B, C
Masukkan Tgl Lahir : XXXXX ← Format: YYYY-MM-DD

Ketentuan Project:

1. Data karyawan tersimpan dalam file text dengan nama: dataKaryawan.dat
2. Data karyawan tersimpan dengan format data sbb:
<NIP>|<NAMA>|<ALAMAT>|<GOLONGAN>|<TGL LAHIR>|<USIA>

Contoh:

K001|ROSIHAN ARI|COLOMADU|C|1979-09-01|39

K002|BUDIMAN|SEMARANG|A|1980-02-20|38

3. Untuk proses penyimpanan data karyawan ke dalam file, buatlah function:
addKaryawan(nip, nama, alamat, gol, tglLhr) ← void
4. Untuk menghitung usia, buatlah function:
getUsia(tgl) ← non void, mereturnkan nilai usia

Project 2

Buatlah program Python untuk mencari data karyawan yang tersimpan dalam file dataKaryawan.dat (Project 1). Berikut ini tampilannya:

Masukkan Kode Karyawan: K001 ← input

Kode Karyawan	: K001	} Output
Nama Karyawan	: ROSIHAN ARI	
Alamat	: COLOMADU	
Golongan	: C	
Gaji Pokok	: Rp 4000000	
Tanggal Lahir	: 1979-09-01 (Usia: 39 Tahun)	

Keterangan:

- Gaji Pokok ditentukan berdasarkan golongannya. Jika golongan A, maka gaji pokoknya Rp 4.000.000. Gol B, gaji pokoknya Rp 4.500.000, Gol C gaji pokoknya Rp 5.000.000.
- Apabila kode karyawan tidak ditemukan maka munculkan pesan 'Data tidak ditemukan'

Petunjuk:

- Baca seluruh data file
- Data yang dibaca masukkan ke dalam dictionary dengan key berupa kode kayawannya, dan valuenya berupa list yang berisi nama, alamat, dll.
Contoh:
{ 'K001': { 'Rosihan Ari', 'Colomadu', 'C', '1979-09-01', '39'}, ... }
- Panggil data kayawannya menggunakan key nya.
- Untuk memunculkan pesan data tidak ditemukan, gunakan try-except
- Untuk memunculkan gaji pokok buatlah function getGapok(gol) ← non void, mereturn nilai gaji pokoknya

Project 3

Buatlah program Python untuk menampilkan semua data karyawan yang tersimpan dalam file dataKaryawan.dat (Project 1)

Outputnya:

KODE KARY	NAMA KARY	ALAMAT	GOL	GAJI POKOK	TGL LAHIR	USIA
XXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXX	XXXX
XXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXX	XXXX
XXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXX	XXXX
XXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXX	XXXX

Keterangan:

- Rata Kiri: KODE KARYAWAN, NAMA KARYAWAN, ALAMAT, GOL, TGL LAHIR
- Rata Kanan: GAJI POKOK, USIA
- Gaji Pokok ditentukan berdasarkan golongannya. Jika golongan A, maka gaji pokoknya Rp 4.000.000. Gol B, gaji pokoknya Rp 4.500.000, Gol C gaji pokoknya Rp 5.000.000.

Petunjuk Pengerjaan

- Simpan program dengan nama file sesuai dengan nomor projectnya.
- Seluruh file program termasuk dengan file dataKaryawan.dat dizip jadi satu
- File zip diberi nama NIM masing-masing, misal: K3510001.zip
- Upload file zip ke Google Classroom