**TUGAS DASAR PEMROGRAMAN**

**EKSPRESI KONDISIONAL**

1. Buatlah sebuah fungsi yang menerima masukan berupa sebuah karakter dan mengembalikan nilai True jika karakter tersebut merupakan huruf vocal a, i, u, e, atau o, dan False jika merupakan huruf konsonan. Beri nama fungsinya IsVocal?.
2. Buatlah sebuah fungsi menerima masukan sebuah bilangan bulat dan mengambalikan output berupa ganjil atau genap. Beri nama fungsinya GanjilGenap.
3. Menghitung jumlah hari dalam sebulan, masukannya adalah nomor bulan dan tahun. Tahun perlu dicek terlebih dahulu apakah kabisat atau tidak. Beri nama fungsinya DayInMonth.

Contoh: DayInMonth(2,1996) outputnya adalah 29.

1. Seorang karyawan di sebuah perusahaan X digaji berdasarkan jumlah jam kerjanya selama satu minggu. Upah perjamnya adalah Rp20.000. Jika jumlah jam kerja selama satu minggu lebih dari 48 jam, maka sisanya dianggap sebagai lembur. Upah lembur per jam adalah dua kali upah normal. Buatlah fungsi untuk menghitung total upah dalam 1 minggu dan menerima masukan berupa jumlah jam kerja dalam satu minggu. Beri nama fungsinya UpahMingguan1.
2. Buatlah fungsi yang menerima input berupa temperature air dalam derajad celcius pada tekanan normal, lalu menentukan wujud air tersebut apakah padat, cair, atau uap. Beri nama fungsinya WujudAir.
3. Buatlah sebuah fungsi yang menerima masukan berupa koordinat titik dalam koordinat cartesian, lalu menentukan di kuadran mana titik tersebut terletak. Beri nama fungsinya KuadranTitik.

Contoh: titik (3,-5) berada di kuadran 4.

1. Buatlah sebuah fungsi yang menerima masukan berupa jam, menit, detik yang menyatakan sebuah waktu dan menghasilkan keluaran berupa jam, menit, detik setelah 1 detik berikutnya dari waktu tersebut. Beri nama fungsinya NextTime.
2. Buatlah sebuah fungsi yang menerima masukan berupa hari, bulan, tahun dari sebuah tanggal dan mengembalikan hari, bulan, tahun pada 1 hari berikutnya dari tanggal tersebut. Beri nama fungsinya NextDay.
3. Di sebuah perusahaan X, upah seorang karyawan berdasarkan golongannya (lihat tabel di bawah). Jumlah jam kerja normal dalam satu minggu adalah 40 jam. Jika jumlah jam kerja lebih dari 40 jam, maka sisanya dianggap sebagai lembuh. Upah lembur adalah dua kali dari upah pada jam kerja normal. Buatlah sebuah fungsi yang menerima masukan berupa golongan karyawan dan jumlah jam kerja dalam satu minggu. Beri nama fungsinya UpahMingguan2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Golongan** | **Upah Kerja per Jam (normal)** |
| A | Rp40.000 |
| B | Rp50.000 |
| C | Rp60.000 |
| D | Rp70.000 |

1. Di sebuah perusahaan X, gaji seorang karyawan berdasarkan golongan dan golongannya (lihat tabel di bawah). Buatlah fungsi untuk menghitung THR dari sebuah karyawan. Jika masa kerja kurang dari 1 tahun. Jika golongan A besarnya THR adalah gaji + 5% gaji, jika golongan B THR adalah gaji + 10% gaji, jika golongan C, THR adalah gaji + 15% gaji, jika golongan D, THR adalah gaji + 20% gaji. Beri nama fungsinya GajiTHR.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Golongan** | **Gaji** | | | |
| **< 1 tahun** | **1 s.d. < 5 tahun** | **5 s.d. <10 tahun** | **>10 tahun** |
| A | 300 | 320 | 350 | 375 |
| B | 400 | 425 | 450 | 480 |
| C | 500 | 525 | 560 | 590 |
| D | 600 | 630 | 660 | 700 |

**Keterangan:**

* Buatlah notasi fungsionalnya dengan ditulis di kertas bergaris menggunakan pensil.
* Buatlah implementasinya dalam bahasa Python dalam file Python.

**===== Selamat Mengerjakan =====**