

BINUS University

Academic Career: <i>Undergraduate / Master / Doctoral *)</i>		Class Program: <i>International/Regular/Smart Program/Global Class*)</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Mid Exam <input type="checkbox"/> Final Exam <input type="checkbox"/> Short Term Exam <input type="checkbox"/> Others Exam : _____		Term : Odd/Even/Short *)	
<input checked="" type="checkbox"/> Kemanggisan <input checked="" type="checkbox"/> Alam Sutera <input checked="" type="checkbox"/> Bekasi <input type="checkbox"/> Senayan <input type="checkbox"/> Bandung <input type="checkbox"/> Malang		Academic Year : 2020 / 2021	
Faculty / Dept. : School of Computer Science		Deadline	Day / Date : Selasa / 10 Nov 2020 Time : 13:00
Code - Course : COMP6056 – Program Design Methods		Class : All Classes	
Lecturer : Team		Exam Type : Online	
*) <i>Strikethrough the unnecessary items</i>			
<p style="text-align: center;"><i>The penalty for CHEATING is DROP OUT!!!</i></p>			

I. Esai (20%)

1. **[20%]** Jelaskan terkait konsep *Communication Between Modules* yang didalamnya terdapat *Cohesion* dan *Coupling*, serta jelaskan terkait jenis-jenisnya dan berikan contoh *pseudocode*-nya.

II. Kasus (80 %)

Case 1

Sebagai seorang *programmer* anda diminta untuk dapat membuat sebuah program di sebuah perusahaan parkir di Jakarta. Program tersebut dapat melakukan penghitungan biaya parkir mobil dimana satu jam pertama Rp.5000 sedangkan jam berikutnya Rp.3000, dan untuk motor satu jam pertama Rp.2000 sedangkan jam berikutnya Rp.1000. setiap harinya tempat parkir dapat menampung 100 mobil dan 50 motor yang dilihat dari lamanya kendaraan tersebut parkir. Program ini dapat menghitung total selama 30 hari dan akan mencetak laporannya.

Tugas Anda adalah:

1. **[20%]** Buatlah Diagram Definisi dan *Pseudocode* untuk persoalan diatas
2. **[15%]** Setelah anda membuat *pseudocode*, selanjutnya anda diminta untuk membuat *desk checking* dengan 2 data set
3. **[15%]** Program ini juga dapat mengelola informasi jumlah jam bekerja karyawan. Buatlah *array* 2 dimensi dengan inputan jumlah data, nama karyawan, jam bekerja hari-1, jam bekerja hari-2, jam bekerja hari-3, jam bekerja hari-4, jam bekerja hari-5, yang akan menampilkan *ouput* sebagai berikut:

Nama Karyawan	Jam Bekerja Hari-1	Jam Bekerja Hari-2	Jam Bekerja Hari-3	Jam Bekerja Hari-4	Jam Bekerja Hari-5	Total Jam
Andi	7	8	8	6	7	36
Beni	8	8	8	8	8	40
Caca	6	6	7	8	8	35

Verified by,

Alvina Aulia (D4554) and sent to Program on Oct 20, 2020

Case 2

BINUS University membuka penerimaan mahasiswa baru setiap tahunnya. Dikarenakan kondisi pandemi sehingga calon mahasiswa tidak perlu datang ke kampus namun dapat langsung mendaftar melalui aplikasi DaftarBINUS. Adapun sistem yang akan dibangun adalah sistem penerimaan mahasiswa baru sampai hasil diumumkan kepada calon mahasiswa. Proses yang berlangsung selama ini adalah sebagai berikut:

Calon mahasiswa yang ingin mendaftar harus mengisi formulir pendaftaran terlebih dahulu, kemudian mengumpulkan dokumen penting yang diperlukan, selanjutnya calon melakukan test secara online. Informasi kelulusan calon mahasiswa akan diinformasikan melalui aplikasi 2 minggu setelah *test*. Selanjutnya calon mahasiswa akan membayar uang kuliah yang telah ditentukan, mengikuti orientasi mahasiswa dan akan mengikuti perkuliahan di semester baru.

Tugas anda adalah:

- a. **[10%]** Gambarkan Diagram Konteks untuk sistem penerimaan calon mahasiswa baru.
- b. **[10%]** Gambarkan Diagram Level 0 berdasarkan jawaban no (a) .
- c. **[10%]** Gambarkan Diagram Level 1 dari proses yang ada diagram level 0 (b) . Pilih salah satu proses dari Diagram Level 0 dan **jelaskan alasan** Anda memilih proses tersebut untuk dibuatkan level 1.

-- Selamat Mengerjakan --

Verified by,

Alvina Aulia (D4554) and sent to Program on Oct 20, 2020