



INSTITUT TEKNOLOGI DEL

UJIAN AKHIR SEMESTER

Semester I, T.A. 2023/2024

Hari, Tanggal	:	
Kode/ Nama Mata Kuliah	:	12S1102 / Pemrograman Visual
Tipe Ujian	:	Praktikum
Waktu Pengerjaan	:	360 Menit
Pengajar	:	MSS, CHP

PETUNJUK UMUM

1. Ujian dikerjakan secara *paired*.
2. Ujian bersifat terbuka. Anda diperkenankan untuk mengakses internet untuk membaca dokumentasi, melihat contoh, atau referensi lainnya.
3. Tidak diperkenankan untuk *sharing* pekerjaan dengan *pair* manapun.
4. Terdapat satu buah studi kasus dengan total nilai 100 poin.
5. Setiap tindak kecurangan akan diproses sesuai dengan aturan yang berlaku.
6. *Submission* dan video presentasi anda akan berkontribusi sebesar 60% pada nilai UAS.

PENGUMPULAN

Penilaian dan pengumpulan dilakukan secara otomatis menggunakan GitHub Classroom. Berikut adalah *invitation link* yang digunakan (*submission deadline* pkl.17.00):

<https://classroom.github.com/a/gvGDrpDF>

Setelah *submission deadline*, presentasikan pekerjaan anda dengan cara merekam layar (*full screen capture*) dengan menampilkan wajah anda. Selanjutnya *upload* video rekaman presentasi ke *platform* youtube.com dengan **unlisted visibility**. Selanjutnya kirimkan *link* video anda melalui Google Form yang telah ditentukan. *Deadline* pengumpulan link video adalah pkl.12.00WIB *next day*. Pada rekaman:

1. Tidak menambahkan *background music*.
2. Sebutkan dengan jelas identitas *pair*, Nama dan NIM.
3. Jabarkan alur solusi anda dengan rinci.
4. Jabarkan kesulitan anda dan sampaikan nilai yang anda peroleh dari *grader*.

X02 Dorm Buddies (Paired)

Ucok adalah seorang mahasiswa yang tinggal dalam asrama (*shared-dorm*) di kampusnya. Dalam sebuah ruang asrama ditempati oleh paling banyak empat orang penghuni yang disebut *buddy*. Saat ini, Ucok tinggal dengan satu penghuni lainnya, Wayan. Butet, rekan Ucok yang juga bersekolah di kampus yang sama, tinggal bersama tiga penghuni lainnya (Lilis, Nana, dan Yuni). Sebagai mahasiswa yang mengambil mata kuliah pemrograman, Ucok dan Butet melihat sebuah *opportunity* untuk menyimulasikan kehidupan berasama yang mereka jalani. Mereka ingin membuat suatu solusi pendataan sederhana yang akan digunakan untuk mencatat *room buddies*. Mereka pun mulai merancang solusi.

Untuk keperluan penyederhanaan, solusi nantinya hanya akan menerima sebuah masukan berupa nama dari mahasiswa untuk merepresentasikan seorang *room buddy*. Selanjutnya, solusi akan menampilkan seluruh *room buddies*. Bila dalam suatu situasi jumlah penghuni tidak mencapai jumlah maksimum, maka pengguna dapat memasukan *triple dashes* (---) sehingga solusi tidak lagi menerima nama mahasiswa.

Tugas Anda

Tugas 1 (10 pts)

Pada main flow, definisikan array variables yang akan digunakan di sepanjang eksekusi program.

Tugas 2 (15 pts)

Kembangkan sebuah fungsi untuk menginisialisasi *default value* dari *array* yang digunakan.

Tugas 3 (40 pts)

Kembangkan sebuah fungsi untuk mengisi *room buddies*.

Tugas 4 (15 pts)

Kembangkan sebuah fungsi untuk menampilkan seluruh *room buddies*.

Tugas 5 (20 pts)

Laporkan pekerjaan anda sesuai dengan kriteria.

Examples

Example 1

Input:

```
Ucok
Wayan
---
```

Output:

```
Ucok
Wayan
```

Example 2

Input:

```
Butet
Lilis
Nana
Yuli
```

Output:

```
Butet
Lilis
Nana
Yuli
```

Code Generation

Pada saat mengeksport Java code, gunakan template yang telah diberikan `java-program-template.fpgt`.

Reporting

Lakukan diskusi dengan *pair* anda untuk membahas persoalan dan pengembangan solusi. Pada akhir pengerjaan, presentasikan serta demokan hasil pekerjaan anda. Setiap *pair member* harus berkontribusi dalam presentasi.

1. Jabarkan desain unit (functions) yang dikembangkan (mengapa unit tersebut perlu dikembangkan, apa parameternya, dsb.)
2. Jabarkan solusi anda (Flowgorithm).
3. Jabarkan kesulitan yang anda hadapi dalam rangka pengembangan solusi.

Note: Semakin tajam argumen dan penjabaran anda semakin mudah penilaian dilakukan.

Kriteria Video Presentasi:

- 1080p/30fps, min. 15 menit.
- Suara jernih dan dapat dengan jelas terdengar.

- Posting video anda di YouTube, di-set "Not For Kids" dengan visibility Unlisted.

Submissions:

1. X02.java
2. X02.fprg
3. changelog.txt

How to Submit?

Please see <https://youtu.be/cU546lAL9g8>

- EOF -