

## ASSESSMENT FORM

**Course: COMP6791051 - Program Design Methods**

**Method of Assessment: Case Study and Project**

**Semester/Academic Year : 1/2023-2024**

**Name of Lecturer : Dr. Bambang Dwi Wijanarko S.Si., M. Kom**  
**Date : 10 Desember 2023**  
**Class : LC95**  
**Topic : Input-Process-Output, Analysis Modeling, Business Process and Functional Modeling**

<b>Group Members :</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Leony Suhendryck Mao – 2702242253</li><li>2. Dara Chriscen Hasianta Simbolon – 2702377745</li><li>3. Ignasius Holy Prasetya – 2702273706</li><li>4. Go, Steven Sanjaya - 2702397255</li></ol>
------------------------	--

## CASE STUDY (50%)

### 1. A. IPO Chart

Input	Process	Output
File Todaysvisitors.dat Name Temperature	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Open Todaysvisitors.dat for reading.</li><li>▪ Check if Todaysvisitors.dat is NULL.</li><li>▪ If true, display "File not found."</li><li>▪ If false, proceed to the next step.</li><li>▪ Read name and temperature from Todaysvisitors.dat.</li><li>▪ Initialize counters: total, normal, covid.</li><li>▪ While not EOF:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Input name.</li><li>○ Input temperature.</li><li>○ Increment total by 1.</li><li>○ If temperature &gt; 37.1, increment covid by 1.</li><li>○ Else, increment normal by 1.</li></ul></li><li>▪ Close Todaysvisitors.dat.</li></ul>	Number of visitors with normal body temperature.  Number of visitors with suspected Covid.  Total number of visitors.

### B. Pseudocode

Module main ()

Declare InputFile Todaysvisitors

Declare double temperature

Declare string name

Declare int total

Declare int normal

Declare int covid

Open Todaysvisitors "Todaysvisitors.dat"

If Todaysvisitors = NULL

Display "File not found."

Else

Read Todaysvisitors name

Read Todaysvisitors temperature

While not EOF

Input name

Input temperature

// Increment counters

total++

If temperature > 37.1

covid++

Else

normal++

Endif

Endwhile

Close Todaysvisitors

Display "Today's Visitor Count by Body Temperature:"

Display "Normal Body Temperature:", normal

Display "Body temperature suspected for covid:", covid

Display "Total visitors:", total

Endif

End Module

## **PROJECT (50%)**

### **2. A. HASIL WAWANCARA**

Kami telah melakukan interview/wawancara terhadap 5 dosen Binus University Semarang, yaitu Miss Adhe, Pak Rizki, Miss Nafi, Pak Norbert, Miss Rida. Kami mengajukan sebanyak 5 pertanyaan, diantaranya:

1. Dalam menjalani hari-hari biasa dalam peran Bapak/Ibu, tugas apa yang biasanya dilakukan?
2. Bagaimana Bapak/Ibu saat ini berkolaborasi dengan dosen lain di Binus University Semarang?
3. Mengingat tugas sehari-hari dan kolaborasi Bapak/Ibu, apakah ada kendala atau tantangan yang dihadapi dalam sistem saat ini?

4. Bagaimana Bapak/Ibu membayangkan sebuah aplikasi yang bisa membantu Bapak/Ibu dalam tugas dan kolaborasi sehari-hari?
5. Apakah ada fungsi atau fitur tertentu yang ingin Bapak/Ibu lihat dalam aplikasi tersebut?

Setelah melakukan wawancara dengan 5 dosen tentang pertanyaan di atas, kami menyimpulkan bahwa kegiatan sehari – hari dalam peran sebagai dosen ialah mengajar di kelas. Bapak/Ibu dosen juga berkolaborasi dalam penelitian dan pengabdian masyarakat (lintas prodi). Tantangan yang mereka hadapi ialah sulit mengingat jadwal dan tenggat waktu di proyek-proyek berbeda dan terkadang mereka bisa lupa dan informasi penting tersebut bisa hilang di email karena terlalu banyak email yang masuk. Mereka membutuhkan sebuah aplikasi dengan fungsi atau fitur yang bisa mengatur jadwal, mengingatkan tugas, dan menyatukan semua komunikasi dalam satu tempat. Hal ini bisa membuat kerja mereka lebih efisien, dan harus bisa diakses, baik dari laptop(windows/Mac) maupun hp(Android/iOS).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, kami mengembangkan aplikasi yang bisa memudahkan tugas mereka. Dengan lima persyaratan fungsional dan dua persyaratan non-fungsional sistem untuk aplikasi tersebut.

## **5 Functional requirements:**

1. Kalender/manajemen jadwal. Aplikasi menyediakan sistem kalender bersama yang memungkinkan dosen menjadwalkan kelas, rapat, dan tenggat waktu proyek. Serta menyediakan pemberitahuan pengingat untuk kelas, rapat, atau tenggat waktu proyek mendatang.
2. Manajemen tugas. Manajemen tugas untuk membuat, menetapkan, dan melacak tugas yang terkait dengan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Menyediakan pengaturan prioritas mana yang harus diselesaikan dalam waktu dekat dan tenggat waktu.
3. Komunikasi. Aplikasi menyediakan fitur komunikasi, yang memungkinkan para dosen bertukar pesan, berbagi informasi terbaru, dan berkolaborasi dengan lancar. Menyediakan mengirim pesan secara personal maupun grup.
4. Manajemen dokumen kolaboratif. Aplikasi menyediakan penyimpanan dokumen untuk proyek kolaboratif, memberikan akses yang mudah untuk para dosen ketika berbagi dokumen bersama, makalah penelitian, dan laporan layanan masyarakat.
5. Dashbor analisis. Aplikasi menerapkan dashbor analitik yang memberikan informasi tentang kemajuan proyek, jadwal rapat, dan tingkat penyelesaian tugas. Hal ini akan memudahkan para

dosen dalam pengambilan keputusan dan menetapkan prioritas untuk tugas atau proyek yang harus diselesaikan terlebih dahulu.

### **3 Non-functional requirements:**

1. Skalabilitas. Aplikasi harus bisa berkembang seiring bertambahnya pengguna, proyek, dan dokumen tanpa membuat kinerja aplikasi menjadi lambat. Aplikasi harus bisa diakses, baik dari laptop (windows/Mac) maupun hp (Android/iOS).
2. Keamanan. Aplikasi hanya dapat diakses oleh dosen Binus University Semarang.
3. Bantuan dan dukungan pengguna. Membuat panduan yang mudah dimengerti dan dukungan pengguna untuk memastikan semua dosen bisa menggunakan aplikasi dengan baik.

## **B. USE CASE DIAGRAM**

### **1. Aktor**

- A. Dosen Binus University Semarang. Pengguna utama Sistem Manajemen Akademik Kolaboratif, yang berinteraksi dengan berbagai fitur di dalam sistem untuk mengelola tugas dan berkolaborasi dengan kolega.
- B. Admin Sistem. Administrator sistem yang bertanggung jawab atas pemeliharaan sistem, manajemen data, manajemen keamanan, dan pembaruan sistem.

### **2. Identifikasi Skenario & Use Cases (Process)**

- A. Mengelola jadwal.

Aktor: Dosen Binus University Semarang.

Use case(process): Mengelola jadwal.

Skenario: Dosen menjadwalkan kelas melalui kalender, menentukan tanggal, waktu, dan lokasi. Sistem akan mengirimkan pengingat untuk kelas yang akan datang.

- B. Membuat dan Menetapkan Tugas

Aktor: Dosen Binus University Semarang.

Use case(process): Manajemen tugas.

Skenario: Dosen membuat tugas menggunakan fitur manajemen tugas, menugaskan tugas tersebut kepada mereka sendiri atau kolega, menetapkan prioritas, dan menentukan tenggat waktu. Sistem melacak kemajuan tugas.

#### C. Bertukar Pesan

Aktor: Dosen Binus University Semarang.

Use case(process): Bertukar Pesan.

Skenario: Dosen menggunakan fitur berkomunikasi untuk bertukar pesan dengan kolega. Ini termasuk pengiriman pesan secara personal dan komunikasi grup untuk diskusi kolaboratif.

#### D. Mengelola Dokumen Kolaboratif

Aktor: Dosen Binus University Semarang.

Use case(process): Mengelola dokumen kolaboratif.

Skenario: Dosen mengunggah, mengakses, dan memperbarui dokumen yang terkait dengan proyek kolaboratif melalui fitur manajemen dokumen kolaboratif. Sistem ini memastikan dosen dapat mengunggah, mengakses, membuka, dan mengedit dokumen dengan mudah.

#### E. Memantau Dashbor Analisis

Aktor: Dosen Binus University Semarang.

Use case(process): Memantau Dashbor Analisis.

Skenario: Dosen mengakses dashbor analisis untuk memantau kemajuan proyek, jadwal rapat, dan tingkat penyelesaian tugas. Hal ini memberikan wawasan untuk pengambilan keputusan dan alokasi sumber daya yang lebih baik.

#### F. Manajemen Data

Aktor: Admin sistem.

Use case: Manajemen Data.

Skenario: Admin sistem menggunakan sistem untuk mengelola data untuk keperluan pencadangan, dan pemulihan data.

#### G. Pemeliharaan Sistem

Aktor: Admin sistem.

Use case: Pemeliharaan Sistem.

Skenario: Admin sistem menggunakan sistem untuk menjalankan tugas pemeliharaan rutin, yaitu untuk menghilangkan error – error kecil yang mungkin ada di sistem.

#### H. Manajemen Keamanan

Aktor: Admin system.

Use case: Manajemen Keamanan.

Skenario: Admin sistem menggunakan sistem untuk mengelola keamanan, yaitu mengatur kontrol akses, mengawasi aktivitas keamanan, dan menanggapi potensi ancaman atau pelanggaran keamanan.

#### I. Pembaruan Sistem

Aktor: Admin system.

Use case: Pembaruan Sistem.

Skenario: Admin sistem menggunakan sistem untuk menjalankan pembaruan atau peningkatan system dengan menerapkan penyesuaian konfigurasi sistem, dan memastikan bahwa sistem tetap selaras dengan kebutuhan dosen.

### 3. Gambar Use Case Diagram

