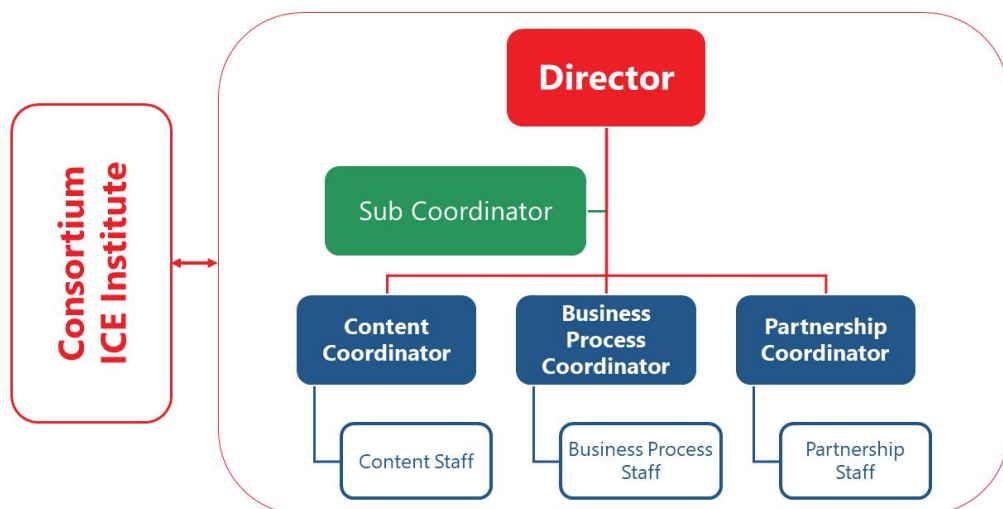


## Bab II ICE Institute

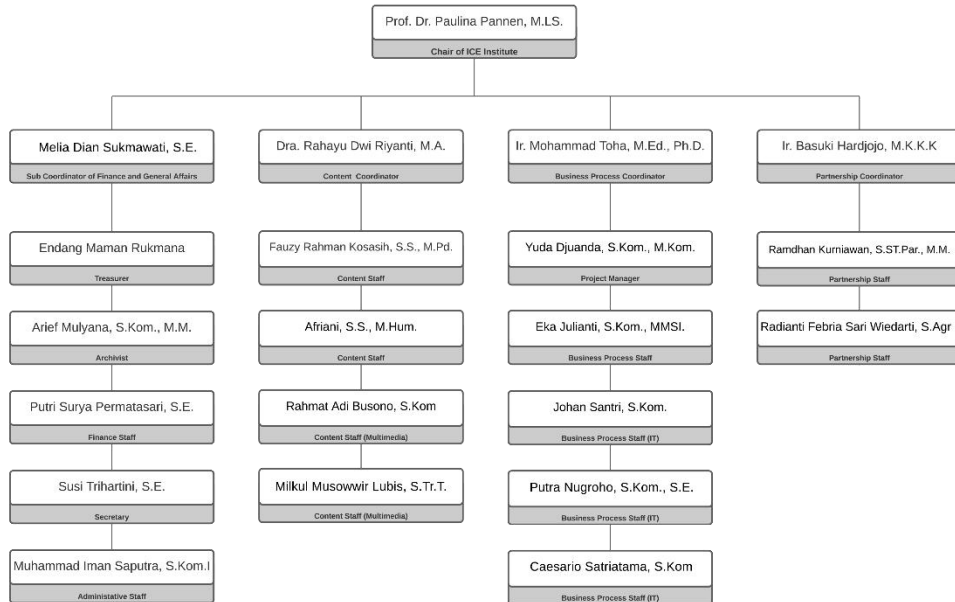
### II.1 Struktur Organisasi

ICE Institute adalah Indonesia Cyber Education Institute, merupakan pusat kuliah online yang terakreditasi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Menyediakan bermacam kuliah online dari banyak Perguruan Tinggi dan penyedia pembelajaran daring di seluruh Indonesia. Tujuan utama dari ICE Institute adalah untuk memfasilitasi penyediaan pendidikan berkualitas sekaligus menjamin kualitas layanan pembelajaran daring dan pendidikan jarak jauh. Lewat ICE Institute, pengguna akan termudahkan dalam memilih kuliah online yang tepat untuk pengembangan karir di era Industri 4.0.



Gambar 2.1 Consortium ICE Institute

## ICE INSTITUTE ORGANIZATIONAL STRUCTURE



Gambar 2.2 Struktur Organisasi ICE Institute

## II.2 Lingkup Pekerjaan

Seorang mentor akan membina 10 – 15 mahasiswa per mata kuliahnya. Mentor bertugas menyampaikan materi tentang dasar-dasar *game*, memberikan penilaian pada peserta, dan mengarahkan peserta saat pengerjaan Project Akhir (PA).

Lingkup pekerjaan peserta adalah mengikuti *video conference* bersama mentor sesuai agenda kelas, belajar mandiri melalui *platfor E-Learning* dan melengkapi *logbook* hingga program selesai.

## II.3 Deskripsi Pekerjaan

Berikut adalah deskripsi pekerjaan peserta sebelum pengerjaan PA:

- a. Mengikuti pre-test.
- b. Mengikuti kelas sesi pagi pada pukul 09.20 hingga 11.00 WIB.
- c. Mengikuti kelas sesi siang pada pukul 13.20 hingga 15.00 WIB.

- d. Mengulang materi yang telah disampaikan di kelas sesi pagi dan siang, setelah kelas sesi siang, selama 3 jam (*self-study*).
- e. Mengerjakan latihan individu atau kelompok yang diberikan oleh mentor saat kelas berlangsung.
- f. Mengerjakan tugas yang diberikan mentor hingga batas waktu tertentu.
- g. Mengikuti post-test.

Student memiliki peran *CEO* selama pengerjaan PA, dengan deskripsi pekerjaan sebagai berikut:

- a. Mengambil kebijakan pelaksanaan project
- b. Memberi ringkasan dan petunjuk kerja pengerjaan project
- c. Mencari assets
- d. Menyusun dan membuat pemrograman, membuat design dan evaluasi model yang berkaitan dengan pengembangan *project*
- e. Melengkapi bagian hasil analisis dengan intepretasinya

## II.4 Jadwal Kerja

Program ini berlangsung setiap hari kerja (Senin sampai Jumat) selama 8 jam per harinya. Kegiatan yang dilakukan per minggunya dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 2.1 Jadwal Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Week								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	14-Feb	21-Feb	28-Feb	07-Mar	14-Mar	21-Mar	28-Mar	04-Apr	11-Apr
Introduction to Unity Game Engine: Binus - 3 sks	VC1			VC2/ Quiz1	VC3			VC4/ Quiz2	
Pembuatan Game PONG 2D : Binus - 2 sks		VC1			VC2/ Quiz1	VC3		VC4/ Quiz2	
Pembuatan Game Side Scrolling/Platformer 2D: Binus - 2 sks		VC1			VC2/ Quiz1	VC3		VC4/ Quiz2	
Pembuatan Game Top-Down Shooter 2D:		VC1			VC2/ Quiz1	VC3		VC4/ Quiz2	

Binus - 2 sks								
Pembuatan Game First Person Shooter 3D: TELU - 2 sks		VC1			VC2/ Quiz1	VC3		VC4/ Quiz2
Pembuatan Game Third Person Shooter 3D: TELU - 2 sks		VC1			VC2/ Quiz1	VC3		VC4/ Quiz2
Penerapan Monetisasi dalam Game: TELU - 2 sks		VC1			VC2/ Quiz 1	VC3		VC4/ Quiz 2

Tabel 2.4 Jadwal Game Programmer Pengerjaan Project *Capstone*

Kegiatan	Week							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	25- April	2-Mei	9-Mei	16- Mei	23- Mei	30 Mei – 3 Juni	6-Juni	13- Juni
Coding								
Memasukkan aset - aset dari game artist								
Sharing Session								
Meeting Zoom								
Bug Fixing dan Pengumpulan								
Membuat fitur - fitur Game								

Program ini berlangsung dari bulan Februari 2022 sampai dengan bulan Juli 2022.

## **Bab III            Pengembangan Aplikasi Game “Wayang Simulator” Berbasis Unity**

### **III.1    Latar Belakang Project Akhir**

Kemajuan teknologi saat ini berkembang sangat pesat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi yang telah dibuat di dunia ini. [1] Salah satu dari kemajuan teknologi adalah laptop atau komputer. Alat tersebut sangat mempengaruhi kebiasaan manusia untuk mencari informasi dan menghilangkan kejenuhan setelah melakukan rutinitas. Salah satu cara menghilangkan tingkat kejenuhan, masyarakat lebih memilih bermain *game* untuk menghibur diri mereka masing - masing. *Game* saat ini sudah menjadi media alternatif sebagai sarana hiburan dari berbagai kalangan, baik dari kalangan muda – mudi maupun kalangan dewasa. [2]

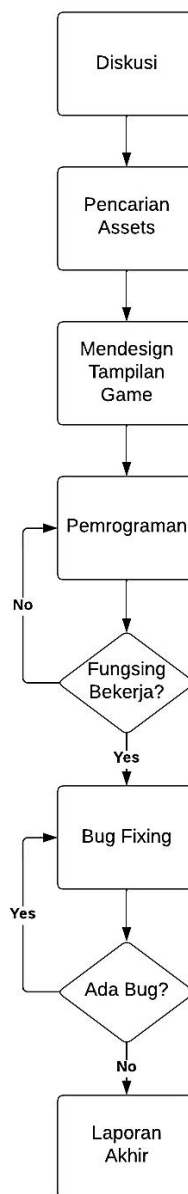
*Game* terus berkembang dengan pesat setiap tahunnya, banyak *game* yang dikembangkan dari *game* sebelumnya dengan cara mengamati, meniru dan memodifikasinya sehingga *game* yang ada saat ini hanya memiliki kesamaan dengan *game* yang sudah ada. *Game* itu sendiri memiliki banyak sekali genre atau jenisnya, seperti yang kita ketahui ada yang berjenis *Adventure*, Simulasi, *Role-Playing Game* (RPG), *Real-Time Strategy* (RTS), *First Person Shooter* (FPS), *Fighting*, *Action*, dan masih banyak genre yang lainnya. [3]

Menurut Adams (dalam Tatiek Romlah, 2006:118), *game* simulasi merupakan *game* untuk merefleksikan situasi-situasi dari kehidupan sebenarnya, tetapi situasi tersebut dimodifikasi menjadi lebih sederhana , diambil sebagian atau dikeluarkan dari konteksnya. [4] Alasan menerapkan *simulation game* pada *game* yang akan dibangun adalah genre sejenis ini paling cocok untuk diterapkan karena tingkat kesulitannya yang tidak terlalu tinggi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis bermaksud mengembangkan sebuah aplikasi *Simulation Game*, dan topik ini diambil untuk membuat *project* akhir dengan nama “Wayang Simulator”.

### III.2 Proses Pelaksanaan Project Akhir

Pelaksanaan project akhir dimulai dengan berdiskusi secara daring mengenai jenis game yang paling banyak diminati, kemudia mencari data assets yang tepat, kemudia mendesign tampilan *user interface*, melakukan pemrograman agar seluruh fungsi dan karakter dapat bekerja dengan semestinya, melakukan Bug Fixing, yang terakhir membuat laporan hasil. Berikut *flowchart* tahap pelaksanaan dalam pengerjaan project akhir.



Gambar 3.1 Flowchart

### III.2.1 Diskusi

Diskusi yang penulis lakukan bersama rekan kelompok membahas tentang tema dari *game* yang akan di kerjakan, *story* dari *game* tersebut dan pembagian tugas masing - masing anggota.

### III.2.2 Data Assets

Berikut penggunaan *assets* yang akan di *import* dalam membangun *game*:

- *Background*
- Logo
- Karakter dalang
- Karakter Wayang

### III.2.3 Design Game

Setelah menemukan *assets* yang cocok untuk digunakan dalam *game* yang akan dibangun, selanjutnya seorang *Game Designer* akan mendesign keseluruhan dari tampilan *game*.

### III.2.4 Pemrograman

Seorang *game programmer* bertugas agar seluruh fungsi dari *game* bekerja dengan semestinya. Mulai dari pergerakan wayang, hingga menghitung waktu yang sudah ditentukan.

### III.2.5 Bug Fixing

Agar *game* tidak terjadi *bug* saat dimainkan, setelah seluruh fungsi sudah berjalan seorang *game programmer* akan melakukan uji coba *game* dan mencari *bug*. Jika terdapat *bug*, *game programmer* bertugas untuk mengatasi *bug* dengan melakukan *bug fixing* pada *game*.

### III.2.6 Laporan hasil akhir

Laporan akhir berupa deskripsi dari *game* yang telah dibangun, ilustrasi *game* dan mekanik dari *game* tersebut. Agar *game* dapat di pasarkan, pada laporan akhir akan berisi *customer person* dan kompetitor dari *game*.