

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sekolah Vokasi IPB *University* merupakan program pendidikan vokasi yang lebih mengutamakan mata kuliah keterampilan atau praktik yang lebih banyak dibandingkan dengan mata kuliah teori. Untuk jenjang vokasi sendiri perbandingan praktik dengan teori adalah 70% banding 30%. Di masa *new normal* aktivitas belajar mahasiswa berbeda dengan kebiasaan aktivitas belajar di masa-masa sebelumnya. Dalam situasi pembelajaran era *new normal*, Tenaga pendidik dituntut untuk mengembangkan materi pembelajaran berbasis teknologi dan menggunakan *platform online* dengan kurikulum yang fleksibel, serta media, model, metode, dan *platform* pembelajaran yang terstandarisasi, efektif, dan efisien.

Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya ingin membuat konsep baru di mata kuliah ekologi laut yang dimana pengamatan ekosistem laut dapat divisualkan dalam bentuk tiga dimensi (3D). dengan adanya visualisasi dalam bentuk 3D, mahasiswa Sekolah Vokasi IPB tidak perlu melakukan pengamatan langsung di masa pandemi saat ini dan dapat memenuhi pembelajaran praktik dengan penerapan protokol kesehatan mahasiswa.

3D *modelling* adalah karya digital yang berawal dari bentuk dua dimensi menjadi bentuk *visual* yang lebih hidup (Hidayatullah 2020). Objek yang dihasilkan dari 3D *modelling* dapat digunakan menjadi *film*, animasi, *game*, dan media pembelajaran. 3D *modeling* ini akan diimplementasikan ke dalam bentuk *augmented reality*.

*Augmented Reality* (AR) dapat didefinisikan sebagai sebuah teknologi yang mampu menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan yang nyata kemudian memunculkannya atau memproyeksikannya secara *real time* (Mustaqim 2016). AR dapat menciptakan interaksi antara dunia nyata dengan dunia maya, semua informasi dapat ditambahkan sehingga informasi tersebut ditampilkan secara *real time* seolah-olah informasi tersebut menjadi interaktif dan nyata. Dalam menampilkan 3D *modelling* dalam aplikasi *Augmented reality* tentu membutuhkan tampilan aplikasi yang *user friendly* bagi pengguna.

*UI design* atau desain antarmuka adalah proses untuk membangun antarmuka dalam perangkat lunak yang berfokus pada penampilan. UI juga berfungsi untuk memperindah tampilan sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Namun, tidak hanya indah, UI juga harus mudah digunakan. Beberapa komponen UI diantaranya adalah komponen tombol, ikon tipografi, tema, *layout*, animasi yang tampil pada produk, dan visual interaktif lainnya. Semua komponen UI tersebut didesain dengan berfokus pada keindahan dan kemudahan pengguna.

## 1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan Model Tiga Dimensi dan *Mockup* Lima Ekosistem Perairan, yaitu Sebagai produk pendukung media pembelajaran baru bagi mahasiswa program studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya Sekolah Vokasi IPB.



### 1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari dari Pembuatan Model Tiga Dimensi dan *Mockup* Lima Ekosistem Perairan, yaitu:

- 1) Penulis dapat menyelesaikan produk multimedia dalam bentuk *3D Design animation*
- 2) Meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam pengamatan ekosistem laut secara *online*.

### 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada produk multimedia ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membahas multimedia khususnya berfokus pada *3D design animation* dan *UI Design*.
- 2) Produk Multimedia yang dibuat berfokus pada *3D design animation* dan *UI Design* Aplikasi *Augmented Reality*.
- 3) Pembuatan Produk ini menggunakan *software* Blender, Adobe illustrator, dan Figma.
- 4) *Target audience* untuk produk *3D design animation* dan *UI Design* aplikasi *augmented reality* merupakan mahasiswa Sekolah Vokasi IPB.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies