

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang kaya akan keanekaragaman fauna dan di perairan Indonesia menjadi salah satu wilayah yang dipilih hewan laut untuk beraktivitas salah satunya termasuk penyu. Penyu merupakan salah satu hewan purba yang sangat dilindungi dan sampai sekarang penyu mampu bermigrasi ribuan kilometer dengan jarak 3000 kilometer dan dapat menempuh dalam kurun waktu 5678 hari sepanjang kawasan di Samudra Pasifik, Samudra Hindia dan Samudra Tenggara dan hewan penyu ini sejenis reptilia yang dapat bernapas dengan paru-paru karena itu penyu sesekali naik kepermukaan air untuk makan dan menetasakan telur-telurnya (Dermawan,2016).

Keberadaan penyu saat ini terancam punah baik dari faktor alam maupun faktor kegiatan manusia. Secara Internasional penyu masuk kedalam *Red List* di IUCN dan *Appendix CITES(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna)*, yang berarti bahwa keberadaanya di alam telah terancam punah sehingga bentuk pemanfaatan dan peredarannya harus mendapatkan perhatian serius. Oleh karena itu, adanya upaya teknis konservasi penyu yang merupakan program penting untuk melindungi populasi penyu, yaitu terdiri dari pemantauan penyu bertelur dan penetasan telur secara alami, teknis penangkaran (mulai dari pemindahan telur, pemeliharaan tukik hingga pelepasan tukik). Bagian tersebut adalah salah satu betuk kepedulian kita untuk melestarikan habitat penyu (Herianto,2016).

Salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam pengenalan pelestarian penyu yaitu melalui media sosialisai animasi. Manfaat media sosialisasi penyu ini memberikan informasi tentang konservasi dan pelestarian penyu melalui media sosialisasi tersebut terdapat tahapan tentang proses konservasi penyu dengan metode ini dapat diimplementasikan ke dalam media sosialisasi dengan berbagai algoritma salah satunya adalah algoritma *Collision Detection*. Penerapan Algoritma *Collision Detection* pada media sosialisasi ini yaitu dimana *object 1* adalah penyu dan *object 2* adalah karakter/manusia. Jika tidak menggunakan metode *collision detection* maka *object 1* dan *object 2* tidak bisa bersentuhan, sedangkan jika diberikan metode tersebut maka *object 1* dan *object 2* akan bersentuhan dan itu menunjukkan bahwa metode tersebut sedang aktif.

Media sosialisasi memberikan pengaruh terhadap seseorang. Akan tetapi faktanya, banyak media sosialisasi memiliki fungsi positif, diantaranya pengguna akan mengenal, memahami dan mendapatkan pelajaran untuk mengikuti pengarahan, sebagai latihan dalam melatih saraf motorik dan keterampilan serta memberikan hiburan dan informasi.

Terdapat penelitian sebelumnya yang dilakukan diantaranya oleh Lui Haekal Fasha, dkk. (2018) membuat *Implementasi Algoritma Collision Detection pada Game Simulator Driving Car*. Penelitian lainnya yaitu Yulianti Haerun Nisa, dkk (2014) dengan membuat Penerapan metode *Collision Detection* dalam Permainan Berbasis Andorid. Berdasarkan latar “belakang dan penelitian terdahulu masih berbentuk 2D dimana fitur-fiturnya terlihat kurang menarik. Pada penelitian ini dibuat “Penerapan *Collision Detection* pada Media Sosialisasi Konservasi Penyu”. Dalam penelitian ini diharapkan dapat memudahkan dan mengetahui bagaimana cara untuk melestarikan penyu dengan menggunakan *Collision Detection* yang disajikan dalam sebuah media sosialisasi dengan fitur-fitur menarik yang keunggulannya yaitu informasi dalam media sosialisasi ini lebih lengkap dan tampilan media sosialisasi ini lebih menarik karena berbentuk 3D sehingga mudah dipahami secara *real* dan meningkatkan daya interaktif.

## 1.2. Tujuan

Pada dasarnya tujuan dibuatnya penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan bagaimana cara kita untuk melestarikan hewan penyu hijau melalui media sosialisasi dengan menerapkan metode *Collision Detection*.

## 1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini meliputi pengembangan dalam pembahasan maka perlu dibatasi dengan adanya ruang lingkup :

1. Media sosialisasi pelestarian penyu termasuk videon animasi dengan model 3D yang menggunakan metode *Collision Detection*.
2. Media sosialisasi ini mengandung nilai pengetahuan tentang tahap penangkaran penyu mulai dari pemindahan telur, pemeliharaan tukik, dan pelepasan tukik.
3. Pada media sosialisasi konservasi penyu ini lebih berfokus kepada konservasi penyu hijau.
4. Media sosialisasi ini dirancang menggunakan *software Unity 3D* dengan tambahan seperti *Blander*, *Adobe Photoshop* dan *Corel Draw*.
5. Media sosialisasi ini hanya akan menampilkan sebuah teknis pelestarian penyu.

## 1.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan pembuatan media sosialisasi ini adalah untuk

1. Membantu mencegah kepunahan penyu dan melestarikan habitatnya dengan menggunakan media sosialisasi konservasi penyu.
2. Memberi kemudahan pada masyarakat mengetahui informasi tentang cara penangkaran penyu melalui media sosialisasi konservasi penyu.
3. Mengimplementasi algoritma *Collision Detection* sehingga dapat membantu pembuatan media sosialisasi konservasi penyu.