

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Yuda Fatah Kurniawan (2018) telah membuat *game* tentang *survival skills* beserta karakternya. *Game* tersebut bertujuan untuk mengajarkan tentang *survival skills* tentang memilih makanan mana yang boleh dan tidak boleh dimakan. Karakter dalam *game* tersebut menggunakan pakaian dengan kaos dan celana panjang ketat dan sepatu seperti pantofel. Karakter dalam *game* tersebut memiliki beberapa animasi gerakan dasar seperti lari, jongkok, loncat dan mengambil buah di tanah. *Game* tersebut menandakan kesehatan dan keadaan karakter saat lapar, haus dan sakit berdasarkan bar pada tampilan *game*, saat bar tersebut kosong maka karakter akan mati.

*Green Hell* adalah sebuah *game open-world* bertema *survival* yang memiliki setting tempat di hutan amazon yang dikembangkan oleh perusahaan *Creepy Jar*. *Creepy jar* mengatakan *game* ini adalah *game survival simulator*. *Game* ini bercerita tentang bertahan hidup dari ancaman flora dan fauna, parasit beracun hingga cuaca di hutan amazon (Limando, 2018). Dalam traillernya, karakter dalam *game* tersebut menggunakan kaos, celana *tactical* dan sepatu *tactical*.

Dari dua *game* diatas, peneliti menemukan bahwa pakaian karakter dari kedua *game* tersebut hanya menggunakan kaos dan celana jeans yang mana pakaian tersebut bukan pakaian yang disarankan untuk berada di hutan. Peneliti juga menemukan bahwa animasi yang terbatas seperti tidak adanya animasi pengetesan makanan berpotensi tidak tersampainya tujuan untuk mengajarkan tentang *survival skills* di hutan kepada pemain. Hal tersebut menunjukkan pentingnya peran seorang *character designer* dalam membuat sebuah karakter yang sesuai untuk *game survival*.

Peran *character designer* dalam pembuatan *game* sangatlah penting. Dalam pembuatan *game*, seorang *character designer* harus bisa membuat karakter yang

memiliki kesesuaian baik dalam hal jenis ataupun tujuan *game*. Sakey (2005) berkesimpulan bahwa karakter dapat membuat pemain merasa begitu dekat ke dalam realitas *game* sehingga mereka lupa bahwa *game* tersebut bukanlah lingkungan aslinya, yang mana hal tersebut adalah sebuah ciri *game* yang ideal.

Dari uraian tentang peran karakter dalam sebuah *game* diatas dapat disimpulkan bahwa karakter merupakan salah satu komponen penting dalam *game*. Karakter perlu dibuat sesuai dengan jenis dan tujuan *game* agar pemain dapat merasa lebih dekat dengan realitas *game*. Maka, pembuatan karakter penting untuk diperhatikan.

Berdasarkan tiga uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa karakter memiliki peran penting dalam sebuah *game*. Sedangkan pada dua *game* tentang *survival skills* diatas, karakter tidak menggunakan pakaian yang seharusnya dan minim animasi. Maka dari itu peneliti akan mengembangkan karakter yang memiliki pakaian dan animasi yang sesuai dengan tujuan untuk mengajarkan *survival skills* di hutan. Tujuan dari pengembangan karakter ini adalah agar karakter yang dibuat dapat berperan sebagai *assets* yang dapat digunakan *developer game* dalam membuat *game* tentang *survival skills*.

## **2.2 Landasan Teori**

### *2.2.1 The Survival Clothing*

Menurut Jack (2014), menggunakan pakaian yang tepat saat *survival* sangat penting karena membantu memastikan perlindungan dari unsur-unsur dan hal-hal lain yang dapat membahayakan. Pakaian yang diperlukan saat *survival* meliputi jaket, kaos, celana dan sepatu, jenis dan bahan dari pakaian tersebut dipilih berdasarkan lingkungan saat *survival*.

### *2.2.2 Basic Survival Skills*

*Basic survival skills* adalah keterampilan dasar yang digunakan untuk tetap bertahan hidup. Ada banyak teknik dalam *survival skills*, tetapi ada 5 keterampilan dasar *survival skills* yang harus dipahami sepenuhnya oleh semua orang terutama mereka yang sering melakukan kegiatan

*outdoors*. Lima dasar *survival skills* tersebut antara lain: *Positive Mental Attitude*, air, tempat berlindung (*shelter*), makanan dan api (Ruiz, 2015).

1. *Positive Mental Attitude (PMA)*

*Positif Mental Attitude* atau PMA berarti memiliki pemikiran yang positif terhadap sebuah situasi. PMA sebenarnya lebih penting dari *basic survival skills* lainnya karena pemikiran yang positif akan mendorong seseorang untuk terus mencari, menemukan dan melakukan cara untuk tetap bertahan hidup. Jika seseorang memiliki pemikiran untuk menyerah, maka harapan untuk dapat bertahan akan hilang.

2. Air

Tubuh manusia membutuhkan air agar terhindar dari dehidrasi. Tubuh manusia terdiri dari 60% air dan membutuhkan rehidrasi yang konstan. Jika tidak segera mendapatkan air, setidaknya dalam 24 jam pertama tubuh manusia akan mengalami dehidrasi. Tidak semua air di hutan bisa diminum. Air yang dapat diminum memiliki beberapa syarat yang dapat dicek. Sumber terbaik untuk air minum yang bersih dalam lingkungan hutan adalah mata air atau mengumpulkan embun pagi.

3. Tempat Berlindung (*Shelter*)

Tempat berlindung atau *shelter* adalah teknik bertahan hidup yang digunakan untuk melindungi tubuh dari paparan sinar matahari, dingin, angin, hujan, atau salju. *Shelter* sangat penting untuk menjaga suhu tubuh agar tidak kepanasan atau kedinginan. *Debris hut* atau pondok dari puing-puing atau batang pohon paling praktis dibangun di hampir semua lingkungan.

4. Makanan

Manusia membutuhkan makanan untuk bertahan hidup. Bersama dengan udara dan air, itu adalah salah satu kunci dasar dalam kehidupan. Makanan adalah bahan bakar dan kalori (energi) yang membuat kita tetap hidup. Saat dalam keadaan *survival* di hutan, makanan bisa didapatkan dari buah ataupun tumbuh-tumbuhan.

Tidak semua buah atau tumbuhan di hutan dapat dimakan. Sebelum dimakan, buah dan tumbuhan di hutan harus dites aman atau tidak. Beberapa

cara yang dapat dilakukan untuk tes buah dan tumbuhan adalah dengan menggosokkannya kepipi atau bibir. Buah dan tumbuhan aman untuk dimakan jika tidak menyebabkan gatal pada saat pengetesan.

## 5. Api

Meskipun itu bukan kebutuhan kelangsungan hidup secara langsung, api adalah salah satu keterampilan bertahan hidup dasar yang paling berguna. Api dapat membantu menghangatkan tubuh atau tempat berlindung, memberi sinyal kepada tim penyelamat, mengeringkan pakaian, merebus air, dan memasak makanan. Selain itu, api dapat memberikan dukungan psikologis dalam situasi bertahan hidup, menciptakan rasa aman dan aman.

### 2.2.1 Karakter *Game*

Karakter dalam *game* memainkan peran mulai dari yang kecil hingga yang paling penting tergantung pada jenis *game*. *Game* yang sangat bergantung pada narasi untuk meningkatkan pengalaman pemain umumnya akan membutuhkan karakter konsep tinggi karena mereka adalah 'aktor' yang memainkan cerita permainan. (Tran, 2016).

### 2.2.2 Animasi Karakter

Animasi karakter adalah suatu teknik penggambaran dan pengolahan karakter baik berupa 2 dimensi maupun 3 dimensi sehingga peran/karakter yang dibuat seolah-olah hidup dan bersifat seperti makhluk hidup. Untuk membuat karakter tampak seolah-olah hidup, dibutuhkanlah beberapa animasi yang sesuai dengan sifat dan karakteristik makhluk hidup tersebut (Noviyanti, 2009).

### 2.2.3 Rigging

*Rigging (skeletal animation)* adalah proses yang digunakan dalam animasi komputer, khususnya dalam animasi karakter, untuk secara efisien meniru sistem kerangka dunia nyata untuk tujuan animasi. Karakter diwakili dalam dua bagian: representasi permukaan yang digunakan untuk menggambar karakter (disebut skin atau mesh) dan satu set hierarkis tulang

yang saling berhubungan (disebut skeleton atau rig) yang digunakan untuk menganimasi karakter (Barnig, 2012).

#### 2.2.4 *Adobe Fuse*

*Adobe Fuse* adalah perangkat lunak grafik komputer 3D yang dikembangkan oleh *Mixamo* yang memungkinkan pengguna untuk membuat karakter 3D. *Fuse* adalah bagian dari rangkaian produk *Mixamo* dan ditujukan untuk pengembang *video game*, pemodel *video game*, dan penggemar 3D (Follett, 2018).

#### 2.2.5 *Blender*

*Blender* adalah *software* grafis 3D yang dirilis sebagai perangkat lunak bebas (*open source*) di bawah naungan *GNU General Public License*. *Blender* bisa digunakan untuk *modeling*, *texturing*, *UV unwrapping*, *rigging*, *water simulations*, *animating*, *skinning*, *rendering*, *particle*, dan *simulations*, *non-linear editing*, *compositing*, dan membuat *interactive 3D applications*, termasuk *games*.

*Blender* sangat cocok bagi studio kecil dan perorangan yang mendapatkan untung dari konsep pemersatuannya dan proses pengembangan yang responsif. *Blender* Berjalan sama baiknya di *platform* komputer seperti *Linux*, *Windows*, dan *Macintosh*. Antarmukanya menggunakan *OpenGL* untuk memberikan pengalaman yang konsisten. Untuk mengkonfirmasi kesesuaiannya secara spesifik, daftar *platforms* yang mendukung memperlihatkan semuanya diuji secara berkala oleh tim pengembang (Herry, 2019).

#### 2.2.6 *Unity 3D*

*Unity 3D* adalah sebuah *game engine* yang berbasis *cross-platform*. *Unity* dapat digunakan untuk membuat sebuah *game* yang bisa digunakan pada perangkat komputer, ponsel pintar *android*, *iPhone*, PS3, dan bahkan X-BOX.

*Unity* adalah sebuah *tool* yang terintegrasi untuk membuat *game*, arsitektur bangunan dan simulasi. *Unity* bisa untuk *games PC* dan *games*

*online*. Untuk *games online* diperlukan sebuah *plugin*, yaitu *Unity Web Player*, sama halnya dengan *Flash Player* pada *Browser* (Habibie, 2012).