

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebakaran merupakan salah satu bencana atau peristiwa munculnya api yang tidak terduga dan sering menjadi gangguan serta bersifat merugikan, oleh karena itu kebakaran dapat terjadi kapan saja, tidak mengenal waktu, tempat dan kondisi maka kebakaran dapat dikategorikan sebagai bencana. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Kebakaran dapat disebabkan oleh faktor alam maupun faktor non-alam sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, korban lingkungan. Seperti yang terjadi di kota-kota besar termasuk kota Yogyakarta yang memiliki kepadatan penduduk dan terus bertambah di setiap tahunnya. Pada tahun 2020 jumlah penduduk mencapai 3.67 juta jiwa dengan luas wilayah daratan 3.133,15 kilometer persegi (Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta). Bencana kebakaran juga banyak terjadi karena kelalaian individu yang kurang berhati-hati dalam memeriksa keamanan instalasi aliran listrik perumahan maupun gedung bertingkat sehingga terjadi korsleting dari semula percikan api yang ringan kemudian tidak dilakukan penanganan yang membuat api semakin melebar dan membesar. Selain faktor arus listrik, kebakaran juga sering terjadi pada pemukiman yang penyebab utamanya adalah berasal dari kompor maupun kebocoran gas, trafo elektronik yang meledak ataupun hal lain yang berpotensi menjadi sumber api.

Seperti yang baru-baru ini terjadi pada sebuah Resto telah mengalami kebakaran pada Rabu sore (5/1/2022) (Suarajogja.id, 2022). Dan juga kebakaran yang terjadi pada sebuah Gudang bekas penyimpanan minuman terbakar hari Rabu 8 Desember 2021 sekira pukul 20.10 WIB (inilahjogja.com, 2021). Pada saat kebakaran terjadi, pemadam bertindak dengan cepat untuk menangani kebakaran tersebut. selain menangani kebakaran pemadam juga melakukan evakuasi pada korban menuju titik aman yang telah ditentukan.

Dari kejadian tersebut terdapat beberapa gerakan dan langkah-langkah yang harus dilakukan pada saat kebakaran terjadi baik dari pihak pemadam, pihak korban dan pihak-pihak terkait lainnya dalam melakukan penyelamatan diri pada saat kebakaran terjadi. Akan tetapi masih banyak dari masyarakat umum yang masih belum paham dalam melakukan penyelamatan diri khususnya pada saat kebakaran terjadi. Saat ini pemberian edukasi tentang penyelamatan diri baru di laksanakan dalam bentuk program pelatihan, namun

terdapat beberapa keterbatasan dalam melakukan edukasi kepada masyarakat mengenai program pelatihan seperti waktu dan biaya akomodasi yang terbatas.

Dengan berkembang pesatnya teknologi saat ini penyampaian edukasi akan lebih mudah tersampaikan dengan baik jika penyampaian informasinya dapat dengan mudah dimengerti dan menarik, seperti penggunaan *game* 3D (3 dimensi) dalam mengedukasi atau disebut juga dengan *Edu game*. *Game* simulasi dipilih karena lebih interaktif, menurut di dalam salah satu jurnal yang dituliskan oleh Fikret Alincak di jelaskan bahwa *game* dapat digunakan sebagai media untuk membantu meningkatkan kognitif dari pemainnya berdasarkan dari kegiatan yang dilakukan pada dunia nyata yang tidak bisa dijangkau oleh pemain didunia nyata (Sehang et al., 2019), seperti pembelajaran dalam hal menanggulangi bencana kebakaran yang terjadi di sekitar masyarakat.

Dalam *game* simulasi 3D membutuhkan suatu karakter dan animasi 3D karena memanfaatkan tampilan animasi citra 3 dimensi dalam sebuah *game* dapat menghasilkan kualitas yang lebih baik, serta memiliki grafik pergerakan dan gaya yang lebih baik dari pada animasi 2 dimensi (Mifta Fadya, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka Peneliti akan membuat sebuah *assets* yang berisikan karakter dan animasi 3D untuk *game* simulasi tentang penyelamatan dari bencana kebakaran. Diharapkan dengan adanya *assets* karakter dan animasi ini memudahkan *Developer* dalam pengembangan *game* simulasi pencegahan kebakaran.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalahnya yaitu ;

- Bagaimana membuat *asset* modeling 3 dimensi pada *game* simulasi kebakaran.
- Bagaimana merancang *asset* yang mempresentasikan bentuk dari objek nyata ke dalam bentuk 3D sesuai dengan kebutuhan *game*.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- *Software* yang digunakan untuk pengembangan animasi 3D menggunakan Blender.
- *Asset* yang dibuat hanya berdasarkan kebutuhan dari kasus bencana kebakaran ringan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan karakter dan animasi 3D sebagai aset pada *game*, agar dapat digunakan *game developer* dalam pengembangan *game* simulasi kebakaran.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

- Menghasilkan animasi yang sesuai dengan kebutuhan untuk *game* simulasi kebakaran.
- Memberikan informasi mengenai perancangan *asset* karakter dan animasi.
- Tersampainya tujuan pembelajaran simulasi memadamkan kebakaran ringan kepada masyarakat pada umumnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan skripsi adalah seperti berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I, penulis menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, yaitu apa yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini. Kemudian dijelaskan pula rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang diikuti pada penelitian tersebut.

BAB II TINJAUAN PUSTAKAN DAN LANDASAN TEORI

Pada Bab II, penulis menjelaskan mengenai tinjauan pustaka dan teori-teori yang digunakan sebagai pendukung dari penelitian tersebut. Hal ini meliputi teori-teori pemecahan masalah yang berkaitan dengan dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab III, penulis menjelaskan mengenai perancangan dan metodologi yang digunakan dalam penelitian, khususnya dalam implementasi karakter dan animasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV, penulis menjelaskan hasil dari penelitian yang dilakukan serta pembahasannya. Di sini juga dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi karakter dan animasi.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V, penulis menuliskan kesimpulan dari penelitian dan saran yang diambil dari penelitian agar dapat dikembangkan lebih lanjut. Ini merupakan bab penutup dari penelitian.