

1. LATAR BELAKANG

Salah satu industri di dunia yang mengalami pertumbuhan pesat adalah industri *game* (gim). Menurut Yuwono (2021), bahkan perkembangan industri gim di Indonesia pun mengalami peningkatan. Hal tersebut menjadi salah satu hal yang menarik para pengembang gim untuk ikut terjun dalam industri gim. Hingga pada tahun 2012, perkiraan pengembang gim lokal yang sudah terjun ke industri gim yaitu sekitar 80. Tidak dapat dipungkiri, gim memang sudah menjadi budaya *gaming* yang menjadi populer di kalangan masyarakat. Para pengembang gim pun bersaing untuk menciptakan gim-gim yang memiliki ciri khas dan keunikannya masing-masing agar dapat dilirik oleh pemain untuk mencoba memainkan gim mereka (Agung et al., 2014).

Dengan adanya teknologi yang canggih, *game* dapat dimainkan baik di *smartphone* maupun komputer. Namun, teknologi bukan satu-satunya hal yang membuat pemasaran gim berhasil. Sisi visual dan cerita dari gim itu juga turut berpengaruh. *Game* 3 dimensi memiliki peluang yang lebih kuat untuk menarik pemain gim. Dengan animasi yang mulus, kecerdasan buatan yang logis, cerita dari gim yang menarik, tampilan gim yang bagus, dapat membuat pemain gim merasakan dunia gim tersebut. Namun, perlu diketahui bahwa proses *rendering* dapat dipengaruhi oleh jumlah *polygon* dari *3D Model* dan kualitas gambar yang tinggi. Hal tersebut dapat menyebabkan proses gim terhambat, waktu *loading* di gim menjadi lama, dan tampilan gim yang terputus-putus. Oleh karena itu, *game designer* harus menyadari hal tersebut dan mendesain aset-aset gim sedemikian rupa agar dapat menghemat waktu *rendering*. Salah satu caranya yaitu dengan membuat aset *low poly*. Penerapan *low poly modeling* akan membuat proses *rendering* lebih cepat dan sangat membantu untuk *game engine* dalam melakukan *real time rendering*.

Anoman Studio sendiri sedang berada dalam proses pembuatan sebuah gim RPG (*Role Playing Game*) yang berjudul *Project Darma*. Secara singkat, gim ini menceritakan tentang seorang anak perempuan bernama Okky yang merupakan *mutant hunter* dan ingin mencari kebenaran dibalik ayahnya yang hilang sejak ia

kecil. Okky harus mengalahkan *mutant-mutant* yang menjadi musuhnya demi mendapatkan petunjuk untuk mencari ayahnya. Tentunya aset-aset yang dibutuhkan telah didesain sedemikian rupa agar dapat mendukung pembuatan gim. Salah satunya adalah senjata (*weapon*) yang akan digunakan oleh Okky untuk bertarung. Menurut Wan et al., (2017), senjata digunakan sebagai alat dan perlindungan untuk bertempur. Hal tersebut adalah dasar objektif dan sarana untuk membunuh musuh dalam pertarungan. Selain itu, menurut Senoprabowo et al., (2017), senjata yang paling efektif untuk membunuh adalah senjata tipe pedang. Dapat terlihat dari segi visual bahwa senjata pedang tidak berat dan juga mudah untuk diayunkan. Sama halnya dengan tokoh Okky yang menggunakan *knuckle* sebagai senjatanya dan *gauntlet* sebagai pelindung di lengannya. Kedua aksesoris tersebut bahkan lebih mudah untuk digunakan karena sudah terpasang di lengan (sama halnya seperti tinju).

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui penerapan *low poly modeling* dengan metode *box modeling*, dan *digital sculpting* pada senjata yang digunakan oleh tokoh Okky dalam *game* berjudul *Project Darma*. Rumusan masalah yang dikemukakan adalah “bagaimana penerapan *low poly modeling* pada 3D *model* senjata dalam *game Project Darma*?”. Agar penelitian lebih terfokus, maka penulis membataskan ruang lingkup pembahasan ini pada pembuatan 3D *model* senjata utama Okky saja, yaitu *gauntlet* dan *knuckle*.