

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam pembuatan suatu karya atau produk, baik itu sebuah produk dengan skala kecil maupun besar pada awalnya diperlukan sebuah gambar atau sketsa. Sebagai contoh, seseorang akan membangun sebuah rumah atau gedung bertingkat. Maka seorang arsitek dibutuhkan untuk membuat gambar desain dan bentuk rumah atau gedung bertingkat tersebut.

Proses merancang gambar dilaksanakan menggunakan gambar dengan skala tertentu dan dilengkapi dengan model, pola, maket atau *prototype (mock-up)* yang merupakan simulasi atau eksplorasi dari keadaan sebenarnya¹.

Pemanfaatan sketsa atau gambar teknik dalam proses rancang bangun sebuah produk tidak hanya digunakan dalam industri besar, sebuah komunitas pecinta sepeda dan produksi sepeda *lowride* di Kota Yogyakarta juga menggunakan sketsa gambar teknik untuk merancang sebuah sepeda sebelum masuk tahap produksi.

Klover merupakan salah satu komunitas di daerah Yogyakarta yang berkecimpung di dunia sepeda *lowrider custom*. Sepeda yang mereka gunakan merupakan hasil ide dan kreatifitas mereka sendiri. Mulai dari ide, sketsa gambar kasar, pembuatan gambar 1:1 (satu banding satu), pemilihan bahan dan kemudian masuk proses produksi mereka buat secara bertahap dan independen. Pada tahap

¹Sarwono, Jonathan & Iubis, Hari. Metode Riset Untuk Desain Komunikasi Visual, 2007. Hal 6

sketsa kasar hingga pembuatan gambar 1:1, mereka masih menggunakan imajinasi dalam visualisasi desain rancangannya sehingga mereka belum mendapatkan suatu bentuk konsep yang lebih nyata dari desainnya.

Oleh karena itu perlu adanya media sebagai jembatan untuk memvisualisasikan desain sepeda custom. Penulis terdorong untuk membantu dan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemodelan desain sepeda custom yang dituangkan dalam bentuk skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MODEL SEPEDA CUSTOM 3D MENGGUNAKAN TEKNIK POLY MODELING DAN V RAY”**.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dilihat masalah yang dapat di rumuskan yaitu, bagaimana cara membantu *designer* sepeda untuk memvisualisasikan bentuk sepeda *custom* dengan menggunakan teknologi pemodelan 3D sebelum masuk ke proses pembuatan gambar 1:1.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yaitu :

1. Desain 3D dibuat untuk memvisualisasikan sketsa gambar kasar dengan teknik *Poly Modelling* dan *render machine V Ray* menggunakan software *Autodesk Maya 2014* sehingga objek yang dibuat terlihat mendekati bentuk yang diharapkan dan lebih realistis.
2. Desain 3D dibuat untuk membantu *designer* dalam pematangan konsep sepeda *custom* yang akan dibuat,

3. Hasil akhir dari perancangan pemodelan sepeda *custom* ini adalah sebuah gambar *modeling* 3D sepeda *custom*.

1.4. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud :

1. Untuk membantu designer sepeda *custom* dalam memvisualisasikan design rancangannya sehingga dapat menjadi acuan pematangan konsep dan gambaran sepeda yang akan dibuat atau di produksi.
2. Hasil akhir 3D juga dapat di jadikan sebagai media promosi.

Tujuan :

3. Memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program S1 Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Menejemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi pustaka dengan cara mencari literatur dan tutorial yang berhubungan dengan pembahasan yang diperlukan untuk dijadikan sebagai referensi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui proses tanya jawab dengan beberapa orang yang bersangkutan dalam penelitian ini.

3. Pengambilan data-data dan Observasi

Pengambilan data dilakukan melalui media foto serta peninjauan langsung proses pra produksi agar lebih jelas pemaparan objek yang bersangkutan dengan penulisan skripsi ini.

1.5.2. Metode Analisis

Dalam metode analisis ini, penulis memaparkan hasil dari proses observasi dan pengamatan selama di objek penelitian. Data-data tersebut akan disajikan menggunakan alur kerja atau workflow dari awal proses pencarian ide, desain sepeda custom, perancangan modeling dan proses produksi. Selain menggunakan diagram workflow, analisis menggunakan analisa SWOT sesuai dengan kondisi objek penelitian.

1.5.3. Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah metode Pra Produksi. Dimana didalamnya terdapat proses-proses dalam perancangan modeling sepeda custom, seperti tahap analisa kebutuhan, tahap penentuan ide dan konsep, tahap perancangan desain atau sketsa, tahap pemodelan, dan tahap produksi.

1.5.4. Metode Pengembangan

Tahap analisa pengembangan dilakukan untuk menentukan apakah hasil yang akan kita produksi sudah sesuai dengan kebutuhan, sebagai contoh saat

tahap pembuatan desain dan konsep apakah sudah sesuai dengan kebutuhan yang kita tentukan diawal. Jika itu belum sesuai maka diperlukan tahap desain dan konsep ulang agar menemukan hasil yang sesuai dengan kebutuhan. Sama juga ketika dalam proses modeling atau produksi, seandainya tahapan tersebut masih memiliki kekurangan atau tidak sesuai maka tahapan modeling dan produksi dilakukan ulang agar hasil sesuai dengan kebutuhan.

1.5.5. Metode Pengujian

Metode testing dilakukan setelah tahapan pemodelan selesai, hasil akhir akan di ajukan kepada objek apakah sesuai dengan kebutuhan. Selain itu model dapat di ajukan kepada designer-designer 3D yang lebih berpengalaman untuk mereview apakah model 3D tersebut layak atau tidak. Apabila terdapat kesalahan, cacat ataupun ketidak layakan maka dilakukan tahap modelling ulang untuk memperbaiki kesalahan tersebut. Dalam penelitian ini penulis memutuskan www.grabCAD.com dan www.cgsociety.org sebagai media pengujian.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori, pendapat, prinsip dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai perbandingan atau acuan dalam pembahasan masalah.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang tahapan analisis dan perancangan desain 3D berupa rancangan konsep dan tahapan realisasi perancangan dengan menerapkan langsung penggunaan desain 3D.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang perancangan dan pembuatan model 3D sepeda custom dengan menggunakan teknik poly modeling dan Vray. Serta pembahasan tentang desain yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi penutup dari penelitian yang memuat kesimpulan uraian sebelumnya.