

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Seni Tari**

Menurut Margaret H'Doubler (1889-1982), Seni tari adalah ekspresi gerak ritmis dari keadaan-keadaan perasaan yang secara estetis dinilai, yang lambing-lambing geraknya dengan sadar dirancang untuk kenikmatan serta kepuasan dari pengalaman-pengalaman ulang, ungkapan, berkomunikasi, melaksanakan, serta dari penciptaan bentuk-bentuk.

Seni Tari diambil karena peneliti ingin masyarakat terus melestarikan seni tradisional daerah dengan mempelajari secara detail gerak tubuh dalam menari tanpa menghilangkan keindahan dan makna tarian sesungguhnya. Keindahan yang dimaksud dalam sebuah tarian adalah bagaimana suatu tarian tersebut dapat menyampaikan pesan yang terkandung dalam tari itu sendiri. Keindahan tari tidak hanya dilihat dari keselarasan gerak, namun juga dilihat dari iringan music dan ekspresi yang dibawakan. Sehingga terungkapnya isi yang terkandung didalamnya. Isi yang terkandung dalam suatu tarian itulah yang nantinya dapat mengungkapkan makna yang terkandung didalam tarian tersebut.

Menurut Sumandiyo Hadi, seorang guru besar Fakultas Seni Pertunjukan ISI Yogyakarta, mengatakan bahwa “Seni tari sebagai ekspresi manusia yang bersifat estetis merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat yang penuh makna (*meaning*)”. Contohnya Tari Bedana merupakan tarian yang menggambarkan kehidupan dan budaya masyarakat Lampung yang ramah dan terbuka.

Seni tari juga dibedakan berdasarkan genre atau alirannya. Dalam hal ini mencangkum aliran gerakan tarian itu sendiri dan variasi musik yang dibawakan.

##### **a. Tari Tradisional**

Tari tradisional Indonesia mencerminkan kekayaan dan keanekaragaman bangsa Indonesia. Beberapa tradisi seni tari seperti; tarian Bali, tarian Jawa, tarian Sunda, tarian Minangkabau, tarian Palembang, tarian Melayu, tarian

Aceh, dan masih banyak lagi adalah seni tari yang berkembang sejak dahulu kala, meskipun demikian tari ini tetap dikembangkan hingga kini. Beberapa tari mungkin telah berusia ratusan tahun, sementara beberapa tari berlanggam tradisional mungkin baru diciptakan kurang dari satu dekade yang lalu. Penciptaan tari dengan koreografi baru, tetapi masih di dalam kerangka disiplin tradisi tari tertentu masih dimungkinkan. Sebagai hasilnya, muncullah beberapa tari kreasi baru. Tari kreasi baru ini dapat merupakan penggalian kembali akar-akar budaya yang telah sirna, penafsiran baru, inspirasi atau eksplorasi seni baru atas seni tari tradisional.

#### **b. Tari Kontemporer**

Seni tari kontemporer Indonesia meminjam banyak pengaruh dari luar, seperti tari balet dan tari modern barat. Pada tahun 1954, dua seniman dari Yogyakarta - Bagong Kusudiarjo dan Wisnuwardhana merantau ke Amerika Serikat untuk belajar ballet dan tari modern dengan berbagai sanggar tari disana. Ketika kembali ke Indonesia pada tahun 1959 mereka membawa budaya berkesenian baru, yang pada akhirnya mengubah arah, wajah dan pergerakan dan koreografi baru, mereka memperkenalkan gagasan seni tari sebagai ekspresi pribadi sang seniman ke dalam seni tari Indonesia. Gagasan seni tari sebagai media ekspresi pribadi seniman telah membangkitkan seni tari Indonesia, dari yang semula selalu berlatar tradisi menjadi ekspresi seni, melalui paparan sang seniman terhadap berbagai latar belakang seni dan budaya yang lebih luas dan kaya. Seni tari tradisional Indonesia juga banyak memengaruhi seni tari kontemporer di Indonesia, misalnya langgam tari Jawa berupa *pose* dan sikap tubuh serta keanggunan gerakan seringkali muncul dalam pagelaran seni tari kontemporer di Indonesia. Kolaborasi internasional juga dimungkinkan, misalnya kolaborasi seni tari Jepang dengan seni tari teater tradisional Jawa dan Bali.

#### **c. Tari Modern**

Indonesia juga seringkali ditampilkan dalam dunia industri hiburan dan pertunjukan Indonesia, misalnya tarian pengiring nyanyian, pagelaran musik,

atau panggung hiburan. Kini dengan derasnya pengaruh budaya pop dari luar negeri, terutama dari Amerika Serikat, beberapa tari modern seperti tari jalanan (*street dance*) juga merebut perhatian kaum muda Indonesia. Tari modern atau tari masa kini adalah bentuk tarian yang merupakan ciptaan kaum muda dan sifatnya hanya mencari popularitas dengan menciptakan rangkaian gerak yang sedang ngetrend (istilah kaum muda) dan umumnya bentuk tarian seperti ini tidak lama digemari oleh masyarakat (musiman). Bentuk tarian modern yang belum lama hilang dari pandangan kita yaitu jenis tari dengan teknik lejit (break dance).

## **2.2 3D Viewer**

Penampil 3D (sebelumnya *Mixed Reality Viewer* dan sebelum itu, Lihat 3D ) adalah penampil objek 3D minimalis, yang pertama kali disertakan dalam Windows 10. Ini mendukung .fbx , .3mf , .obj, dan .stl dan banyak lagi format file tercantum di bagian fitur.

Pada 3D Viewer pertama secara otomatis memuat format file .glb dan membuat lebah animasi pada latar belakang abu-abu. Pengguna dapat mengubah sudut pandang, memilih dan menonton salah satu animasi yang tersedia (ditentukan dalam file 3D) atau menyesuaikan salah satu dari 3 sumber cahaya. Pengaturan cahaya dapat disimpan sebagai "tema" dan diterapkan ke objek 3D lainnya dengan cepat. Aplikasi ini juga dilengkapi empat "Animasi Cepat". Ini adalah cara di mana aplikasi dapat menampilkan objek 3D dengan mengubah sudut pandang. Sebagai contoh, *item "Turntable"* memutar titik pandang di sekitar objek secara latitudinal. Jika perangkat yang menjalankan aplikasi dilengkapi dengan kamera, aplikasi dapat membuat *render* realitas campuran.

## **2.3 3D Modelling**

3D modeling dari suatu objek dapat di lihat sebagai proses lengkap yang dimulai dari mendapatkan data dan berakhir dengan sebuah model 3D yang interaktif dalam sebuah komputer. Kadang pemodelan 3D hanya diartikan sebagai proses konversi sebuah ukuran yang terbayang seperti jaring – jaring yang berbentuk segitiga (*mesh*)

atau permukaan yang memiliki *texture*, walaupun hal tersebut harus menggambarkan proses yang kompleks dari rekonstruksi sebuah objek. *Mesh* terdiri dari 4 bagian yaitu :

**a. Vertices**

*Vertex* adalah titik yang bisa dimanipulasi dan tidak terlihat. *Vertex* merupakan titik yang menghubungkan satu *vertices* dengan yang lainnya. *Vertices* itu sendiri adalah hasil penggabungan beberapa *vertex* dan biasanya kita gunakan ketika membentuk *mesh*.

**b. Edges**

*Edge* adalah garis diantara dua *vertices* yang menghubungkan kedua *vertices* tersebut.

**c. Faces**

*Faces* adalah segitiga yang terbuat dari 3 *edges* (3x3 *vertices*).

**d. Polys**

*Polys* juga dikenal sebagai polygons. *Polys* terbentuk dari lebih dari satu *faces*, berapapun facesnya. *Polys* bisa berbentuk segitiga (1 *face*), persegi (2 *faces*), segienam (6 *faces*) dan seterusnya. Meskipun *poly* bisa berbentuk sesuai yang kita inginkan, *poly* yang paling sering digunakan oleh *modeler* adalah *poly* berbentuk persegi.

Menurut Faiztyan (2016), pemodelan 3D dibutuhkan di banyak bidang seperti *inspection, navigation, object identification, visualization and animation*. Membuat sebuah model 3D yang lengkap, detail, akurat dan realistis dari sebuah gambar masih merupakan hal yang sulit, terutama untuk model yang besar dan kompleks. Secara umum pemodelan 3D terdiri dari beberapa proses, antara lain desain, pengukuran secara 3D, kerangka dan pemodelan, pemberian tekstur dan visualisasi.

Penggunaan model 3D ini diharapkan untuk membentuk objek pengajar agar pembelajar dapat lebih memahami secara keseluruhan, baik itu dalam segi penggambaran bidang, ruang gerak, visual grafik, komposisi tubuh manusia, dan sebagainya.

## 2.4 Aplikasi 3D Modelling

### a. Blender

Menurut Stafira Fransisca Salmon (2017), Blender merupakan OSS (*Open Source Software*) atau istilah lainnya software yang dapat di gunakan di berbagai macam OS (*Operating System*). Ini digunakan untuk dikembangkan secara komersial, tetapi sekarang dirilis di bawah GPL (*GNU General Public License*). Target di profesional media dan seniman, Blender dapat digunakan untuk membuat visualisasi 3D, stills serta siaran dan video berkualitas bioskop, sedangkan penggabungan mesin 3D real-time memungkinkan penciptaan konten 3D interaktif untuk pemutaran yang berdiri sendiri. Blender memiliki berbagai macam kegunaan termasuk pemodelan, menjiwai, *rendering*, *texturing*, menguliti, *rigging*, pembobotan, *editing non-linear*, *scripting*, *composite*, *post-production* dan banyak lagi.

Kelebihan Blender : *Sculpting* mudah tanpa 3rd party. Bisa bikin game. Bisa *video editing*.

Kekurangan Blender : GUI yang tidak ramah. Tidak ada *plugin – plugin*. Tidak ada biped.

### b. Daz Studio

DAZ Studio adalah tokoh kustomisasi kaya fitur 3D, berpose, dan animasi alat yang memungkinkan orang untuk membuat ilustrasi digital yang menakjubkan dan animasi. DAZ Studio adalah alat yang sempurna untuk merancang seni digital yang unik dan animasi menggunakan virtual manusia, binatang, alat peraga, kendaraan, aksesoris, lingkungan dan banyak lagi. Cukup pilih subjek dan / atau pengaturan, mengatur aksesoris, pencahayaan *setup*, dan mulai membuat karya seni yang indah.

### c. 3Ds Max

3D Studio Max (kadang kala disebut 3ds Max atau hanya Max) adalah sebuah perangkat lunak grafik vektor 3D dan animasi, ditulis oleh Autodesk Media & Entertainment (dulunya dikenal sebagai *Discreet and Kinetix*. Perangkat lunak ini dikembangkan dari pendahulunya 3D Studio fo DOS, tetapi untuk *platform* Win32. Kinetix kemudian bergabung dengan akuisisi terakhir Autodesk, Discreet Logic. Versi terbaru 3Ds Max pada Juli 2005 adalah 7. 3Ds Max Autodesk 8 diperkirakan akan tersedia pada akhir tahun. Hal ini telah diumumkan oleh Discreet di Siggraph 2005.

Kelebihan 3D Max : Mampu membuat objek Virtual secara 3 dimensi. dan bentuk dapat diubah sesuai keinginan. Mampu memberikan kesan material mendekati aslinya seperti material kayu, batuan, dan tanah. Mampu memberikan efek-efek khusus pada hasil akhir produk seperti efek cahaya dan bayangan, efek atmosfer seperti api, kabut dan lighting. Dapat menjalankan proses animasi, gambar dapat digerakan dan dirubah bentuknya serta diatur proses animasinya.

Kekurangan 3Ds Max : 3D Studio Max mungkin bagus untuk pemula dan dapat membuat karakter efisien dan cepat, tetapi memiliki beberapa kelemahan bahwa harus dipertimbangkan. Dibandingkan dengan Maya 3D, kemampuan untuk membuat karya visual dengan pencahayaan kompleks adalah proses yang lebih lama dan lebih membosankan. Membuat lanskap juga dapat sedikit karena sulit untuk kamera. Kamera memiliki kecenderungan untuk memperbesar dan keluar dengan cara kereta jika benda-benda besar diimpor atas benda kecil dalam program ini.

### d. Unity 3D

Menurut Yesserie (2015), Unity 3D adalah sebuah *game developing software*. Dengan *software* ini, kita bisa membuat *game* 3D yang seru. Jika anda belum memakai unity3D, maka bersiaplah untuk mencobanya, karena *game developer* ini sangat mudah menggunakannya, dengan GUI yang

memudahkan kita untuk membuat mengedit dan membuat *script* untuk menciptakan sebuah *game* 3D.

Kekurangan : Memori yang digunakan banyak butuh penyesuaian yang agak kompleks pada saat mau *develop* game 2d tanpa bantuan plugin. Perlu penyesuaian mengikuti gaya *component based*.

Kelebihan : Gratis, *multiplatform*, mempercepat desain *level / layout* di *game* dengan adanya *editor* WYSIWYG.

#### e. AutoCad

Kelebihan Autocad : Gambar yang dihasilkan mempunyai kualitas jauh lebih baik dibanding dengan hasil gambar manual karena gambar lebih rapi dan presisi. Gambar desain yang dihasilkan mempunyai tingkat akurasi yang tinggi karena AutoCAD mempunyai tingkat presisi hingga tiga belas digit sehingga gambar lebih sempurna dan tepat ukurannya. Gambar yang dihasilkan akan terjamin kerapian dan kebersihannya karena sangat memungkinkan direvisi maupun pengeditan gambar untuk kesesuaian cetak yang dikehendaki. Bidang gambar kerja AutoCAD tidak terbatas sehingga memungkinkan untuk membuat gambar dengan ukuran yang sangat luas dan kompleks, tetapi dalam pencetakannya bisa dipilih bagian tertentu saja. Skala gambar yang dihasilkan fleksibel karena dapat mencetak gambar desain yang dihasilkan dengan jenis skala yang sangat variatif. Gambar yang dihasilkan bisa disimpan dengan cara yang sangat mudah, dimana hasil penyimpanan gambar tersebut bisa dibuka dengan *software* lain serta dipublikasikan untuk kerja antar tim apabila diperlukan.

Kekurangan Autocad : Aplikasi ini menjadi lebih kompleks. Kebutuhan *hardware* yang lebih tinggi. Infrastruktur pendukungnya harus memadai, seperti penggunaan *printer / plotter* untuk mencetak gambar dalam ukuran yang besar. *Software* prabayar. Struktur *file* hasil penggambaran, definisi *database* dan *file database* dari *software* tersebut rumit. Alur dari proses

pekerjaan desain rumit karena software tersebut terbagi atas beberapa software lagi menurut bagian konstruksi mana yang akan dibuat. *Software* tersebut kurang familiar diantara para *drafter* dan desainer kapal, hanya orang yang pernah diberi pelatihan saja yang bisa, sementara pelatihan *software* tersebut sangat mahal.

**f. Autodesk Maya**

Kelebihan : Maya 3D memiliki kemampuan untuk kerajinan objek 3D *custom* dan memungkinkan pengguna untuk secara bebas dan mudah memanipulasi masing-masing titik individu yang memungkinkan untuk rasa kontrol dan fleksibilitas. Maya 3D memiliki kemampuan yang baik untuk kerajinan karya-karya seni visual jika digunakan dengan benar. Ini memiliki kekuatan besar dalam menyediakan pengaturan pencahayaan dan tekstur alat untuk membantu membuat objek terlihat lebih realistis.

Kekurangan : Meskipun Maya 3D adalah sebuah alat yang sempurna untuk kerajinan karya seni visual yang indah masih mengandung beberapa kelemahan yang Anda harus sadar. 3D Maya tidak berisi fitur Bi-PED seperti 3ds Max, yang berarti bahwa untuk menciptakan struktur rangka untuk karakter pengguna banyak membangun satu set “tulang,” banyak seperti membangun kerangka dari bawah ke atas. Hal ini dapat memakan waktu untuk melakukannya, terutama jika Anda membuat kelompok besar karakter untuk film atau *video game*. Juga antarmuka untuk Maya 3D belum tentu sesuatu yang baik untuk pemula dan mungkin membingungkan beberapa pengguna pertama kali.

**g. Light Wave**

Kelebihan Lightwave dalam proses pembuatan 3D : Lightwave dibagi menjadi dua *software* yaitu *modeler* untuk *modeling* dan *Layout* untuk *render* dan animasi. Hal ini akan membuat alur kerja menjadi lebih jelas dan fokus. Lightwave memiliki *system* skematik yang memudahkan untuk pengorgani



sasian bone sehingga mempermudah proses animasi. Memiliki integrasi yang bagus dengan Unity.

Kekurangan Lightwave dalam proses pembuatan 3D : Lightwave cukup sulit dalam pembuatan UV-map. Lightwave tidak memiliki fasilitas *snapshot* UV sehingga untuk mengambil gambar UV – map harus dilakukan *printscreen* secara manual. Pada *modeler* Lightwave tidak memiliki anak panah pivot sehingga mempersulit dalam pengeditan model.

#### **h. Google SketchUp**

Kelebihannya dalam segi kapasitas software ini cenderung lebih ringan di bandingkan dengan yang lain, dalam segi interface google sketchup lebih familiar, mudah di ingat dan Simple, jadi jika anda yang baru mengenal dan ingin mencobanya pasti anda tak akan kesusahan dalam mengoprasikannya, di luar itu Google Sketchup juga banyak menyediakan berbagai fasilitas di antaranya, Gudang gambar 3D, atau 3D Whare House, disana kita bisa berbagi dan mengunduh gambar" yang sudah ada yang dibuat oleh kontributor" dunia, yaitu kumpulan gambar *object* seperti Meja, Kursi, Televisi, Gedung tinggi Dll, dan juga landmark sebuah kotapun tersedia di sana, dan anda pun bisa berkontribusi di dalamnya, seperti mengupload gambar anda yang sudah ada ke gudang gambar 3D. Google Sketup juga menyediakan lahan untuk sebuah bangunan" nyata seperti gedung" tinggi di sebuah negara, yang di gabungkan ke dalam salah satu produk Google lainnya yaitu Google Earth, di sana kita bisa lihat secara langsung gedung" 3D yang sudah d buat oleh kontributor" google Sketchup di Whare House 3D, banyak hal lain juga yang menjadi kelebihannya, yaitu dalam tingkat *rendering* yang lumayan bagus, kemudahan dalam pengolahannya dan bnyak lagi.

Dan untuk kekurangannya, dan mungkin ada sedikit yang jadi masalah dalam pengoprasiaannya, dalam segi detail objek, beda dengan pengolah gambar 3D lainnya, google sketchup tidak mempunyai fitur detail objek, sperti detail

rambut, rumput, bulu dll. yang mendetail. mungkin juga karna softwarena "murah" bin "gratis" jadi ya sekedarnya saja untuk pengolahannya.

Dengan kemampuan dari masing – masing *software* pembuat model 3D tersebut, peneliti menggunakan *software* Daz 3D Studio untuk pembuatan karakter model 3D sebagai objek bergerak sebagai perantara pengajaran dari sang pengajar tari. Pengaplikasian model 3D tersebut akan dilanjutkan pada *software* Unity 3D untuk penambahan *script* dan gerak pada engsel model 3D.