

RANCANG BANGUN ANIMASI 3D PENCAK SILAT DENGAN METODE POSE TO POSE

Roby Maringga, Dandi Sunardi, Khairullah, Agung Kharisma Hidayat
Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Bali, Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
robimaringga@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknik animasi *pose to pose* dalam proses pembuatan film pendek animasi 3D yang mengangkat tema pencak silat. Teknik *pose to pose* dipilih karena memberikan efektivitas dalam perancangan gerakan karakter yang kompleks dan berirama, seperti gerakan silat yang membutuhkan ketepatan pose, kekuatan ekspresi, dan kesinambungan antar aksi. Metode yang digunakan dalam pembuatan film ini mencakup proses praproduksi, produksi, hingga pascaproduksi dengan fokus pada pengembangan storyboard, pemodelan karakter, rigging, animasi, dan rendering. Hasil akhir menunjukkan bahwa teknik *pose to pose* mampu merepresentasikan gerakan pencak silat secara dinamis dan ekspresif, serta memberikan alur visual yang jelas bagi penonton. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendekatan *pose to pose* lebih memudahkan animator dalam mengontrol detail gerakan, terutama dalam menampilkan nilai-nilai budaya melalui animasi digital. Dengan demikian, teknik ini efektif digunakan dalam produksi film animasi bertema seni bela diri tradisional Indonesia.

Kata kunci : Animasi 3D, *Pose to pose*, Pencak silat, Film Pendek, Teknik animasi

1. PENDAHULUAN

Animasi merupakan salah satu media visual yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami oleh audiens. Animasi banyak digunakan untuk menyampaikan konten seperti iklan, pengumuman, materi pembelajaran dan lainnya. Perpaduan suara, gambar, audio dan video dapat meningkatkan ketertarikan audiens untuk mengetahui dan memahami secara jelas informasi yang disampaikan melalui animasi yang dilihat dan didengar. [1].

Menggunakan video dalam pembelajaran animasi 3D membantu mempercepat pemahaman dan mengatasi hambatan visual, terutama dalam topik yang memerlukan pemahaman mendalam akan detail teknis.

Kuntau di Bengkulu Selatan adalah Salah satu jenis seni pertahanan diri tradisional yang berasal dari kawasan itu. Penyebutan nama kuntau ini selain telah diadopsi menjadi bahasa Semende, tetapi juga dimaksudkan untuk memberikan ciri khas dengan nama yang berbeda, untuk membedakan dengan pencak silat yang lain Seiring waktu berjalan, kuntau juga menjadi bagian dari sambutan pernikahan adat Semende yang cenderung tampil pada saat arak-arakan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kuntau adalah pencak dari China.”8 Kun-thau yang berarti “jalan kepalan” atau lebih tepatnya diterjemahkan sebagai “pertempuran seni” yaitu seni bela diri yang diciptakan oleh komunitas Tionghoa di Asia Tenggara, khususnya daerah kepulauan Melayu [2].

Namun, sesuai dengan pengamatan yang telah dilakukan, bahwa masih banyak hambatan dan tantangan mengembangkan budaya lokal dalam konteks seni tradisi, penelitian ini menjadi penting dilakukan untuk memberikan gambaran sejauh mana efektivitas seni tradisi pencak silat yang dijadikan

alternatif solusi dalam permasalahan yang terjadi, yakni untuk meminimalisir hambatan dan tantangan dalam upaya mengembangkan budaya lokal [3].

Salah satu metode dalam proses animating yang telah lama dikenal adalah metode Pose to pose. Dalam proses animating menggunakan pose to pose, hal yang harus dilakukan adalah menentukan key pose, atau gerakan kunci dari gerakan yang akan dianimasikan. Setelah menentukan key pose, proses selanjutnya yaitu membuat pose-pose di antara gerakan kunci sehingga gerakan nampak lebih halus dan realistis. Kelebihan metode pose to pose adalah waktu pengerjaan yang relatif lebih cepat, gerak animasi yang terkonsep dengan baik, dan mudah melakukan koreksi terhadap kesalahan dalam mengatur pose, sehingga proses animating dapat berjalan dengan baik[4].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan Baihaqi dkk, terkait Perancangan Animasi 3D Gedung Fakultas Teknik Universitas Serambi Mekkah Sebagai Media Informasi. Penelitian ini menjelaskan mengenai pembuatan Animasi 3D. Penelitian ini menjelaskan mengenai pembuatan modeling bangunan dengan menggunakan aplikasi Blender.

Penelitian menurut Ashshiddiqie, penelitian ini akan memaparkan perancangan animasi 3D dalam upaya pengedukasian terhadap masyarakat mengenai pentingnya mencintai mata uang Rupiah sebagai mata uang bangsa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara dan tahapan dalam merancang media edukasi audio-visual berbentuk animasi 3D. Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya animasi 3D bertajuk “Karena Rupiah Untuk Indonesia” yang kemudian disebarakan pada masyarakat melalui media sosial Instagram.

Sebaran animasi 3D ini memiliki respon yang positif dari masyarakat sehingga dapat dikatakan sebagai media edukasi yang layak [5].

Dalam penelitian berjudul pembelajaran seni budaya menggunakan metode pose to pose yang ditulis oleh Salmon dkk. Pada Penelitian ini, penulis membahas tentang metode yang merupakan salah satu prinsip dalam pembuatan animasi 3D. Metode tersebut adalah metode pose to pose. Untuk penerapan metode tersebut, penulis memilih salah satu budaya Indonesia yaitu tarian Maengket yang diintegrasikan dalam animasi tiga dimensi. Dalam animasi ini, akan ada dua karakter 3D yang memamerkan gerakan utama dari tarian Maengket tersebut. Rancangan penelitian ini melalui empat tahap, yaitu fase pengembangan, fase pra-produksi, fase produksi, dan fase pasca-produksi dengan menggunakan aplikasi Blender. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan metode pose to pose pada karakter 3D yang menampilkan gerakan utama dari tarian Maengket [6].

Untuk menciptakan gerakan yang terlihat lebih fleksibel, pada fase produksi animasi 3D terdapat dalam proses animasi. Dalam tahapan ini, penting untuk memperhatikan penerapan prinsip-prinsip animasi serta proses penentuan dan pembentukan animasi 3D agar pesan dari gerakan animasi 3D dapat dimengerti oleh audiens. Dan untuk menjaga keberlanjutan budaya Indonesia di tengah kemajuan teknologi, digunakan media film animasi tiga dimensi [7].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Maghfira dkk. Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang animasi tiga dimensi pada objek pendidikan yang berhubungan dengan Islam. Metode pose to pose digunakan untuk mengaplikasikan gerakan fundamental manusia dalam animasi 3D agar tampak realistis. Pengembangan animasi 3D untuk karakter biasanya akan memanfaatkan alat *makehuman*, kemudian diimpor ke prangkat lunak Blender untuk perancangan menyeluruh. Temuan dari penelitian ini memberikan pengertian tentang metode pembelajaran yang lebih interaktif, sehingga studi ini berkontribusi secara positif dalam proses pendidikan [8].

Pembuatan animasi 3D ini menggunakan software Blender yaitu salah satu software opensource dan dapat diunduh langsung di situs resmi blendernya. Metode yang saya gunakan dalam membuat animasi 3D ini adalah metode Pose-to-Pose. Metode ini akan menentukan pose-pose key yang disebut keypose pada gerakan, sehingga gerakan animasi 3D menjadi lebih mudah. Perancangan film animasi 3D yang dibuat pada penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah film animasi yang dapat mengedukasi penonton sehingga dapat memetik pesan moral yang disajikan, dari cerita yang berjudul "Sedekah itu Indah" [9].

Dari referensi sebelumnya dapat di paparkan bahwa kesimpulan dari Penelitian ini, "Rancang Bangun Animasi 3D Pencak Silat dengan Metode Pose-to-Pose," memiliki perbedaan dan pembaruan

penting. Fokusnya adalah pada seni bela diri pencak silat, sebuah warisan budaya Indonesia yang belum banyak diangkat dalam animasi 3D, dibandingkan penelitian sebelumnya yang membahas tarian, pembelajaran islami, atau media informasi umum. Metode pose-to-pose digunakan untuk menciptakan gerakan pencak silat yang realistis, mengatasi tantangan gerakan kaku dalam animasi, dengan aplikasi Blender untuk pengolahan lebih mendalam. Hasilnya adalah media edukasi inovatif berbasis budaya yang mempromosikan pencak silat kepada generasi muda sekaligus melestarikannya di era digital.

2.1. Video Animasi 3D

Video animasi 3D merupakan media pendukung proses pembelajaran yang dapat divisualisasikan, dianimasikan dan digambarkan materi yang akan disampaikan. Media video animasi 3D merupakan media yang dapat menyalurkan pesan berupa tampilan teks dan gambar yang bergerak, dimana gambar tersebut merupakan simulasi dari benda asli[10].

2.2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat dan keterampilan siswa sehingga mendukung terjadinya proses pembelajaran yang terstruktur dan efektif. Pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif dapat menjadi motivasi bagi murid dalam proses belajar. Pengelolaan alat bantu pembelajaran menjadi penting di institusi pendidikan resmi. Media pembelajaran berperan sebagai alat dalam proses pengajaran. Sebagai pendidik, guru harus mengembangkan keterampilan dalam memilih media pembelajaran yang tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh lembaga pendidikan. Berdasarkan hal tersebut, siswa memerlukan Pengembangan alat ajar menggunakan video animasi inovatif. Media dalam format animasi dirancang untuk memikat perhatian siswa agar lebih antusias dalam proses pembelajaran.

Dengan memanfaatkan animasi, materi yang disampaikan dapat menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa sehingga memfasilitasi proses pembelajaran. Pada era digital ini anak-anak cenderung lebih akrab dengan teknologi dan media berbasis visual, seperti video animasi. Hal ini menjadikan video animasi sebagai salah satu alat yang efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran yang sebelumnya mungkin sulit dipahami jika disampaikan melalui metode konvensional. Media video pembelajaran memiliki keunggulan dalam menyampaikan ilmu pengetahuan secara lebih mengesankan kepada peserta didik, serta dapat mempercepat pemahaman mereka dan penyajian video mampu meningkatkan penjelasan menjadi efektif dan efisien. Selain itu, video merupakan media pembelajaran yang berbentuk visual karena menyajikan gambar secara nyata [11].

2.3. Pencak Silat

GPS (Global Positioning System) adalah sistem Indonesia merupakan negara yang memiliki ragam budaya, dimana budaya sendiri menurut Liliweri dapat diartikan sebagai keseluruhan pengetahuan, kepercayaan, kesenian, hukum, adat istiadat. Salah satu seni budaya di Indonesia ialah pencak silat, pencak silat sendiri merupakan seni beladiri asli yang tumbuh dan berkembang di Indonesia khususnya di tanah Melayu. Bahkan suku Melayu sendiri memiliki seni beladiri khas yang saat ini masih ada dan terus dilestarikan yaitu Kuntau. Kuntau merupakan seni beladiri tradisional khas Melayu yang tersebar diseluruh penjuru Indonesia seperti Brunei Darussalam, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Kepulauan Riau dan Sumatera Selatan. Seni beladiri Kuntau ini diyakini dapat membentuk kepribadian seseorang untuk selalu rendah diri, tidak sombong dan mampu mengendalikan dirinya dari sesuatu yang menguasainya. Gerakan-gerakan seni beladiri Kuntau ini dianggap unik karena tidak sekedar mengedepankan keindahan gerakan-gerakan, tetapi juga disesuaikan dengan jalan alam dan sangat dahsyat dan bertenaga. Selain unik, gerakan tersebut juga memiliki makna yang dapat direpresentasikan ke dalam pemaknaan simbol atau tanda [12].

2.4. Blender 2.83

Blender adalah perangkat kreasi 3D yang bersifat gratis dan open source. Blender mendukung seluruh alur kerja 3D seperti modeling, rigging, animasi, simulasi, rendering, compositing dan motion tracking, bahkan pengeditan video dan pembuatan game. Blender sangat cocok digunakan oleh perseorangan maupun oleh studio kecil yang bermanfaat dalam proyek 3D [13].

Blender adalah software *open source* yang membuat pengguna dapat membuat animasi model dan data 3D berkualitas tinggi.

Pemodelan dan animasi. Namun, dengan graphical user interface (GUI) dan ketersediaan library Python untuk membaca berbagai data ilmiah, Blender menghadirkan rangkaian visualisasi yang menarik dan unik ke meja kerja ilmiah modern. Developer Ton Roosendaal dan Blender Foundation telah menciptakan komunitas untuk memaksimalkan jumlah material online untuk developer dan user. Blender juga memiliki kebutuhan memori dan drive yang relatif kecil dibandingkan dengan suite kreasi 3D lainnya [14].

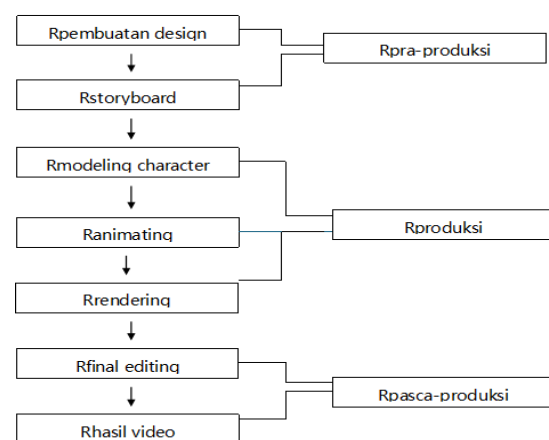
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pengembangan animasi 3D pencak silat. Proses pembuatan animasi dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Blender 2.83 dan menerapkan teknik Pose to Pose, yaitu dengan merancang pose-pose utama (*key pose*) yang menggambarkan gerakan dasar pencak silat. Setelah *key pose* ditentukan, animasi transisi antara gerakan

tersebut (*in-between*) dibuat untuk menghasilkan gerakan yang lebih halus dan realistis.

Selanjutnya, animasi yang telah dikembangkan diuji coba melalui angket yang dibagikan kepada 54 responden untuk mengukur efektivitas dan penerimaan audiens terhadap animasi tersebut. Angket berisi pertanyaan yang mengukur aspek visual, gerakan, serta ketepatan sinkronisasi antara gerakan dan efek suara. Hasil pengujian ini kemudian dianalisis menggunakan perhitungan persentase untuk mengevaluasi kualitas animasi, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana animasi 3D dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam memperkenalkan dan melestarikan budaya pencak silat di kalangan generasi muda.

Adapun perancangan 3D dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Perancangan 3D

- Pra-produksi, tahap ini meliputi perencanaan, perancangan, dan penelitian awal untuk menentukan ide dan tema animasi 3D.
- Ide Cerita, gagasan unik dikembangkan untuk menciptakan tema yang menarik dalam animasi pencak silat.
- Storyboard, dirancang untuk menggambarkan secara rinci setiap adegan dan efek yang akan digunakan dalam animasi.
- Produksi, mencakup pembuatan model, tekstur, animasi, dan efek khusus yang kemudian digabungkan menjadi sebuah film animasi.
- Modeling, proses dimulai dengan pemodelan dasar menggunakan kubus, diikuti dengan pengembangan mesh yang lebih kompleks.
- Animasi, dilakukan dengan mengatur pergerakan objek dan kamera sesuai dengan storyboard yang telah dibuat.
- Teksturing, ditambahkan untuk memberikan tampilan realistis pada karakter dan objek animasi dengan gambar proyeksi.
- Rigging adalah proses pemasangan kerangka pada model manusia untuk memfasilitasi pergerakan yang realistis.

- i. Rendering, mengubah animasi menjadi file video yang dapat diedit dan diberi efek suara.
- j. Pasca produksi, bertujuan untuk meningkatkan kualitas proyek melalui efek dan koreksi warna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian menghasilkan video animasi pencak silat secara lengkap. Bagian hasil ini akan membahas mengenai proses dan hasil pembuatan animasi 3D yang berjudul pencak silat ini. Proses pembuatan animasi ini dilakukan mulai dari tahap pra-produksi, produksi, hingga pasca produksi[15].

4.1. Tahapan Pembuatan Animasi

Animasi 3 Dimensi merupakan bentuk perkembangan dari teknologi sebelumnya yaitu animasi 2 Dimensi. Animasi 3 Dimensi relatif lebih sederhana karena hanya dikerjakan dalam satu software yang khusus yang berdasarkan sumbu x,y dan z dalam pembuatan objek animasi. Animasi 3 Dimensi lebih realistis dan memiliki gerakan yang dinamis sesuai dengan ide atau keinginan pengembang[16].

Adapun tahapan dari proses pengembangan objek 3 dimensi yaitu sebagai berikut:

4.2. Modeling

Dalam hal ini, proses yang harus dilakukan adalah pembuatan animasi, yaitu pembuatan bangunan rumah, objek manusia, pohon dan tanah menggunakan software blender 3D.

4.3. Texturing

Setelah *wireframe* disetujui, tahap selanjutnya adalah membuat desain *high-fidelity* yang mencakup pemilihan warna, tipografi, dan ikon. Desain ini dibuat lebih detail untuk memberikan gambaran nyata dari aplikasi yang akan dibangun.

4.4. Penganimasian

Proses animasi merupakan tahapan di mana model diberikan rangkaian gerakan yang disesuaikan dengan alur cerita yang telah dirancang dalam storyboard, untuk kemudian divisualisasikan dalam bentuk video.

4.5. Kamera

Proses dimana akan di tampilkan perscene/adegan sehingga nanti akan membentuk sebuah video..

4.6. Rendering

Setelah seluruh tahapan pembuatan animasi diselesaikan, langkah akhir yang dilakukan adalah proses rendering. Tahap ini bertujuan untuk mengubah seluruh hasil animasi menjadi format video atau film animasi 3D yang utuh dan siap ditampilkan.

4.7. Pasca Produksi

Adalah bagian akhir dalam proyek animasi 3D, namun proses dalam pasca produksi bisa berbeda pada

masing-masing studio animasi. Dalam industri hiburan tahap ini digunakan untuk benar-benar membuat sebuah proyek benar-benar menonjol melalui efek dan koreksi warna.

4.8. Timing dan Spacing

Timing mengacu pada jumlah frame atau durasi waktu yang digunakan dalam gerakan animasi. Dalam animasi pencak silat, timing menentukan apakah gerakan terlihat cepat (seperti pukulan) atau lambat (seperti persiapan tendangan).

Sementara *spacing* mengacu pada jarak antar objek dalam tiap frame, yang menentukan kelancaran dan kesan fisik gerakan.

Dalam gerakan silat, timing dan spacing penting untuk memperjelas intensitas—misalnya, pukulan yang cepat harus menggunakan sedikit frame dengan spacing yang lebar, sedangkan gerakan persiapan (seperti mengambil kuda-kuda) dibuat dengan timing lambat dan spacing yang rapat untuk membangun tensi.



Gambar 2. Hasil Penerapan *Timing and Spacing*

4.9. Anticipation

Anticipation adalah gerakan pendahuluan sebelum gerakan utama, digunakan untuk memberi isyarat dan membangun ekspektasi kepada penonton. Misalnya, sebelum tendangan ke depan, tokoh silat akan menarik kakinya ke belakang terlebih dahulu.

Pada animasi silat, gerakan tubuh mundur sebelum melakukan pukulan atau tendangan menjadi bentuk *anticipation* yang memperkuat realisme dan memperjelas aksi yang akan terjadi. Ini juga meningkatkan daya tarik visual (*appeal*).



Gambar 3. Hasil Penerapan *Anticipation*

4.10. Overlapping Action

Overlapping action adalah gerakan tambahan yang mengikuti aksi utama secara tertunda, seperti lengan dan pohon yang bergerak setelah tubuh utama bergerak. Ini menciptakan kesan lebih alami dan tidak kaku. Dalam animasi silat, setelah tubuh utama berputar untuk melakukan tendangan, elemen seperti ujung lengan, atau bagian kostum akan menyusul bergerak beberapa frame kemudian, sehingga memberi kesan fluid dan realistis.



Gambar 4. Hasil Penerapan *Overlapping Action*

4.11. Metode Pose to Pose

Pose to Pose adalah metode animasi di mana animator membuat pose-pose utama (keyframe) terlebih dahulu, kemudian mengisi transisinya (*in-between*). Metode ini sangat cocok untuk animasi bela diri seperti pencak silat karena memudahkan kontrol terhadap gerakan kompleks, Memberi kesempatan untuk mengoreksi atau mengarahkan pose utama sesuai filosofi gerak silat lebih efisien dan terstruktur dibanding metode straight ahead. Pose utama seperti “kuda-kuda dasar”, “tangkisan”, “pukulan”, dan “tendangan” dirancang dulu secara teliti. Setelah itu barulah gerakan transisi antar pose diisi untuk memperhalus dan menyempurnakan flow animasi.



Gambar 5. Hasil Penerapan *Metode Pose to Pose*

4.12. Hasil Jurus Animasi

a. Tendangan Terbang

Fungsi atau Kegunaan ialah serangan dadakan yang sulit diprediksi karena terjadi dalam lompatan cepat, Mengecoh lawan yang hanya siap menghadapi serangan di tanah, Cocok untuk membuka jarak atau menyerang dari momentum saat bergerak cepat.



Gambar 6. Tendangan Terbang

Filosofinya ialah tendangan melambangkan ketegasan dan keberanian dalam mengambil keputusan, lompatan memiliki simbol mengatasi batas dan rintangan, naik ke level yang lebih tinggi, gerakan di udara mengajarkan bahwa dalam hidup, terkadang kita harus mengambil resiko dan keluar dari zona nyaman untuk mencapai hasil maksimal. Kecepatan dan akurasi, tindakan cepat harus di iringi dengan ketepatan dalam bertindak lebih penting dari pada sekedar kecepatan.

b. Pukulan sanggah

Kegunaannya Efektif dalam jarak dekat, membuat lawan kehilangan keseimbangan dan nafas, Dapat menjadi serangan balik cepat ketika bertahan dari sergapan tubuh.

Filosofinya ialah serangan lutut melambangkan tekanan dari dalam, bahwa kekuatan sejati berasal dari inti tubuh, bukan hanya lengan, ini juga menandakan bahwa kekuatan bisa datang dari posisi rendah jika digunakan dengan benar. Pukulan dari bawah ke atas (sanggah) mengajarkan bahwa dalam hidup, bangkit dari bawah bisa jadi kekuatan besar untuk menggulingkan masalah di atas. Simbol dari semangat melawan keterpurukan



Gambar 7. Contoh Pukulan Sanggah

c. Pukulan Berantai Naik

Kegunaannya Kegunaannya cocok untuk pertarungan jarak dekat, mengombinasikan pukulan, tekanan tengah, dan serangan akhir yang menentukan, mendorong lawan ke posisi defensif dan mengunci momentum pertarungan.



Gambar 8. Contoh Pukulan Berantai Naik

Filosofinya pukulan sanggah (awal dan akhir) melambangkan kebangkitan dari bawah, bawah kekuatan bisa datang dari posisi rendah atau tak terduga, pukulan tengah simbol konsistensi dan ketekunan, menyerang secara terus menerus seperti tekad yang tak tergoyahkan. Kombinasi penuh mengajarkan bahwa dalam hidup, awal yang kuat, usaha yang konsisten, dan penutup yang tepat adalah kunci kemenangan.

d. Pukulan Lilit

Fungsinya ialah kombinasi bertahan dan menyerang secara bersamaan, melindungi bagian vital kepala sambil menciptakan tekanan balik ke tubuh bawah lawan, cocok dalam situasi jarak menengah ke dekat, misalnya saat lawan melepaskan serangan tinggi.

Filosofinya yaitu, tangan kanan sebagai tameng kepala melambangkan kesadaran dan keseimbangan bahwa menjaga pikiran dan kehormatan adalah prioritas utama, tangan kiri menyerang ke bawah menunjukkan bahwa ketegasan tidak selalu harus langsung ke pusat, tapi bisa diarahkan ke celah lemah, pertahanan dan serangan bersamaan memiliki prinsip silat, menang tanpa menyerang, menaklukkan tanpa melukai, bertahan cerdas dan menyerang bijak. Gerakan serong, melambangkan kecerdikan dalam strategi hidup, bahwa jalan langsung tak selalu solusi, kadang perlu pendekan yang melingkar tapi efektif



Gambar 9. Contoh Pukulan Lilit

e. Jurus Hujan Tangan

Fungsinya ialah sebagai kombinasi ini sangat cocok untuk, menyerang lebih dulu secara agresif, mengejutkan lawan dengan kecepatan serangan, menutup celah pertahanan lawan dari pukulan, lalu menyelesaikannya dengan tendangan.

Filosofinya yaitu tinju depan bertubi, simbol konsisten, keteguhan, dan fokus, seperti prinsip hidup, berulang-ulang menanam kebaikan, akhirnya akan menembus dinding keras masalah. Tendangan lurus menutup, menunjukkan bahwa setiap usaha perlu tindakan tegas dan penyelesaian. Bukan hanya menggempur, tapi menyelesaikan dengan kontrol. Kombinasi tangan dan kaki, melambangkan keselarasan antara pikiran (tangan) dan tindakan(kaki), bergerak bersama untuk satu tujuan. Agresif tapi terkontrol, filosofinya, kekuatan harus sejalan dengan akhlak, menyerang hanya jika perlu, tapi dilakukan dengan mantap dan terarah



Gambar 10. Contoh Jurus Hujan Tangan

f. Tendangan Sabit

Fungsinya Menyerang dari posisi tak terduga(bawah), memanfaatkan celah pertahanan bagian atas lawan, dapat menjadi serangan penutup setelah elakan atau sapuan, memanfaatkan kelenturan dan kekuatan rotasi tubuh dari bawah.

Filosofinya ialah tendangan dari bawah kepala, simbol bahwa yang kecil atau yang berada di bawah pun bisa mengalahkan yang besar, kekuatan sejati bukan soal posisi, tapi kecerdasan dan timing. Serangan tak terduga, mengajarkan bahwa dalam hidup, langkah yang tidak biasa seringkali lebih efektif dari cara-cara yang umum. Keseimbangan saat di bawah, melambangkan ketenangan dalam posisi sulit, bahwa bahkan saat jatuh atau ditekan, kita masih bisa bertindak secara presisi. Target kepala, mewakili pengaruh terhadap kesadaran dan pikiran. Dalam bela diri, mengontrol kepala berarti mengontrol lawan, dalam hidup, mengendalikan pikiran berarti mengendalikan arah



Gambar 11. Contoh Tendangan Sabit

g. Tendangan Putar Sapu

Fungsinya ialah serangan memutar menghasilkan tenaga ekstra dari rotasi tubuh, cocok digunakan untuk, menyerang dari samping atau belakang lawan, mengacaukan formasi kuda-kuda lawan, melumpuhkan kaki atau tubuh bagian bawah.

Filosofinya yaitu putaran tubuh, melambangkan keluwesan dan strategi, dalam hidup, kadang perlu memutar arah untuk mencapai sasaran. Bukan hanya maju lurus, tapi melalui sisi yang terbuka. Tendangan tengah, simbol penyerangan ke pusat kestabilan lawan, dalam filosofi silat, pinggang adalah pusat gerak, menyerangnya berarti menggoyahkan kendali. Serangan melingkar, mengajarkan bahwa kekuatan bisa berasal dari kelenturan dan momentum, bukan hanya kekakuan dan kekuatan mentah. Sasaran pada kaki dan pinggang, mewakili strategi menghancurkan pondasi, dalam hidup, jika ingin mengubah sesuatu, serang dari dasar, bukan permukaan.



Gambar 12. Contoh Tendangan Putar Sapu

h. Gerak Bunga

Kegunaannya Fungsinya ialah Membangun ritme dan fokus sebelum pertarungan, Memberikan penyamaran maksud gerakan, seolah menari tapi sebenarnya siap menyerang atau menangkis, Menangkis pukulan kiri dan kanan secara bergantian atau bersamaan, Sebagai pancingan psikologis terhadap lawan agar lawan lengah.

Filosofinya yaitu Gerakan Membuka dan Menutup, Melambangkan kehidupan yang dinamis ada saat membuka (menerima), ada saat menutup (melindungi). Tangan Bergerak Serempak menggambarkan keselarasan pikiran dan tubuh semua harus serasi agar efektif dalam bertindak.



Gambar 13. Contoh Gerak Bunga

i. Serang luncur

Fungsinya tinju depan serangan cepat ke arah lawan, rol depan, menghindari pindah posisi atau menyambung serangan

Filosofinya pukulan ke depan menunjukkan semangat untuk menghadapi tantangan secara langsung, tanpa ragu ini mencerminkan nilai kerendahan hati, bahwa semua tidak harus di hadapi dengan kekuatan frontal, terkadang kita harus mengalah untuk menang.



Gambar 14. Contoh Serang luncur

j. Tendangan Harimau Menyergap

Kegunaannya Efektif dalam jarak dekat, membuat lawan kehilangan keseimbangan dan nafas, Dapat menjadi serangan balik cepat ketika bertahan dari sergapan tubuh.



Gambar 15. Contoh Tendangan Harimau Menyergap

Filosofinya ialah serangan lutut melambangkan tekanan dari dalam, bahwa kekuatan sejati berasal dari inti tubuh, bukan hanya lengan, ini juga menandakan bahwa kekuatan bisa datang dari posisi rendah jika digunakan dengan benar. Pukulan dari bawah ke atas (sanggah) mengajarkan bahwa dalam hidup, bangkit dari bawah bisa jadi kekuatan besar untuk menggulingkan masalah di atas. Simbol dari semangat melawan keterpurukan.

Pengujian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana animasi 3D pencak silat yang dikembangkan dapat diterima dan dianggap efektif oleh pengguna. Uji coba melibatkan **54 responden** yang terdiri dari pelajar, praktisi seni bela diri, dan masyarakat umum. Instrumen yang digunakan berupa angket tertutup dengan skala penilaian 1–5 (sangat tidak setuju hingga sangat setuju), yang mencakup tiga aspek utama:

- Kualitas Visual – meliputi kejernihan model 3D, detail karakter, dan kesesuaian tekstur.
- Kualitas Gerakan – meliputi keluwesan animasi, kesesuaian jurus dengan gerakan pencak silat asli, serta sinkronisasi dengan efek suara.
- Nilai Edukasi dan Budaya – meliputi kemudahan memahami filosofi gerakan, kemampuan animasi dalam memperkenalkan pencak silat, dan daya tarik terhadap generasi muda.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa:

- Kualitas Visual mendapat skor rata-rata 88% (kategori *sangat baik*), menunjukkan bahwa detail model dan tekstur animasi dianggap realistis dan menarik.
- Kualitas Gerakan memperoleh skor rata-rata 85% (kategori *baik*), dengan catatan bahwa sebagian responden mengusulkan peningkatan *frame rate* untuk gerakan cepat.
- Nilai Edukasi dan Budaya mendapat skor rata-rata 90% (kategori *sangat baik*), yang berarti animasi efektif dalam menyampaikan pesan budaya dan filosofi pencak silat.

Secara keseluruhan, animasi 3D pencak silat ini memperoleh skor rata-rata 87,7% (*sangat baik*), sehingga dapat disimpulkan bahwa media ini layak digunakan sebagai sarana edukasi sekaligus pelestarian budaya lokal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan video animasi 3D gerakan pencak silat dengan menggunakan metode *pose to pose* sebagai upaya pelestarian budaya lokal Bengkulu Selatan, khususnya seni bela diri Kuntau. Melalui tahapan pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi yang terstruktur menggunakan perangkat lunak Blender 2.83, animasi yang dihasilkan mampu menampilkan gerakan silat secara halus, realistis, dan sesuai filosofi gerak aslinya.

Adapun beberapa saran yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan lanjut untuk menyesuaikan spesifikasi perangkat keras yang akan digunakan dengan kebutuhan pada program Blender. Hal ini bertujuan agar penggunaan program Blender dapat lebih optimal. Gunakan video referensi agar mempermudah menentukan pose pada sebuah gerakan. Kualitas gerak animasi tidak hanya dengan memahami metode penganimasian saja, namun prinsip-prinsip animasi juga perlu dipahami dan diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Zebua, B. Nadeak, and S. B. Sinaga, "Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan Animasi 3D," *J. ABDIMAS Budi Dharma*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020.
- [2] M. Hujjatun Hasanah, Alfi Julizun Azwar, "Makna Falsafah Kuntau Dalam Tradisi Pernikahan Di Desa Segamit Kecamatan Semende Darat Ulu Kabupaten Muara Enim," *J. Aqidah Dan Filsafat Islam*, vol. 1, no. 2, p. 35, 2020.
- [3] H. Y. Muslihin, O. H. Pranata, W. Nurlaela, and C. Cahyana, "Hambatan dan tantangan proses pelestarian budaya lokal dalam konteks seni tradisi pencak silat di tasikmalaya," *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, vol. 17, no. 2, pp. 99–108, 2021, doi: 10.21831/jorpres.v17i2.37041.
- [4] B. Bernadhed, Y. Affandi, N. S. Nuryanto, E. Mahendra, and S. E. Setiawan, "Implementasi Metode Pose to Pose dalam Pembuatan Animasi 2D Gerakan Ruku' Shalat," *Respati*, vol. 14, no. 1, pp. 12–16, 2019, doi: 10.35842/jtir.v14i1.265.
- [5] M. F. Ashshiddiqie, I. P. A. Janottama, and I. W. Nuriarta, "Perancangan Animasi 3 Dimensi Sebagai Upaya Penedukasian Masyarakat Mengenai Pentingnya Mencintai Rupiah Sebagai Mata Uang Negara Indonesia," *Amarasi J. Desain Komun. Vis.*, vol. 3, no. 02, pp. 159–172, 2022, doi: 10.59997/amarasi.v3i02.1689.
- [6] S. F. Salmon, V. Tulenan, and B. A. Sugiarso,

- “Penggunaan Metode Pose to Pose dalam Pembuatan Animasi 3D Tarian Minahasa Maengket,” *J. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [7] B. Triwahyuda, E. D. Putra, A. K. Hidayah, and H. Witriyono, “Analysis of Mental Ray Rendering Techniques in 3D Animation Film Analisis Teknik Rendering Mental Ray Pada Film Animasi 3D,” *J. Komputer, Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 417–422, 2023, doi: 10.53697/jkomitek.v3i2.1473.
- [8] Imroatus Tsaany Maghfira *et al.*, “Metode Pose to Pose Untuk Perancangan Animasi 3D Islami ‘Ghibah,’” *J. KomtekInfo*, vol. 9, pp. 49–54, 2022, doi: 10.35134/komtekinfo.v9i2.275.
- [9] A. Dwimursito, J. Nur Fadilah, and F. Nugroho, “Perancangan Film Animasi 3D Bertema Islami Berjudul ‘Sedekah itu Indah’ Menggunakan Metode Pose-to-Pose,” *J. Inform. dan Teknol. Komput. (J-ICOM)*, vol. 3, no. 1, pp. 01–10, 2022, doi: 10.33059/j-icom.v3i1.3725.
- [10] P. S. Ananta and Sutopo, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi 3D Pada Materi Operasional Pembubutan Development Of 3d Animation Video For Turning Operational Instructional Media,” *J. Pendidik. Kejur. Tek. Mesin*, vol. 10, no. 1, pp. 9–16, 2022.
- [11] N. Anisa and M. Nuruddin, “Al-Adawat : Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI KREATIF TOPIK TEKNOLOGI Media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang merangsang pikiran , perasaan , perhatian , minat dan keterampilan siswa (Rohima , 2023) sehingga ,” vol. 03, no. 02, pp. 111–121, 2024.
- [12] N. Khabibah, R. Aprianti, and G. Astrid, “Representasi Makna Dalam Gerakan (Studi Seni Beladiri Kuntau Sriwijaya Di Kota Palembang Representation Of Meaning In Movement (Study Of Kuntau Sriwijaya Martial Arts In Palembang City),” *J. Stud. Ilmu Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 90–99, 2023.
- [13] V. Waeo, A. S. M. Lumenta, and B. A. A. Sugiarto, “Implementasi Gerakan Manusia Pada Animasi 3D Dengan Menggunakan Menggunakan Metode Pose to pose,” *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2016, doi: 10.35793/jti.9.1.2016.14641.
- [14] M. C. Wibowo, “Pemodelan Dengan Blender 3D,” *Penerbit Yayasan Prima Agus Tek.*, vol. 8, no. 1 SE-Judul Buku, 2022.
- [15] E. K. Hadi, “Perancangan Animasi 3D ‘Remember’ dengan Metode Pose to Pose,” *Nuansa Inform.*, vol. 15, no. 2, pp. 14–20, 2021, doi: 10.25134/nuansa.v15i2.4260.
- [16] N. M. A. Purnami, I Gede Bendesa Subawa, and I Gede Partha Sindu, “Pengembangan Virtual Tour Bangunan Bersejarah Pada Puri Agung Negara Djembrana,” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 139–149, 2024, doi: 10.23887/karmapati.v13i2.78143.