

Abstrak

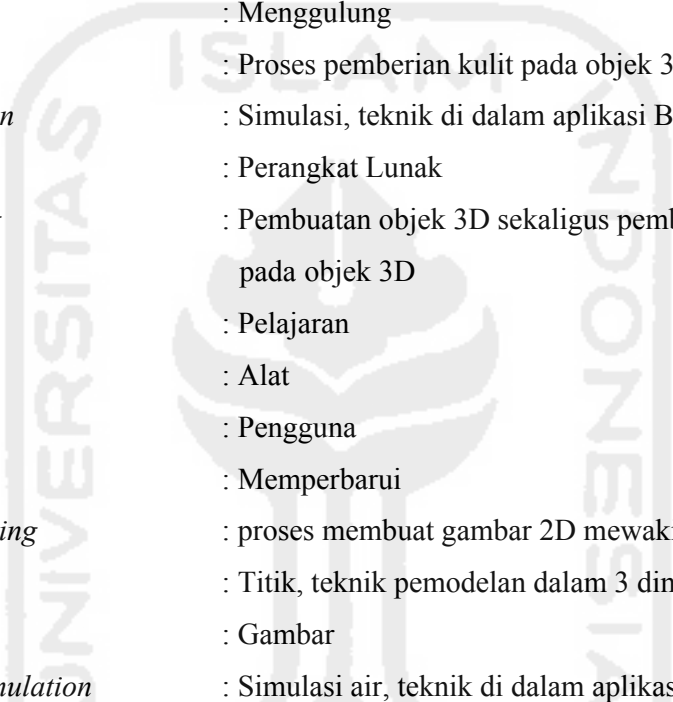
Rangka manusia adalah bagian dalam tubuh yang berfungsi sebagai penopang tubuh dan pembentuk tubuh. Karena bagian penting dalam tubuh manusia siswa-siswa sudah mulai mempelajarinya sejak kelas 4 SD. Pelajaran IPA membahas mengenai rangka manusia yang tersusun oleh banyak tulang yang berjumlah 206 tulang pada orang dewasa. Tulang-tulang ini dibagi menjadi 3 bagian rangka berdasarkan letak dan fungsinya, rangka bagian tengkorak, rangka bagian badan dan rangka bagian anggota gerak. Jumlah tulang yang banyak menyulitkan siswa dalam mempelajarinya yang hanya dilihat di dalam buku saja, sehingga minat siswa berkurang. Walaupun terdapat model rangka manusia di sekolah, siswa akan sulit mempelajarinya ketika diluar kelas.

Pemodelan rangka manusia dalam bentuk 3D dapat dijadikan salah satu alat bantu ajar dalam penyampaian materi kepada para siswa. Adanya model rangka manusia 3D siswa tidak hanya dapat belajar di dalam kelas tapi juga di luar kelas. Sehingga siswa lebih tertarik mempelajari rangka manusia. Maka dibuatlah aplikasi pemodelan rangka manusia berbasis 3D sebagai alat bantu ajar kelas 4 SD, untuk menarik minat dan membantu para siswa untuk cepat memahami pelajaran rangka manusia.. Aplikasi pemodelan rangka manusia juga dapat dijadikan media untuk guru dalam penyampaian pelajaran rangka manusia. Perancangan aplikasi menggunakan metode ADDIE, kemudian untuk pengujian aplikasi menyebarkan kuesioner kepada para siswa dan guru. Perancangan kuesioner berdasarkan metode Jakob Nielsen. Hasil yang diperoleh untuk aplikasi pemodelan rangka manusia berbasis 3D sebagai alat bantu ajar kelas 4 SD adalah aplikasi ini dapat menarik minat siswa dan membantu siswa untuk cepat memahami materi rangka manusia, serta aplikasi ini dapat dijadikan media penyampaian materi rangka manusia.

Kata kunci : *Rangka manusia, Pemodelan 3D, Alat bantu ajar, Aplikasi*

TAKARIR

<i>Analisis</i>	: Tahapan analisa
<i>Animating</i>	: Proses pembuatan animasi pada model 3D
<i>Audio</i>	: Suara
<i>Compositing</i>	: Penggabungan objek
<i>Design</i>	: Tahapan perancangan
<i>Development</i>	: Tahapan pengerjaan sistem
<i>Edge</i>	: Garis suatu objek 3D
<i>Editor</i>	: Penyunting
<i>Efficiency</i>	: Tingkat kecepatan pemahaman pengguna terhadap aplikasi
<i>Errors</i>	: Tingkat kesalahan dalam sistem dan pengguna
<i>Export</i>	: Melakukan pemindahan file dari aplikasi
<i>Evaluation</i>	: Tahapan evaluasi
<i>Font</i>	: Huruf
<i>Game</i>	: Permainan
<i>Game Online</i>	: Permainan yang terhubung dengan internet
<i>Hexadecimal</i>	: Sistem bilangan basis 16
<i>Import</i>	: Pemindahan file ke dalam aplikasi
<i>Implementation</i>	: Tahapan implemensi
<i>Input</i>	: Masukan
<i>Interactive 3D Application</i>	: Aplikasi 3d interaktif
<i>Learnability</i>	: Tingkat kemudahan pengguna terhadap aplikasi
<i>Link</i>	: Tautan atau hubungan
<i>Memorability</i>	: Tingkat daya ingat pengguna terhadap aplikasi
<i>Mouse</i>	: Salah satu perangkat keras komputer
<i>Modeling</i>	: Memodelkan
<i>Multiplatform</i>	: perangkat dengan 2 atau lebih sistem operasi
<i>Non-linear Editing</i>	: Proses edit yang menggunakan komputer
<i>Output</i>	: Keluaran
<i>Particle</i>	: Partikel, teknik di dalam aplikasi Blender



<i>Polygon</i>	: Teknik pemodelan dalam 3 dimensi
<i>Pop-up</i>	: jendela yang muncul saat aplikasi berjalan
<i>Range</i>	: Jarak, antara
<i>Rendering</i>	: Proses render suatu objek
<i>Rigging</i>	: Pemberian tulang pada objek 3D
<i>Satisfaction</i>	: Tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi
<i>Scroll</i>	: Menggulung
<i>Skinning</i>	: Proses pemberian kulit pada objek 3D
<i>Simulation</i>	: Simulasi, teknik di dalam aplikasi Blender
<i>Software</i>	: Perangkat Lunak
<i>Texturing</i>	: Pembuatan objek 3D sekaligus pemberian warna pada objek 3D
<i>Tutorial</i>	: Pelajaran
<i>Tool</i>	: Alat
<i>User</i>	: Pengguna
<i>Update</i>	: Memperbarui
<i>UV mapping</i>	: proses membuat gambar 2D mewakili gambar 3D
<i>Vertex</i>	: Titik, teknik pemodelan dalam 3 dimensi
<i>Visual</i>	: Gambar
<i>Water simulation</i>	: Simulasi air, teknik di dalam aplikasi Blender