

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Shalat fardhu hukumnya adalah *fardhu 'ain* (kewajiban perorangan) atas tiap-tiap orang Islam yang telah *baligh* (dewasa), baik laki-laki maupun perempuan. Allah telah memerintahkan kita untuk mendirikan shalat, sebagaimana disebutkan dalam beberapa ayat Al-Qur'anul Karim. Di antaranya adalah firman Allah Ta'ala:

فَأَقِمْوْا الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا

Artinya :

"Maka dirikanlah shalat itu, sesungguhnya shalat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman." (An-Nisa':103)

حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَى وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ

Artinya :

" Peliharalah segala shalat (mu), dan (peliharalah) shalat wusthaa. Berdirilah karena Allah (dalam shalatmu) dengan khusyuk.(Al-Baqarah: 238)

Masalah shalat dan berbagai persoalan keagamaan di dalam Islam termasuk persoalan yang senantiasa dikaji dan didiskusikan karena keinginan warga muslim yang kuat untuk dapat melaksanakannya sesuai dengan yang dilakukan Rasulullah SAW, disamping secara faktual adanya beberapa pertanyaan yang diajukan kepada Majelis Tarjih dan Tajdid

berkenaan dengan perbedaan pengamalan yang mereka lakukan dengan umat di organisasi islam lain. Untuk dapat menjawab beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan masalah tersebut, Majelis Tarjih dan Tajdid Muhammadiyah mengawalinya dengan membahas berbagai persoalan agama tersebut, dilanjutkan dengan menyusunnya dalam bentuk Himpunan Putusan Tarjih Muhammadiyah.

Teknologi 3D memungkinkan suatu objek dapat dilihat dari berbagai arah bukan hanya sekedar gambar yang hanya dapat dilihat dari 2 arah. Blender adalah salah satu *software open source* yang mampu mengolah objek 3D diantaranya membuat objek 3D, *animasi*, dan juga pembuatan *game logic*.

Telah banyak tulisan-tulisan tentang tuntunan shalat yang beredar di tengah-tengah masyarakat, sedikit sekali yang memperhatikan keshahihan dan akurasi dalilnya. Selain itu, contoh gerakan yang diberikan dengan memakai tulisan maupun gambar kurang bisa dipahami dan dilakukan sebagaimana mestinya. Inilah salah satu motivasi mengapa penulis merancang aplikasi tuntunan shalat fardhu menurut Majelis Tarjih Muhammadiyah secara 3D menggunakan Blender. Adanya aplikasi tuntunan shalat ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam belajar atau hanya memperbaiki shalatnya yang mungkin masih belum sempurna.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian dalam latar belakang diatas maka penulis mempunyai gagasan :

1. Bagaimana cara membuat sebuah tuntunan shalat seperti yang telah ditentukan oleh Majelis Tarjih Muhammadiyah.
2. Design tampilan sistem informasi interaktif dan pembuatan animasi shalat 3D disertai bacaan teks dan suara dengan memakai software Blender.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya kegiatan ini adalah untuk:

1. Merancang sistem informasi interaktif 3D sebagai petunjuk gerakan shalat sesuai keputusan Majelis Tarjih Muhammadiyah.
2. Membuat objek 3D dan animasi sebagai penunjuk gerak dan bacaan serta mengatur *game logic* agar lebih interaktif menggunakan Blender.

1.4 Pembatasan Masalah

Hasil yang dicapai akan optimal jika tugas akhir ini membatasi permasalahan. Permasalahan yang akan dikaji dalam tugas akhir ini adalah :

1. Perancangan *aplikasi* tuntunan shalat ini hanya untuk shalat *fardhu* (shalat lima waktu).
2. Pembuatan tuntunan shalat ini hanya menurut ketentuan Majelis Tarjih Muhammadiyah.
3. *Software* 3D yang digunakan dalam pembuatan *aplikasi* ini yaitu menggunakan *software open source* Blender.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa elektro, dapat memahami pembuatan objek 3D, *game logic* dan animasi menggunakan Blender .
2. Bagi Masyarakat, dapat dijadikan sebagai pedoman gerakan shalat yang benar menurut Majelis Tarjih Muhammadiyah berdasarkan Al Qur'an dan Hadist agar tidak terjadi kesalahan dalam melaksanakan shalat yang menyebabkan ketidak-sahan shalatnya.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan

Bagian ini berisi paparan tentang sistem dan desain yang akan dibuat yaitu sebuah aplikasi tuntunan shalat secara 3D.

2. Studi literatur

Studi literatur adalah dengan mencari dan mengumpulkan bahan atau referensi yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir yang dikerjakan tersebut baik berupa buku-buku, jurnal-jurnal, maupun internet dan juga dari sumber lainnya yang mendukung dalam perancangan sistem didasarkan pada landasan teori yang ada..

3. Pengumpulan data meliputi:

- a. Pengumpulan data tata cara shalat beserta bacaannya yang benar.
- b. Pengumpulan data tentang objek-objek 3D yang diperlukan.

4. Perancangan aplikasi

Perancangan yang dilakukan antara lain mengenai pembuatan objek 3D dan juga animasi gerakan yang akan digunakan dalam shalat.

Perancangan ini dilakukan dengan menggunakan software-software sebagai berikut :

1. Sistem Operasi yang digunakan yaitu Windows 7 Ultimate sebagai program induk dalam komputer untuk mengakses *software-software* yang akan digunakan.
 2. Blender adalah sebuah *software* animasi 3D open source yang akan digunakan sebagai *software* utama perancangan objek 3D, *animasi* dan *game logic*.
 3. Make Human adalah sebuah *software* pendukung yang digunakan untuk membuat objek manusia yang nantinya diolah dalam Blender.
 4. Gimp adalah software pendukung untuk *editing* gambar yang akan ditempelkan pada objek-objek Blender.
 5. WavePad Sound Editor adalah software pendukung untuk pengolah suara yang akan dipasangkan dalam program.
5. Pembuatan aplikasi meliputi:
- a. Menempatkan model *animasi* dan objek-objek lain.
 - b. Menempatkan *armature* sebagai pedoman gerakan yang benar.
 - c. Membuat *game logic*.

6. Pengujian sistem

Pengujian yang dilakukan meliputi masalah pergerakan armature, gerakan animasi yang sesuai tata cara shalat, penggunaan game logic pada program dan link-link gerakan pada shalat.

7. Analisa data

Analisa yang dilakukan dari pengujian sistem.

8. Pengambilan kesimpulan

Pengambilan kesimpulan dilakukan dengan melihat hasil dari pengujian sistem yang telah dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan pokok bahasan tiap bab adalah :

BAB I Pendahuluan

Bab I merupakan deskripsi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab II berisi tentang telaah pustaka serta pengertian dan penjelasan mengenai opensource, pengertian animasi 3D, Blender, dan shalat.

BAB III Metode Penelitian

Bab III berisi tentang waktu penelitian serta uraian tentang rencana perancangan aplikasi tuntunan shalat secara 3D menggunakan

Blender meliputi model yang akan digunakan dan bentuk aplikasinya yang dilengkapi dengan flowchart.

BAB IV Pengujian dan Pembahasan Sistem

Bab IV berisi tentang hasil dari penelitian yang dilakukan serta pengujian dari sistem yang telah dibuat beserta analisisnya.

BAB V Penutup

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh selama dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.