SISTEM NAVIGASI GEDUNG H FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA SECARA 3D (DIMENSI)

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Teknik Jurusan Teknik Elektro Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh:

HARI MULYONO
NIM. D 400 030 104

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2009

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini kemajuan dibidang grafis dan animasi sangat berkembang sangat pesat. Bukan sebatas game animasi saja tetapi sudah merambah ke beberapa bidang usaha diantaranya dalam bidang periklanan yaitu untuk membuat model iklan animasi yang sangat berfariasi, dalam bidang arsitektur yaitu untuk membuat model berbagai model bangunan, gedung, kantor, rumah mewah, rumah sakit, sekolah maupun lainnya yang mencakup exterior maupun interiornya, sampai saat ini kemajuan itu juga sudah berkembang menjadi alat pemandu pencari lokasi yang belum diketahui keberadaannya atau pencarian ruangan yang belum diketahui keberadaannya. Dalam software pun juga mengalami banyak berkembang, banyak software-software yang bermunculan bersaing memberikan fitur-fitur yang lebih bervariatif dan menawarkan berbagai kemudahan. Salah satunya adalah software 3D max studio, maya 7 dan lain-lain software ini merupan software yang digunakan untuk membuat desain obyek dalam bentuk 3 Dimensi(3D). Dengan software ini juga dapat membuat obyek yang nampak hidup menyerupai aslinya dalam bentuk 3 Dimensi

UMS banyak mempunyai banyak gedung untuk perkuliahan para mahasiswa, perpustakaan, ruang laboratorium, ruang Dosen, ataupun kantor operasional UMS yang orang awam ataupun mahasiswa baru belum mengetahui tempat atau pun ruang tersebut.

Mengingat banyaknya gedung dan tempat-tempat penting yang tersebut diatas. serta adanya pembatasan masalah dan kantor ruang dosen, laboratorium, perpustakaan teknik Elektro berada di Gedung H, maka penyusun akan membuat suatu Navigasi untuk Gedung H Dengan menggunakan software Maya 7.

Alat navigasi ini Bertujuan untuk mempermudah Orang awan dan mahasiswa baru dalam pencarian ruangan khususnya Digedung H. Sehingga mempersingkat Waktu dan Tenaga.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang perolehan masalah, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat dan menampilkan peta pada setiap ruangan di FT gedung H Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Bagaimana membuat obyek dalam ruangan gedung H kedalam 3 Dimensi seperti bentuk aslinya

1.3 Tujuan Penyusunan

Dalam penyusunan tugas akhir dengan judul “Sistem Navigasi pada Gedung H UniversitasMuhammadiyah Surakarta”, mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mempermudah orang awan untuk mencari ruangan gedung H di fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
2. Sebagai bahan dan proses pembelajaran tentang desain Grafis.

1.4 Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan topik system, dan dijadikan sebagai bahan masukan untuk ketepatan langkah pelaksanaan system dapat diuraikan sebagai berikut, tugas akhir (Dumai saktiawan D 400 000 077) dengan judul"Sistem Informasi Berbasis Multimedia Tentang Tata Cara Ibadah Sholat Menurut Sunnah Nabi Menggunakan Macromedia Flash 8" didalam skripsi tersebut dijelaskan cara pembuatan suatu program yang berguna sebagai sarana mempermudah dalam memahami dan mengerjakan bagaimana tata cara sholat yang benar menurut Nabi Muhammad SAW. Dengan menggunakan macromedia Flash8.

1.5 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang ada dari uraian diatas dan untuk menghindari meluasnya pokok permasalahan, maka dalam pembuatan tugas akhir ini mempunyai batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penyusun hanya membuat system navigasi pada gedung H saja.
2. Penyusun tidak membuat obyek seperti aslinya dikarenakan semakin banyak obyek yang dibuat semakin lama juga dalam perenderan dalam obyek 3 dimensinya
3. Karena keterbatasan waktu penyusun hanya membuat ruangan-ruangan penting di dalam gedung H dan sedikit luar ruangan sekitar.

1.6 Manfaat penyusunan

Manfaat yang dapat diambil dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagi Akademik
   a) Didapat peta pada gedung H UMS secara 3 dimensi.
   b) Didapatkan alternative pencarian tempat ruang pada gedung H FT UMS
   c) Sebagai refrensi bagi perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Bagi peneliti
   a) Menambah pengetahuan peneliti bidang komputerisasi dalam membuat animasi gedung
   b) Mengaplikasi teori yang telah didapat selama perkuliahan

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini menggunakan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penyusunan, manfaat penyusunan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Merupakan teori penunjang, membahas tentang pengertian dari desain grafis, 3 dimensi, maya yang meliputi modeling, animasi, rendering, fur, cloth dll

Bab III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Bab ini berisi tentang karakteristik, obyek, tata letak ruangan serta u yang terdapat pada gedung H

BAB IV : PENGUJIAN DAN ANALISA

Berisi tentang pembahasan tentang cara pembuatan dan pengujian system navigasi dengan menggunakan software Maya 7 pada gedung H FT UMS

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran tentang hasil analisa yang dilakukan pada gedung H.

1.8 Metode Penelitian

Metode pengambilan data yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut

1. Sumber data Primer

Yaitu Data yang langsung diperoleh dari sumber data dengan cara:

- Observasi (pengamatan)**.**

  Mengadakan pengamatan secara langsung mengenai Bentuk, Ornamen-Ornamen, serta Obyek Yang Berada Digedung H.

- Interview (wawancara)

  Mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan keterangan yang lebih mendalam tentang gedung H

2. Sumber data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumberr ini diperoleh dengan cara:

*** Study Putaka.**

Yaitu data yang Diperoleh dengan membaca buku-buku yang ada kaitanya dengan penelitian .