

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi udara merupakan industri yang sangat berkembang saat ini, hal ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas seperti keperluan bisnis, perdagangan dan pariwisata. Transportasi udara juga diperlukan baik untuk keperluan domestik maupun internasional. Saat ini, khususnya di Indonesia yang merupakan negara kepulauan serta memiliki jumlah penduduk lebih dari 240 juta jiwa, jasa penerbangan yang memiliki rute yang bermacam - macam menjadi pilihan utama di kalangan masyarakat, apalagi jika penerbangan tersebut memiliki tarif yang terjangkau.

Pesawat terbang telah menjadi bagian tersendiri dalam kehidupan manusia. Sejalan dengan perkembangan teknologi, sektor kedirgantaraan juga berkembang sangat pesat. Pengembangan pesawat mulai dari mesin, material, hingga bentuk sayap terus terjadi dengan tujuan, pertama, untuk mendapatkan efisiensi yang setinggi-tingginya guna melakukan penghematan baik bahan bakar maupun operasional, kedua, untuk kepentingan militer guna mendapatkan teknologi yang lebih canggih dan baik. Berbagai jenis dan fungsi pesawat terbang telah banyak beredar tidak hanya pada sektor militer namun juga banyak ditemui di kalangan masyarakat sipil.

Pesawat Cessna 172S merupakan pesawat dengan empat kursi, bermesin tunggal, sayap atas (*high-wing*), sayap tetap (*fixed-wing*) yang dibuat oleh Cessna Aircraft Company. Cessna 172S pertama kali diterbangkan pada tahun 1955, telah diproduksi lebih dari 43.000 unit, merupakan pesawat terbanyak digunakan sebagai pesawat latih untuk calon penerbang. Cessna 172S juga merupakan salah satu pesawat yang mulai penggunaan *Glass Cockpit* Garmin G1000 pada tahun 2005 seiring berkembangnya teknologi avionik. Dalam mengikuti peraturan yang

ada, Cessna 172S G1000 juga menyediakan instrumen penerbangan cadangan yang terdiri atas indikator kecepatan, sikap/kemiringan, dan ketinggian pesawat

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar Belakang masalah yang telah di bahas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

Bagaimamana proses membuat animasi pesawat cessna 172 untuk media pembelajaran secara interaktif untuk mengetahui fungsi fungsi dari pesawat cessna 172.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka pada tugas akhir ini dibatasi pada:

1. Pemodelan objek yang dibuat menggunakan aplikasi 3DS Max.
2. Menggunakan Adobe Premiere untuk animasi interaktif objek.
3. Aplikasi media pembelajaran interaktif ini berbasis dekstop.
4. Jenis pesawat yang di sajikan yaitu jenis cessna 172.
5. Interaktif fungsi dari pesawat cesna 172 secara teliti.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan uraian diatas, tugas akhir ini memiliki tujuan antara lain:
Menjelaskan tentang fungsi komponen-komponen pesawat cessna 172 melalui pembelajaran interaktif.

1.5 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah mempermudah mengenal bagian inti dari animasi pesawat cesna 172

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan:

1. Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung melalui internet dan objek objek pesawat cesna.

b. Analisis Dokumen dan Online

Analisis Dokumen dan Online adalah suatu cara pengumpulan data melalui buku-buku literature ataupun melalui media internet mengenai materi yang berhubungan dengan animasi 3D tentang pesawat Cessna 172.

2. Perancangan dan Analisa

Untuk perancangan dan analisa di lakukan dengan tahapan-tahapan yang meliputi merancang *flowchart* (alur sistem pembuatan aplikasi), UML, membuat tampilan aplikasi 3Ds max dan Adobe Flash.

3. Pembahasan Hasil

Melakukan pembahasan tentang hasil objek yang dibuat dalam gambar interaktif fungsi fungsi komponen pesawat cesna172 apakah telah efektif efisien serta usability untuk pembelajaran interaktif.