

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGUJIAN KARTU GRAFIS



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :

NAMA : Miftachul Rizky

NIM : D 400 050 034

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2010

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan manusia akan sebuah komputer pribadi bervariasi mulai dari mengerjakan tugas sekolah hingga pembuatan film animasi. Semua pekerjaan ini dapat dilakukan oleh sebuah komputer. Masalahnya adalah harga yang harus dibayar untuk merancang komputer tersebut, kita tentu tidak ingin membuat komputer seharga puluhan juta rupiah jika hanya digunakan untuk mengerjakan pekerjaan kantor apalagi tugas sekolah. lain halnya bagi para animator, mereka tidak ingin membuang – buang waktu *rendering* dengan menggunakan komputer yang kurang bertenaga.

Membangun sebuah sistem komputer yang benar – benar tepat bukanlah pekerjaan mudah. Sampai saat ini masih banyak orang yang kebingungan dalam merancang sebuah sistem komputer yang tepat, terutama untuk urusan grafis. Kurangnya gambaran tentang perangkat keras yang hendak digunakan merupakan salah satu faktor penghambat. Hal ini diperparah dengan banyaknya pilihan perangkat keras yang ada dipasaran.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis akan mencoba memecahkan persoalan di atas dengan merancang sebuah aplikasi yang digunakan untuk menilai

kinerja sebuah sistem komputer dalam menjalankan aplikasi yang menggunakan tampilan grafis terutama game.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis kemukakan di atas, masalah dapat dirumuskan tentang bagaimana merancang dan membuat aplikasi yang dapat menilai kinerja sebuah komputer dalam memproses data yang akan ditampilkan dalam layar komputer berdasarkan jumlah total *frame* selama pengujian.

1.3. Tujuan Penelitian

Perancangan dan penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat menilai kinerja sebuah komputer khususnya kartu grafis dalam mengolah data yang hendak ditampilkan ke layar.

1.4. Batasan Masalah

Perancangan ini diharapkan dapat mencapai sasaran dan tujuan, maka permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. Program dapat melakukan pengujian tentang seberapa cepat sebuah kartu grafis dapat memproses data untuk ditampilkan ke layar berdasarkan jumlah *frame* yang mampu ditampilkan selama pengujian.

2. Program mampu menampilkan hasil dari proses pengolahan data yang nantinya ditampilkan dalam layar.
3. Program dapat menampilkan nilai dari pengujian berupa tingkat *frame rate*.

1.5. Manfaat

Perancangan dan penelitian ini bermanfaat untuk mendapatkan nilai akan kinerja sistem komputer dalam memproses data menjadi hasil berupa *pixel* kedalam layar yang nantinya digunakan untuk memberi gambaran dalam merancang sebuah sistem komputer yang tepat.