

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan pesat dalam bidang IT selaras dengan peningkatan kebutuhan *hardware* dan *software* yang *up to date*. Aplikasi perkantoran maupun games termasuk aplikasi *editing multimedia* membutuhkan spesifikasi *hardware* yang semakin tinggi. Komputer dengan spesifikasi rendah seringkali tidak mampu menjalankan aplikasi yang dimaksud. Selain dengan melakukan *upgrade*, cara ini kurang efektif karena membutuhkan pengeluaran yang besar. Kartu grafis saat ini menjadi satu hal yang mutlak diperlukan pada aplikasi-aplikasi yang menampilkan resolusi tinggi.

Selain dengan melakukan *upgrade*, cara ini kurang efektif karena membutuhkan pengeluaran yang tidak sedikit dan mengupgrade *hardware* tidak dapat dilakukan secara terpisah pada satu komponen saja. Di sisi lain, penggunaan komputer dengan *hardware* memiliki performa tinggi sangat dibutuhkan bagi pengguna *video editing*.

Terdapat solusi yang menarik untuk mengatasi permasalahan di atas, yaitu *overclocking*. Metode ini memungkinkan peningkatan kinerja tanpa perlu membeli *hardware* baru. Oleh sebab itu, penelitian ini mengangkat judul "Analisis Penerapan Overclocking Kartu Grafis Nvidia Rtx 2060 Terhadap Rendering Video Pada Adobe Premiere Pro CC 2023".

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan penjelasan latar belakang di atas, dapat dirumuskan sebuah masalah, yaitu "Bagaimana pengaruh *overclocking* GPU terhadap perbandingan beberapa pengujian rendering video pada Adobe Premiere Pro CC 2023? "

1.3 Batasan Masalah

Karena memiliki banyak perkembangan pada masalah ini, maka terdapat batasan-batasan mengenai apa yang dibuat pada permasalahan ini. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Peneliti hanya melakukan *tuning* GPU, tanpa *tuning* CPU dan RAM.
2. Peneliti menggunakan aplikasi *timer & stopwatch* pihak ketiga dikarenakan "*estimated time remaining*" pada Adobe Premiere pro saat merender kadang tidak akurat seperti yang tertulis.
3. Fokus penelitian pada melakukan *Overclocking* kartu grafis Nvidia RTX 2060 dan membandingkan beberapa metode dan skema *rendering* video pada *Adobe Premiere Pro CC 2023* dengan kondisi GPU *overclock* dan GPU dengan posisi *default*.
4. Hasil dari penelitian ini akan berbentuk analisis persentase perbandingan kedua metode render yang akan diuji.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *overclocking* GPU terhadap kecepatan *rendering* video dengan menggunakan beberapa metode dan pengujian *rendering* pada Adobe Premiere Pro CC 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perbedaan dalam kecepatan *rendering* antara metode dan pengujian *rendering* yang berbeda pada Adobe Premiere Pro CC 2023. Hasil analisis yang diperoleh akan memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai contoh referensi dalam melakukan *rendering* yang optimal pada Adobe Premiere Pro CC 2023.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak, khususnya:

1. Memberikan evaluasi kepada orang-orang untuk memilih metode *rendering* yang mana yang lebih baik untuk dijalankan dalam skema tertentu.

2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Menyediakan informasi dan wawasan tambahan mengenai *rendering* video.

1.6 Metode Penelitian

Dalam kegiatan penelitian untuk menyusun laporan ini, penulis menggunakan tahap atau proses penelitian yang meliputi:

1. Metode Observasi

Data dikumpulkan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek permasalahan yang sedang diteliti, serta melakukan pengamatan langsung terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan.

2. Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk mengobservasi kasus dari berbagai sumber data yang digunakan dalam penelitian, dengan tujuan menguraikan dan menjelaskan secara komprehensif guna menguji hipotesis mengenai adanya perbedaan antara variabel atau sampel yang sedang diteliti.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini meliputi antara lain sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan dasar teori yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti yang menjadi referensi dalam pembuatan penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas secara lengkap dalam perancangan sistem untuk kebutuhan *overclock* dan bagaimana sebuah kartu grafis bakal di *overclock* bisa bekerja dalam *rendering* video.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang proses bagaimana cara *overclocking* kartu grafis untuk kebutuhan *rendering* video dengan msi afterburner dan melakukan perbandingan beberapa pengujian dari metode *rendering* video.

BAB V : PENUTUP

Bagian ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan skripsi, serta saran-saran penulis yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang berkepentingan.

