

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan juga kemajuan dalam bidang komputer dan teknologi informasi akhir-akhir ini semakin pesat. Seiring dengan itu teknologi di bidang *Hardware* seperti perkembangan teknologi *Graphic Card* saat ini berkembang sangat pesat. Perusahaan yang memproduksi perangkat keras berlomba-lomba menghasilkan produk yang memiliki inovasi, teknologi dan harga yang bervariasi.

Terkadang konsumen kurang jeli dan tidak mengerti tentang perangkat komputer yang nantinya akan di gunakan untuk meningkatkan kinerja komputernya, ketidaktahuan inilah yang akan menjadi peluang bagi para penjual / toko komputer untuk mengelabui konsumen dengan menawarkan spesifikasi komputer dengan harga yang cukup mahal, padahal konsumen ini tidak mengerti secara detail bagaimana performa dari *graphic card* yang ditawarkan oleh penjual, karena ketidaktahuan inilah akhirnya membuat kesimpulan yang keliru.

Keadaan seperti ini membuat konsumen bingung dalam memilih sebuah sistem komputer yang stabil dan mampu memenuhi kebutuhan dengan harga yang masih bisa dijangkau. Oleh karena itu, penulis membuat "Analisis Perbandingan Kartu Grafis NVIDIA GTX 960 dan AMD R9 380 Terhadap Performa *Game Offline*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah bagaimana cara mengetahui kemampuan dari *Graphic Card* NVIDIA GTX 960 dan AMD R9 380?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diperoleh dari latar belakang ini antara lain sebagai berikut :

1. Analisis performa *Graphic Card* NVIDIA GTX 960 2GB dan AMD R9 380 2GB.
2. Komputer yang akan di uji coba menggunakan Windows 7 sebagai sistem operasinya.
3. *Graphic Card* di uji coba menggunakan *software* GPU-Z, 3DMark, Unigine Heaven Benchmark, Fraps, Frafts Bench Viewer, Furmark, MSI Afterburner.
4. Game yang akan digunakan Grand Theft Auto V, Watch Dogs, Grid, Crysis 3, Battlefield 4.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Melakukan analisis terhadap kedua *Graphic Card* yang ingin di uji dengan memainkan beberapa *game offline*.
2. Menggunakan lebih dari satu *software* untuk mendapatkan hasil yang optimal.

3. Mengetahui performa yang stabil dari kedua *graphic card*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki beberapa manfaat bagi pihak antara lain sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Memberikan informasi cara yang di gunakan untuk melihat performa dari kedua *graphic card* tersebut.

1.5.2 Bagi Pengguna

1. Memudahkan pengguna untuk memilih produk yang harus di beli dari kedua *graphic card* itu.

1.5.3 Bagi Pembaca

- 4.1 Memberikan informasi secara detil kemampuan dari kedua *graphic card* tersebut.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian didalam pengujian alat antara lain sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan metode studi pustaka, yaitu dengan membaca referensi dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah nasional maupun internasional dan buku yang bersumber dari perpustakaan maupun file dari internet.

1.6.2 Metode Analisis

Pada metode ini, penulis melakukan analisis terhadap NVidia GTX 960 2GB dan AMD R9 380 2GB.

1.6.3 Metode Testing

Metode testing yang dilakukan untuk mengetahui performa *hardware* adalah *performance test* dengan memasang *graphic card* pada set *PC* dan memainkan beberapa game yang telah disiapkan untuk melihat performa dari masing - masing *Graphic Card* tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan agar dapat membantu dan mempermudah penulis dalam melakukan penulisan laporan agar tidak menyimpang dari batasan masalah yang dijadikan sebagai kerangka penulisan laporan Skripsi maka penulis menyusun laporan penelitian ini menjadi 5 bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi penjelasan mengenai dasar teori dari referensi penunjang dan penjelasan permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi uraian tentang spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak dan alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.

Berisi hasil dari pengujian performa kedua VGA CARD dan pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Berisi uraian tentang kesimpulan dan saran yang penulis ambil dari penulisan skripsi ini.

