

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan dan kemajuan dalam bidang komputer dan teknologi informasi akhir-akhir ini semakin pesat dan semakin canggih. Seiring dengan itu teknologi dibidang *Hardware* (perangkat keras) seperti perkembangan teknologi *VGA* (kartu grafis), *Motherboard*, *RAM*, prosesor bahkan *Hard Disk drive* saat ini berkembang sangat pesat. Perusahaan yang memproduksi perangkat keras berlomba-lomba menghasilkan produk mereka yang memiliki inovasi, teknologi bahkan harga yang bervariasi.

Terkadang konsumen kurang jeli dan bahkan tidak mengerti tentang perangkat komputer yang nantinya akan mereka gunakan, ketidaktahuan inilah yang akan menjadi peluang bagi para pedagang / toko komputer untuk mengelabui konsumen dengan menawarkan spesifikasi komputer dengan harga yang cukup mahal, padahal kebutuhan akan komputasi oleh konsumen tersebut tidak begitu tinggi dalam artian kebutuhan tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditawarkan, karena ketidaktahuan inilah akhirnya membuat kesimpulan yang keliru.

Kadaan 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, peneliti mencoba mengambil skripsi dengan judul "Analisis Perbandingan VGA ATI HD4650

Dan ATI HD3200 Terhadap Performa *Game Online* Pada *Game Center KING'S*”

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti merumuskan beberapa permasalahan yang akan menjadi landasan untuk dilakukanya penelitian yaitu:

1. Apakah spesifikasi PC Client pada *Game Center KING'S* masih mampu menjalankan aplikasi *Game Online* yang ada saat ini ?
2. Apakah spesifikasi *PC client* pada *Game Center KING'S* yang menggunakan VGA onboard mampu menjalankan aplikasi *game online* dengan optimal ?
3. Apakah perbandingan antara VGA ATI HD4650 dan ATI HD3200 mempunyai hasil yang signifikan ?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk mengetahui isi dan arah penulisan skripsi ini, maka diperlukan batasan-batasan masalah untuk menjaga agar tidak terjadi pelebaran permasalahan, disub bab ini akan dijelaskan batasan masalah agar pembahasan skripsi ini benar-benar terarah.

Batasan-batasan masalah tersebut meliputi:

1. Peneliti hanya meneliti analisis pengaruh VGA yang ada pada *Game Center KING'S*, sehingga peneliti hanya menguji coba sistem perangkat keras yang ada serta membandingkannya dengan VGA *Onboard* ATI HD 3200 yang ada dengan VGA tambahan ATI HD 4650.
2. Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti pengaruh VGA terhadap performa *Game Online* pada *Game Center KING'S*.
3. Karena dalam penelitian ini menggunakan sarana *internet* maka dalam penelitian ini akan membahas sedikit tentang jaringan namun hanya terbatas, serta hanya pada bagian tertentu saja.
4. *Tools* yang digunakan hanya untuk *testing/ benchmark* untuk mengetahui sejauh mana performa system komputer yang telah dibangun.
5. *Benchmark* yang dilakukan hanya melalui *tools/aplikasi* yang telah disediakan. *Benchmark* juga hanya berpatokan pada *fps* dari hasil tes yang telah dijalankan. *Benchmark* hanya melalui dua tahap yaitu melalui *tools benchmark* dan menjalankan *game* dengan memonitor *fps* yang dihasilkan saat *game* berjalan dengan menggunakan aplikasi FRAPS.

1.4 MANFAAT DAN TUJUAN

Tujuan utama penelitian ini yaitu membuat konsumen lebih mengertitentang bagaimana memilih sebuah system komputer yang nantinya akan digunakan untuk memenuhi kebutuhanya.

Secara spesifik tujuan skripsi ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Sebagai objek penelitian SKRIPSI untuk memenuhi syarat kelulusan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Pembaca mampu mengerti teknologi dan membuka wawasan pengetahuan sesuai dengan teknologi yang berkembang saat ini yang semuanya mendukung kebutuhan akan komputasi khususnya *Game Online*.

Manfaat dari Skripsi ini :

1. BagiPeneliti :
 - a. Peneliti mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang perangkat keras.
 - b. Peneliti menjadi lebih jeli dalam memilih dan merancang sebuah system komputer yang stabil yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan sebuah *Game Center*.
2. Bagi mahasiswa:
 - a. Mahasiswa mampu merancang sebuah sistem komputer yang stabil sendiri setelah membaca laporan penelitian ini.

- b. Menambah pengetahuan bagi mahasiswa tentang cara bagaimana merancang sebuah sistem komputer yang stabil yang mampu memenuhi kebutuhan akan sebuah sistem komputer.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data antara lain:

- a. Metode Observasi
Yaitu metode untuk mendapatkan suatu data dengan cara melihat secara langsung objek yang diteliti.
- b. Kearsipan
Yaitu penelitian yang mengacu pada data-data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.
- c. Kepustakaan
Yaitu pengambilan data dengan cara mempelajari teori-teori yang terdapat pada buku-buku serta artikel-artikel yang ada diinternet yang berhubungan dengan penelitian.
- d. Wawancara
Yaitu melakukan wawancara dengan pengelola *Game Center* dan para *gamer* untuk mencari informasi yang berhubungan dengan penelitian.
- e. Eksperimen
Dalam tahap ini peneliti akan melakukan *bechmark / testing* langsung terhadap *PC Client* di *Game Center KING'S* untuk mengetahui sejauh

mana performa serta kestabilan yang dimiliki melalui hasil *benchmark* dalam bentuk skor.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan laporan ini secara urut ada 5 bab, yaitu :

BAB I Pendahuluan

Mengenai hal-hal yang mendasar dalam penelitian yang meliputi : latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metode pengumpulan data.

BAB II Landasan Teori

Mengenai bahan-bahan yang menjadi dasar pemikiran dan tinjauan pustaka dalam penelitian ini, seperti pembahasan mengenai sistem, perangkat keras, sistem perangkat keras, sejarah *Game Online* serta perkembangan teknologi *Game Online di Indonesia* sampai sekarang ini.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini akan membahas mengenai spesifikasi perangkat keras pada komputer yang digunakan pada *PC Client* di Game Center KING'S.

BAB IV Analisis Dan Pembahasan

Merupakan bagian yang paling penting yang meliputi : pengujian sistem perangkat keras komputer dengan menggunakan aplikasi *game online* yang digunakan pada komputer di Game Center

KING'S . Pada Bab ini juga akan melakukan pengujian dengan menggunakan aplikasi *benchmark / tools* yang telah disediakan untuk mengetahui kemampuan spesifikasi sistem perangkat keras yang ada.

BAB V Penutup

Merupakan bagian akhir dari rangkaian penelitian yang berisi mengenai kesimpulan dan saran.

NO	KEGIATAN	SEPTEMBER				OKTUBER				NOPEMBER			
		MINGGU											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data												
2	Analisis Sistem												
3	Eksperimen												
4	Pembuatan Laporan												

Tabel 1.1 Perencanaan kegiatan penelitian