

ABSTRAK

DirectX merupakan suatu media yang membantu sistem operasi Windows dalam menangani pemrosesan fungsi-fungsi *multimedia* pada sistem operasi Windows dari Microsoft. DirectX merupakan *application programming interface* (API) yang membantu para *developer* dalam mengembangkan aplikasi *multimedia* dengan memanfaatkan fitur-fitur perangkat keras seperti *graphics accelerator* dan *sound card*. DirectX menyediakan *hardware abstraction layer* (HAL) yang menggunakan *drivers* untuk melakukan interaksi antara aplikasi seperti *games* dengan perangkat keras sistem.

Pada tugas akhir ini akan direkayasa suatu *tweaking tool* yang akan melakukan sintetik test terhadap kemampuan perangkat keras dalam melakukan pemrosesan grafik dengan menggunakan modul-modul pada *directX*. Sintetik test ini akan memperlihatkan kemampuan pemrosesan grafik pada sistem.

Sintetik test akan dilakukan pada sistem operasi windows XP *service pack* 2 dengan menggunakan *DirectX 9.0* sebagai *multimedia API*. Pada *directX* terdapat komponen yang menangani pemrosesan grafik yaitu *directX graphic* merupakan gabungan *directdraw* dan *direct3D*, komponen lain yang mendukung fungsi *multimedia* *directX* antara lain : *directInput*, *directPlay*, *directSound*, *directMusic*, *directShow* dan *directMediaObject*.

Data hasil sintetik test akan disimpan sebagai *batch* dan *profile* pemrosesan grafik sistem, dengan menggunakan *profile* yang sesuai maka optimasi dapat dilakukan pada sistem. Sintetik test yang dilakukan pada *tool* ini ada dua yaitu *Geometry processing speed* dan *Hidden surface removal*. Sintetik test pada aplikasi ini menggunakan modul-modul *direct3D*.

Kata kunci : *Multimedia*, *application programming interface* (API), *application programming interface* (API), *directX graphic*, Sintetik test, *tweaking tool*