

ABSTRAKSI

Dalam perkembangan dunia teknologi perangkat lunak maupun perangkat keras, pada tahun 1995 telah dibuat suatu *API* yang disebut *Direct3D API*. Dengan *Direct3D API* maka dapat dihasilkan suatu program aplikasi berbasis tiga dimensi yang mampu *rendering realtime*. Selain hal tersebut, memprogram dengan *Direct3D API* memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan memprogram tanpa *Direct3D API*. Keunggulan tersebut disebabkan karena *Direct3D* mampu mengakses *video hardware*.

Tujuan dari dibuatnya Tugas Akhir ini yaitu untuk menunjukkan keunggulan-keunggulan dari *Direct3D API* sebagai pendukung pemrograman grafik tiga dimensi. Beberapa keunggulan yang akan diterapkan pada Tugas Akhir ini adalah mengenai kamera, bayangan, tekstur dan transformasi.

Pada Tugas Akhir ini akan dibahas tentang pemrograman dengan menggunakan *Direct3D API* secara singkat, jelas dan padat. Pembahasan tersebut meliputi pengenalan dan implementasinya. Pada pembahasan Tugas Akhir ini juga akan disertai dengan penjelasan fungsi-fungsi *Direct3D API*, contoh sintaks dan beragam grafik sebagai pendukung penjelasan. Pembahasan dimulai dari pengenalan grafik tiga dimensi untuk pemrograman komputer, beralih ke pengenalan *Direct3D*, kemudian pada pemrograman menggunakan *Direct3D* dan kemudian desain program, implementasi, evaluasi dan langkah terakhir adalah kesimpulan.

Adapun batasan masalah dari Tugas Akhir ini adalah pada pengenalan *Direct3D API* dan implementasi sederhana yaitu permainan *Maze*. Tugas Akhir ini tidak membandingkan *Direct3D API* dengan *API* lainnya.

Melalui uraian dan penjelasan pada Tugas Akhir ini, maka diharapkan dapat membantu mempermudah dalam mempelajari *Direct3D* sehingga dapat dilakukan beragam pengembangan implementasi pemrograman.

Sebagai kesimpulan dalam Tugas Akhir ini yaitu bahwa *Direct3D* dapat mendukung pemrograman grafik tiga dimensi untuk *rendering realtime*. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil program aplikasi yang telah dihasilkan.