

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Aplikasi

Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus). Berikut ini Anda akan membuat beberapa program aplikasi file text dan aplikasi lainnya yang bertujuan untuk memperlancar penggunaan perintah (Hendrayudi, 2009).

B. Unity 3D

Unity adalah salah satu dari sekian *game engine* 3D yang beredar saat ini. Dukungan forum dan *Asset Store* menjadikannya *game engine* yang lengkap, handal dan sangat populer. Ada banyak video dan tutorial yang membahasnya namun sedikit sekali yang mengemasnya secara lengkap dan terutama dibuat dalam bahasa Indonesia (Roedavan, 2014).

C. Adobe Photoshop

Menurut Khaeruddin (2005), Aplikasi program *adobe photoshop* adalah program yang berorientasikan untuk mengedit, memodifikasi, maupun memanipulasi gambar atau foto, pengaturan warna yang semakin akurat, penggunaan fasilitas efek dan *filter* yang semakin canggih, dan fasilitas pemodifikasian tipografi teks yang semakin unik dan fantastik.

Kelebihan dari *Adobe Photoshop* :

1. Membuat tulisan dengan *effect* tertentu.
2. Membuat tekstur dan material yang beragam.

3. Mengedit foto dan gambar yang sudah ada.
4. Memproses materi Web.

Kelemahan dari *Adobe Photoshop* dalam menciptakan *image* adalah bahwa *Adobe Photoshop* hanya bisa digunakan untuk menciptakan *Image* yang statis, dan juga dengan berkembangnya versi *Photoshop* sekarang ini spesifikasi komputer untuk menjalankan program *Adobe Photoshop* juga harus sudah tinggi dan yang pasti akan diimbangi oleh harga yang tinggi pula.

D. 3Ds max 2010

Menurut Pranowo (2010), *3Ds Max* adalah sebuah *software* yang dikhususkan dalam pemodelan 3 dimensi ataupun untuk pembuatan animasi 3 dimensi. Selain terbukti handal untuk digunakan dalam pembuatan objek 3 dimensi, *3ds Max* juga banyak digunakan untuk pembuatan desain furniture, konstruksi, maupun desain interior. Selain itu, *3Ds max* juga sering digunakan dalam pembuatan animasi atau film kartun.

3Ds max dilengkapi dengan bahasa scripting (*max script*) juga terbukti ampuh untuk membuat *game* 3 dimensi, mulai dari sederhana hingga yang rumit sekalipun. Dengan kemampuan tersebut, banyak orang manapun instansi memanfaatkan *software 3D Max* untuk membuat suatu desain atau iklan yang berguna sebagai media publikasi produk atau karya mereka kepada publik. *3D Max* memungkinkan pengguna untuk membuat tampilan 3 dimensi yang sangat menarik.

E. Gyroscope

Menurut Dito (2014), sensor *gyroscope* adalah perangkat untuk mengukur atau mempertahankan orientasi, dengan prinsip ketetapan momentum sudut. Mekanismenya adalah sebuah roda berputar dengan piringan didalamnya yang tetap setabil. *Gyroscope* sering digunakan pada robot atau helikopter dan alat-alat canggih lainnya.

Gyroscope berupa sensor *gyro* untuk menentukan orientasi gerak dengan bertumpu pada roda atau cakram yang berotasi cepat pada sumbu. *Gyrocope* sensor bisa mendeteksi gerakan sesuai gravitasi atau dengan kata lain mendeteksi gerakan pengguna. Dalam sebuah *game* pertempuran untuk melihat situasi sekeliling harus menyapu layar searah terus menerus untuk berputar, dengan *gyro* sensor ini cukup berputar sesuai gravitasi seperti benar-benar melihat sekeliling. Dengan sensor *gyro* bisa melihat sebuah obyek 3 dimensi cukup berputar untuk melihat setiap sudut obyek tersebut.

F. Virtual Reality

Virtual reality adalah teknologi yang memungkinkan seseorang melakukan simulasi terhadap suatu objek nyata dengan menggunakan komputer yang mampu membangkitkan suasana tiga dimensi (3D) sehingga membuat pemakai seolah-olah terlihat secara fisik. Sistem seperti ini dapat digunakan untuk peramu obat, arsitek, pekerja medis dan bahkan orang awam untuk melakukan aktifitas yang meniru dunia nyata. Sebagai contoh, pilot dapat menggunakan sistem *virtuality* untuk melakukan

simulasi penerbangan sebelum melakukan penerbangan sesungguhnya. Dalam bidang navigasi sebuah peta atau denah suatu tempat akankah lebih menarik jika diterapkan dengan teknologi *virtual reality*. Teknologi ini akan memvisualisasikan konsep abstrak. Lebih intuitif untuk meningkatkan pemahaman dalam menggambarkan suatu objek (Manikam, 2008).

G. Museum

Museum adalah institusi permanen, nirlaba, melayani kebutuhan publik, dengan sifat terbuka, melakukan usaha pengoleksian, mengkonservasi, meriset, mengomunikasikan, dan memamerkan benda nyata kepada masyarakat untuk kebutuhan studi, pendidikan, dan kesenangan (Winarto dkk, 2011)

H. Mata Uang

Mata uang adalah uang yang dikeluarkan oleh Negara Kesatuan Republik Indonesia yang diberi nama Rupiah. Pasal 11 Undang-Undang No.7 Tahun 2011 tentang Mata Uang memberikan mandat bagi Bank Indonesia menjadi satu-satunya lembaga yang berwenang melakukan Pengeluaran, Pengedaran dan/atau Pencabutan Rupiah (Dwiyanti dan Hidayat, 2011).

I. Hasil Penelitian Sejenis

1. Setiawan (2015) merancang bangun permodelan 3D denah Universitas Muhamadiyah Purwokerto menggunakan *Virtual Reality*. Sebuah aplikasi yang dibuat untuk bertujuan dapat membantu para mahasiswa baru untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang tata letak bangunan yang ada di Universitas Muhamadiyah Purwokerto.
2. Vidiardi (2014) membangun Museum Virtual Inteaktif Menggunakan Teknologi Dekstop *Virtual Reality* Pada Museum Ranggawarsita. Seiring perkembangan zaman dan teknologi, museum menjadi digital sentris, yaitu museum harus menjadi tempat yang menyenangkan untuk didatangi. Tidak sekedar tempat riset dan mencari data semata, tetapi ada muatan “*enjoyment* dan *entertaint*” sebagai motivasi karena prosesnya orang harus suka dulu baru mau belajar.
3. Basori (2007) membuat Simulasi *Virtual Reality* Pada Rumah Sakit Graha Amerta Surabaya. Aplikasi *Virtual Reality* ini pada dasarnya dibagi menjadi tiga kategori yaitu pengenalan menuju rumah sakit, ruang bobby dan ruang VIP. Proses ini ditunjukkan untuk mempermudah pasien untuk melakukan akses ke rumah sakit dari berbagai jalan, serta jalan-jalan yang dapat digunakan sebagai akses rute tercepat untuk mencapai akses ke rumah sakit Graha Amerta.