

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari animasi 3D pengenalan tata surya. Dalam animasi 3D pengenalan tata surya dapat mempermudah siswa dan masyarakat lebih mengetahui dan memahami tentang tata surya.

IV.1.1. Tampilan Awal

Gambar IV.1 merupakan tampilan awal dari animasi 3D pengenalan tata surya.



Gambar IV.1 : Tampilan Awal Animasi 3D Pengenalan Tata Surya

IV. 1.2. Tampilan Tata Surya

Gambar IV.2 merupakan tampilan kedua dari animasi 3D pengenalan tata surya yang menjelaskan pengertian dari tata surya.



Gambar IV.2 : Tampilan Tata Surya Pada Animasi 3D Pengenalan Tata Surya

IV.1.3. Tampilan Planet

Gambar IV.3 merupakan tampilan yang menjelaskan tentang planet-planet dari animasi 3D Pengenalan Tata Surya.



Gambar IV.3 : Tampilan Planet Merkurius

Merkurius adalah planet terkecil dengan diameter sekitar 4.862 km, Merkurius berotasi selama 59 hari dan berevolusi selama 88 hari, Jarak merkurius ke matahari sekitar 58 juta km (0,39 AU).



Gambar IV.4 : Tampilan Planet Venus

Venus merupakan planet terdekat kedua dari matahari. Jaraknya dengan matahari sekitar 108 juta km (0,72 AU), Venus berotasi selama 243 hari dan

berevolusi selama 225 hari. Planet ini tidak memiliki medan magnet yang bisa mencegah habisnya atmosfer, diduga sumber atmosfer Venus berasal dari gunung berapi.



Gambar IV.5 : Tampilan Planet Bumi

Bumi bisa dibilang planet yang paling berbeda dengan yang lain karena di planet ini terdapat kehidupan. Suhu dan tekanan di permukaan bumi memungkinkan air berada dalam wujud padat, cair, maupun gas. Bumi berdiameter sekitar 12.700 km. Jarak Bumi dengan Matahari sekitar 150 juta km (1,0 AU). Bentuk Bumi bulat agak lonjong (elipsoid) Pada arah kutubnya terjadi pemampatan dan agak menggelembung di sekitar khatulistiwa.



Gambar IV.6 : Tampilan Planet Mars

Mars adalah planet keempat dari Matahari. Mars memiliki diameter sekitar 6.800 km. Jaraknya dari Matahari sekitar 228 juta km (1,52 AU). Mars berevolusi selama 687 hari dan berotasi selama 24 jam 37 menit. Mars memiliki dua satelit, yaitu Phobos dan Deimos. Satelit tersebut diduga dulunya adalah asteroid yang terjebak dalam gravitasi Mars. Mars juga di sebut planet merah karena tampak berwarna merah menyala dari Bumi.



Gambar IV.7 : Tampilan Planet Yupiter

Yupiter adalah planet terbesar di galaksi kita, diameternya sekitar 142.860 km, volumenya sekitar 1.300 kali Bumi. Yupiter lebih mudah dilihat, karena yupiter memantulkan 70 % cahaya Matahari yang diterimanya Yupiter berotasi selama 9 jam 5 menit dan berevolusi selama 11,9 tahun. Jaraknya dari Matahari sekitar 778 juta km (5,2 AU).



Gambar IV.8 : Tampilan Planet Saturnus

Saturnus merupakan benda langit yang sangat mempesona karena cincin-cincinnya Saturnus berjarak sekitar 1,4 miliar km (9,5 AU) dari Matahari. Berotasi selama 10 jam 14' dan berevolusi selama 29,5 tahun Saturnus memiliki diameter sekitar 120.000 km, jadi Saturnus merupakan planet terbesar kedua setelah Yupiter.



Gambar IV.9 : Tampilan Planet Planet Uranus

Uranus berotasi pada sumbu yang sebidang dengan bidang edarnya mengelilingi Matahari. Hal ini berbeda dengan planet-planet lain. Uranus berotasi selama 17 jam dan berevolusi selama 84 tahun. Jaraknya dari Matahari sekitar 2,9 miliar km (19,19 AU). Uranus bediameter sekitar 50.100 km.



Gambar IV.10 : Tampilan Planet Neptunus

Neptunus merupakan planet terakhir dalam galaksi kita. Jaraknya dengan Matahari yaitu 4,5 miliar km (30,07 AU). Neptunus berotasi selama 16 jam dan berevolusi selama 165 tahun. Diameter Neptunus hampir empat kali diameter Bumi, yaitu sekitar 48.600 km. Bentuk planet ini mirip dengan Bulan dengan permukaan terdapat lapisan tipis silikat. Planet Neptunus memiliki 8 buah satelit, di antaranya Triton, Proteus, Nereid dan Larissa.

IV.2. Pembahasan

Pada sistem perancangan animasi 3D pengenalan tata surya ini, siswa dan masyarakat diharapkan mampu memahami lebih jauh tentang tata surya. Pembuatan animasi ini menggunakan aplikasi 3DMax9 dan Sony Vegas Pro 11.

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Animasi Yang Dirancang

Animasi yang dibuat mempunyai kelebihan dan kekurangan , diantaranya :

1. Kelebihan dari sistem yang dirancang :
 - a. Didalam animasi 3D ini sudah terdapa penjelasan berupa teks tentang tata surya dan planet-planet.
 - b. Animasi 3D ini juga menambahkan suara agar siswa dan masyarakat lebih menarik melihatnya.
2. Kekurangan dari sistem yang dirancang
 - a. Animasi 3D yang dibuat hanya menjelaskan tentang tata surya dan planet-planet saja.
 - b. Animasi 3D perku ditambahkan materi-materi tambahan seperti adanya komet, asteroid, dll.