

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi multimedia memungkinkan terjadinya penyampaian informasi dengan lebih cepat, interaktif dan menarik. Pemanfaatannya telah diterapkan dalam berbagai bidang, seperti kesehatan, bisnis, hiburan, pendidikan dan berbagai kepentingan umum lainnya. Dalam bidang pendidikan, multimedia menjadi teknologi yang mempermudah proses pembelajaran. Dengan menggunakan multimedia, pengajar dapat menyajikan gambaran benda yang kompleks, berukuran sangat kecil atau sangat besar, serta peristiwa yang berlangsung sangat cepat dan berada di tempat yang jauh dalam bentuk yang menarik. Hal ini bermanfaat dalam meningkatkan imajinasi, pemahaman dan minat pelajar, terutama anak-anak.

Salah satu materi yang bermanfaat dan menarik bagi anak-anak adalah Astronomi, yaitu cabang ilmu alam yang mempelajari benda-benda langit dan fenomena yang terjadi di luar atmosfer bumi. Menurut Hidayat (2007:69), mempelajari benda-benda luar angkasa dapat menggugah fantasi dan mendorong anak untuk mengapresiasi sains. Hal ini karena anak-anak pada umumnya sangat tertarik terhadap hal-hal yang menimbulkan imajinasi, terutama terhadap benda-benda yang dianggap luar biasa atau tidak umum. Selain itu, karena mempelajari dunia luar angkasa sangat berkaitan dengan sains, daya tariknya pun menimbulkan keinginan anak untuk belajar ilmu pengetahuan menjadi besar.

Berdasarkan survei yang dilakukan penulis melalui media sosial dan forum Astronomi, media yang paling banyak digunakan untuk mengajarkan Astronomi pada anak-anak adalah buku dan situs-situs Astronomi di internet. Penyajian informasi melalui buku dan situs Astronomi dinilai kurang melibatkan interaksi anak dan memiliki tampilan yang kurang menarik. Hal ini membuat aktivitas belajar menjadi kurang menyenangkan dan kurang diminati oleh anak-anak. Kurangnya situs penyedia informasi Astronomi bagi anak-anak dalam bahasa Indonesia juga menyulitkan anak-anak yang tidak fasih berbahasa asing untuk mempelajari Astronomi.

Dengan menimbang permasalahan-permasalahan di atas, penulis memberikan solusi berupa sebuah perangkat ajar Astronomi untuk anak-anak berbasis multimedia yang menyajikan informasi mengenai Astronomi dalam bahasa Indonesia secara menarik dan dilengkapi dengan kuis-kuis interaktif. Perangkat ajar ini menyajikan informasi berupa teks dalam kalimat-kalimat yang sederhana, gambar, suara dan animasi yang menarik, serta kuis interaktif yang membantu anak-anak mengasah pengetahuan Astronomi mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, hal pokok yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana merancang suatu perangkat ajar Astronomi untuk anak-anak berbasis multimedia yang menyajikan informasi secara menarik dan interaktif.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

- Perancangan perangkat ajar menggunakan HTML5.
- Perangkat ajar ini membutuhkan koneksi internet.
- Perangkat ajar ditujukan untuk anak-anak berusia 6-10 tahun.
- Topik yang akan dibahas, yaitu mengenai pengenalan alam semesta, galaksi, bintang, planet-planet beserta bulan dalam tata surya, fenomena alam di luar angkasa dan beberapa teknologi penjelajah luar angkasa.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari diadakannya penelitian dan perancangan perangkat ajar Astronomi untuk anak-anak berbasis multimedia ini adalah memberikan solusi pengajaran Astronomi secara lebih menarik dan interaktif untuk anak-anak.

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan perangkat ajar ini adalah:

1. Mempermudah anak-anak dalam mempelajari Astronomi.

2. Mempermudah orangtua dan guru dalam mengajarkan Astronomi pada anak-anak.
3. Meningkatkan minat anak-anak dalam mempelajari Astronomi.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Metode Analisis

- Studi Literatur
Membaca literatur seperti buku, jurnal, *e-book* dan artikel yang berkaitan dengan topik yang diteliti.
- Kuesioner
Menyebarkan kuesioner untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap perangkat ajar ini.
- Analisis Aplikasi Sejenis
Melakukan perbandingan fitur-fitur pada aplikasi-aplikasi sejenis.

2. Metode Perancangan

Metode perancangan perangkat ajar ini menggunakan metode *scrum*. Metode *scrum* efektif bagi pengembangan aplikasi dalam jangka waktu yang pendek.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 – PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang pemilihan topik, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 – TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan Multimedia Interaktif dan perancangan aplikasi perangkat ajar.

BAB 3 – METODOLOGI

Bab ini berisi teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan, serta perancangan sistem dan aplikasi.

BAB 4 – HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan implementasi dan evaluasi dari aplikasi yang telah dirancang.

BAB 5 – SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.