

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hiburan merupakan salah satu kebutuhan utama masyarakat kita saat ini, terutama bagi manusia dengan segudang kesibukan dan aktifitas yang kerap menyita banyak waktu. Seiring dengan teknologi yang tengah berkembang pesat, masyarakat membutuhkan hiburan yang variatif mulai dari music, film hingga hiburan interaktif seperti game.

Game saat ini sangat bervariasi seiring dengan makin berkembangnya perangkat lunak dan perangkat keras yang ada. Game Edukasi atau pembelajaran adalah salah satu jenis game yang dibutuhkan oleh sebagian besar kalangan masyarakat terutama anak muda dan remaja. Game edukasi sendiri merupakan game fiksi interaktif yang biasanya menggunakan grafis statik atau diam.

Masyarakat saat ini masih beranggapan bahwa game hanya permainan tidak berguna dan sering kali hanya membuang waktu dengan percuma, karena itu perlu dibuktikan bahwa game tidak hanya untuk hiburan namun juga bisa memberi banyak manfaat seperti halnya game edukasi. Misalnya pada siswa yang saat ini sering mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran dalam kelas karena kurangnya media penyampaian yang lebih menarik minat siswa dan membantu para siswa untuk dapat lebih memahami dan memudahkan guru untuk

menyampaikan materi, karena siswa lebih mudah paham dengan cara penyampaian yang lebih interaktif, seperti menggunakan game, yang jarang sekali dilakukan oleh guru.

Diutarakan pula oleh guru biologi SMA MUHAMMADYAH 2 KLATEN, bahwasanya beliau sulit untuk mengarahkan para siswa agar mudah memahami materi terutama materi reproduksi sel dan substansi genetika yang membutuhkan banyak gambar yang nyata serta menarik agar mudah dipahami para siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah diatas didapat rumusan masalah ; bagaimana membuat game edukasi yang bisa membantu siswa khususnya SMA dalam memahami materi pelajaran biologi khususnya "Reproduksi Sel dan Substansi Genetika"?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan untuk menspesifikasi arah dan tujuan. Sehingga lebih jelas untuk diteliti dan ditentukan metode atau cara yang tepat dan cepat untuk tercapainya tujuan penelitian yang dilakukan seperti berikut:

1. Game ini merupakan game Edukasi , yaitu game yang dibuat guna media pembelajaran bagi siswa khususnya SMA yang sedang mempelajari biologi tentang Reproduksi sel dan substansi genetika.
2. game ini merupakan game 2 Dimensi (2D)

3. Software yang akan digunakan untuk pembuatan game ini:
 - a. NetBeans IDE 6.7

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Diharapkan dapat menerapkan ilmu yang didapat selama menempuh kuliah di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
2. Dapat membuat game edukasi yang menarik, mudah dipahami dan bermanfaat bagi siswa khususnya sma
3. Membantu guru agar lebih mudah dalam menjelaskan dan memberi pelajaran pada siswa

1.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan hasil data yang benar, akurat dan lengkap guna penyusunan tugas akhir ini. cara yang dipakai dalam penumpulan data adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Study Literatur

Metode study literatur merupakan cara pengumpulan data dengan cara mencari lewat literatur seperti buku refrensi dan melalui internet dengan mengunjungi situs-situs yang berhubungan dengan game.

1.5.2 Metode wawancara (*Interview*)

Dengan metode wawancara dapat dikumpulkan data dengan memperoleh penjelasan dari sumber data seperti guru biologi dan orang yang terjun langsung dalam pembuatan game.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan dan jadwal pelaksanaan kegiatan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai pengenalan teori-teori yang mendasari pembahasan yang berhubungan dan mendukung dalam hal pembuatan laporan ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini dianalisis system yang akan disimulasikan, yaitu model user interface, analisis dan perancangan system. Selain itu juga terdapat kebutuhan system.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dijelaskan bagaimana membuat game edukasi dari proses penelitian hingga tahap-tahap pembuatan game menggunakan J2SE dengan engine GTGE.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat keterangan dari buku-buku dan literatur lain seperti majalah dan internet yang menjadi acuan dalam penyusunan tugas akhir

LAMPIRAN

Berisi tentang script program yang menampilkan game.

