

**Pemanfaatan J2SE untuk Implementasi Game Edukasi
(Studi Kasus untuk Nama dan Kandungan Makanan)**

TUGAS AKHIR

Oleh

HENDRI YADI
BP. 06110188



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009**

Abstrak

Game Edukasi Desktop adalah *game* yang dijalankan pada perangkat Komputer. Pada saat sekarang ini kebanyakan metode yang diajarkan dari sekolah yang selalu monoton yaitu melalui textbook, tatap muka, sehingga kurangnya tantangan yang dirasakan oleh pelajar. Kalau para pelajar belajar selalu seperti itu lama-kelamaan para pelajar akan malas untuk belajar. Metode belajar sambil bermain akan lebih memberikan kesan positif karena setiap anak memang dalam tahap bermain untuk memicu pertumbuhan otak dan kreatifitas mereka. Belajar sambil bermain memiliki dampak positif seperti anak akan belajar dengan senang, tenang, enjoy dan menyukai pelajarannya. Untuk melakukan itu kita harus membuat permainan yang berbentuk sebuah *game* edukasi berbasis java.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan semakin majunya teknologi pada saat sekarang ini, menyebabkan perubahan dalam kehidupan sosial masyarakat. Pada saat sekarang ini perangkat Komputer telah menjadi hal yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat luas. Sekarang ini perangkat Komputer tidak hanya digunakan oleh kalangan-kalangan tertentu saja, ini terbukti dengan semakin banyaknya beredar perangkat Komputer baik di kalangan pengusaha, mahasiswa dan pelajar.

Game Edukasi Desktop adalah *game* yang dijalankan pada perangkat komputer yang mengandung unsur pendidikan. *Game* edukasi desktop untuk memperkenalkan nama dan kandungan makanan yaitu *game* yang memainkan tentang nama dan kandungan sebuah makanan. Tampilan dari *game* ini yaitu menampilkan gambar dari sebuah makanan atau buah-buahan setelah itu diisi nama dari gambar tersebut selanjutnya di lanjutkan dengan pengisian kandungan dari gambar tersebut.

Game Edukasi Desktop yang banyak beredar dipasaran pada saat ini, sebagian besar *game* Desktop JAVA, ini di sebabkan karena aplikasi berbasis JAVA telah banyak di kembangkan oleh berbagai perusahaan *software*. Hal ini tidak hanya disebabkan karena *software* pendukung untuk pembuatan aplikasi JAVA dapat diperoleh secara gratis dan bebas di internet.

Aplikasi berbasis JAVA memiliki banyak kelebihan dan keunggulan, mulai dari kemudahan yaitu : *simple*, berorientasi objek, terdistribusi, *interpreted*,

robust, secure, Architecture Neutral, Portable, Performance, Multithreaded, Dynamic serta kemudahan dalam pengembangannya di berbagai *platform (white paper* resmi dari SUN). Selain itu, aplikasi yang bisa digunakan untuk membangun dan mengembangkan aplikasi berbasis JAVA ini, dapat kita peroleh secara gratis di internet, seperti: Eclipse, Netbean, Blue j, J2ME WTK dan lain sebagainya. Aplikasi berbasis JAVA ini juga sangat mudah di implementasikan dalam sistem komputer. Hal ini sangat cocok dengan karakter sistem operasi (Windows) komputer.

Pada saat sekarang ini kebanyakan metode yang diajarkan dari sekolah yang selalu monoton yaitu melalui *textbook*, tatap muka, sehingga kurangnya tantangan yang dirasakan oleh pelajar. Kalau para pelajar belajar selalu seperti itu lama-kelamaan para pelajar akan malas untuk belajar.

Untuk supaya pelajaran tidak dianggap lagi menjadi hal yang membosankan maka kita berikan metode yang lain seperti belajar sambil bermain. Metode seperti ini akan lebih memberikan kesan positif karena setiap anak memang dalam tahap bermain untuk memicu pertumbuhan otak dan kreatifitas mereka. Belajar sambil bermain memiliki dampak positif seperti anak akan belajar dengan senang, tenang, *enjoy* dan menyukai pelajarannya. Untuk menumbuhkan suka akan pelajaran maka dilakukan metode belajar sambil bermain. Untuk melakukan itu kita harus membuat permainan yang berbentuk sebuah *game* edukasi berbasis java.

Setelah meninjau dari berbagai aspek yang telah di sebutkan diatas, penulis tertarik untuk mengajukan tugas akhir dengan judul "**Pemanfaatan J2SE untuk**

Implementasi Game Edukasi (Studi Kasus untuk Nama dan Kandungan Makanan)".

1.2 Rumusan Masalah

Pada proyek tugas akhir ini, dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana memasukkan unsur *edukasi* pada aplikasi *game* yang telah dirancang ?
2. Bagaimana memperoleh *file-file* gambar yang cocok dan menarik serta membuat desain tampilan dan animasi yang layak bagi *game* ini ?
3. Bagaimana proses pendidikan dan pembelajaran lebih menyenangkan melalui belajar sambil bermain?

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Unsur edukasi *game* ini merupakan hal yang paling di prioritaskan. Untuk memasukkan unsur edukasi dalam *game* dapat dilakukan dengan memasukkan berbagai penjelasan yang terdapat pada buku pelajaran SLTP kelas VII, unsur edukasi yang tertanam dalam *game* ini tentunya akan menjadi hal yang menarik jika *game* ini bisa dikembangkan pada pelajar SLTP kelas VII.
2. Dalam pembuatan *game* ini sengaja mengambil gambar-gambar dari internet dan tentunya dilakukan pengeditan terlebih dahulu, dengan *file-file* gambar yang telah didapatkan maka desain tampilan pada *game* ini dapat dibuat semenarik mungkin, untuk mengolah gambar yang ada

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan implementasi *Game* Edukasi untuk memperkenalkan nama dan kandungan makanan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Java merupakan bahasa pemrograman yang multiplatform yang artinya bahasa pemrograman yang bisa dijalankan pada sistem operasi manapun.
2. Untuk memainkan game ini harus memiliki dasar pengetahuan tentang kandungan sebuah makanan.
3. Dengan memainkan game ini akan mengetahui lebih dalam tentang kandungan sebuah makanan serta khasiatnya dalam tubuh karena setelah mengisi nama dan kandungan makanan di kolom yang sudah disediakan maka akan langsung ditampilkan kandungan dan khasiat dari gambar makanan yang ditampilkan.
4. Dengan memainkan game ini akan menambah pengetahuan tentang berbagai macam kandungan sebuah makanan

5.2 Saran

Dari pembuatan *game* edukasi desktop ini penulis menyarankan:

1. Para pelajar harus mengetahui dulu dasar dari kandungan sebuah makanan sehingga pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan itu terlalu sulit.

Daftar Kepustakaan

Naughton, P., Schildt, H:1997. The Complete Reference Java, Osborne Mc-Graw-Hill.

<http://poltektegal.ac.id/files/download/PBO-JAVA>

<http://www.digitalstudio.co.id/index.php?p=tutorial&id=45>

<http://jardiknas-tegal.blogspot.com/2008/02/download-modul-jeni-pengenalan.html>

<http://embasjori-vedc.blogspot.com/2008/03/modul-jeni-2-chapter-1-11.html>