

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era komputerisasi ini, teknologi informasi berkembang dengan sangat pesatnya terutama dalam bidang *smartphone* hal ini membuat manusia lebih mudah melakukan segala hal. Dengan berkembangnya teknologi yang sangat maju terutama dalam bidang *smartphone* yang telah memudahkan penggunaannya melakukan segala sesuatu termasuk kegiatan sehari-hari baik berupa hiburan maupun sebagai media informasi.

Dengan berkembangnya tingkat mobilitas manusia diikuti dengan berkembangnya ilmu teknologi informasi, beberapa tahun terakhir ini tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat yang paling pesat saat ini adalah *smartphone* berbasis android, dimana hampir setiap orang memilikinya. Android sebagai sistem informasi berbasis linux dapat dipergunakan di berbagai perangkat *mobile*. Dan hingga saat ini android terus berkembang baik dari segi sistem maupun aplikasinya.

Seiring dengan berkembangnya ilmu teknologi informasi, diiringi juga dengan berkembangnya cara edukasi, salah satunya dengan bermain game pada *smartphone*. Menstimulasi otak dengan bermain game adalah cara paling menyenangkan, selain itu juga dapat menjaga performa daya ingat agar tetap bagus. Bermain game adalah salah satu cara terbaik untuk menstimulasi otak.

Game edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, untuk belajar mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. Latar belakang masalah dari pembuatan game puzzle ini adalah agar game dibuat supaya benar-benar dapat mendidik. Berdasarkan pada penglihatan penulis, game edukasi sangat jarang ada, hal ini karena game edukasi dianggap kurang menarik dan belum semua kalangan mengetahui karena promosi game edukasi hanya terbatas pada kawasan promosi tertentu saja, lain halnya dengan keberadaan game hiburan.

Game *memory match* merupakan game yang mencocokkan gambar dengan menggunakan pengacakan gambar terlebih dahulu. Urutan penempatan gambar akan berbeda pada setiap levelnya, sehingga penempatan gambar bersifat dinamis. Game ini bertujuan untuk mengasah *memory* pengguna.

Pada era game saat ini game puzzle khususnya game *memory match* yang ada di pasaran masih monoton dengan tampilan gambar yang statis, sehingga para user akan cepat bosan. Melihat dari masalah itu maka saya berencana membuat kelebihan dari game ini dengan gambar yang dinamis sehingga pada saat game dimainkan gambar akan selalu berbeda, bahkan pengguna dapat memilih sendiri gambar yang akan disediakan pada permainan di *handphone* mereka.

Melihat masalah di atas maka penulis tertarik untuk membuat sebuah game *memory* berbasis android untuk menstimulasi otak pengguna agar performa daya ingat tetap terus terjaga yang dapat dimainkan dimana saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka terdapat rumusan masalah yang dapat dikaji sebagai berikut:

Bagaimana menghasilkan sebuah program permainan yang dapat sekaligus mendidik anak-anak?

Bagaimana cara bermain yang menarik dan tantangan apa saja yang terdapat dalam permainan?

Apa yang mempengaruhi keberhasilan program agar berjalan dengan baik?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya pembahasan materi pada penelitian ini maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak yang digunakan adalah eclipse
2. Game ini memiliki 3 level, dan skor permainan.
Penjelasan tiap level:
 - a. Level 1, terdapat box 4x4
 - b. Level 2, terdapat box 6x4
 - c. Level 3, terdapat box 8x4
3. Aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan pada perangkat *handphone* berbasis android 2.3 atau *gingerbread*
4. Game ini dirancang untuk dimainkan single player
5. Game ini dirancang untuk dimainkan anak berusia 10 tahun kebawah

1.4 Tujuan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi teknik informatika.
2. Merancang dan membangun game berbasis android untuk meningkatkan daya ingat bertema Memory Match Game Pada Android

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memperoleh gelar sarjana komputer pada STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
2. Dapat memberikan pengetahuan praktis dan pengalaman secara langsung maupun tidak langsung kepada mahasiswa secara teoritis dalam penerapan ilmu yang didapat selama mengikuti pendidikan di STMIK "AMIKOM" YOGYAKARTA.
3. Memperkenalkan cara edukasi baru menggunakan game memory untuk meningkatkan daya ingat otak.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Analisis

Metode menggunakan analisis SWOT, untuk mengetahui kekurangan kelebihan dan ancaman.

2. Perancangan

Perancangan grafik dan flowchart game.

3. Implementasi

Implementasi hasil perancangan game kedalam perangkat mobile dalam hal ini android, agar dapat digunakan kapan saja.

4. Observasi

Observari yang dilakukan meliputi tahap-tahap penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan multimedia agar tampilan game memory match terlihat lebih menarik untuk dimainkan.

5. Studi Pustaka

Mengumpulkan bahan – bahan referensi dari buku – buku dan artikel di internet.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan tentang tinjauan pustaka, serta teori – teori yang berasal dari studi literatur yang berasal dari buku dan internet. Dimana studi literatur tersebut, saya jadikan sebagai bahan acuan dalam membangun game memory match berbasis android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisa kebutuhan sistem, meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang akan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah pembuatan game memory match berbasis android. Selain itu pada bab ini juga dijelaskan mengenai rule perancangan sistem serta hal – hal lain yang berkaitan dengan game memory match ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dijelaskan mengenai tata cara pembuatan dan penggunaan game memory match berbasis android serta pembahasan mengenai aplikasi tersebut.

BAB V PENUTUP

Menguraikan tentang kesimpulan dari pelaksanaan seluruh kegiatan dan beberapa saran dari peneliti kepada pihak yang akan membuat skripsi dengan tema yang sama di masa yang akan datang.