

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini secara tidak langsung telah mempengaruhi jenis permainan yang dimainkan oleh anak – anak. Sebagian besar anak – anak, terutama di kota besar, lebih mengenal permainan – permainan yang menggunakan gadget dengan teknologi mutakhir dan harga yang tidak murah.

Berbeda dengan permainan – permainan yang sering dimainkan oleh anak – anak generasi 90an. Pada zaman tersebut, permainan – permainan yang populer adalah petak umpet, congklak, gundu, dan berbagai permainan tradisional lainnya. Permainan – permainan tradisional ini biasanya tidak memerlukan peralatan yang mutakhir dan memiliki harga yang cukup terjangkau. Seperti permainan gundu, engklek, congklak. Gundu dimainkan dengan bola – bola kecil yang sebagian besar terbuat dari kaca dan bisa di dapatkan hampir di setiap sekolah dasar. Engklek permainan menggunakan batu berukuran kecil yg dimainkan di sebuah arena kecil. congklak permainan yang memindahkan batu atau kerang kecil di sebuah media papan congklak. Akan tetapi, untuk memainkan 2 permainan tersebut sedikit membutuhkan usaha, yaitu kita harus mencari sebidang tanah kosong yang sudah cukup jarang ditemui saat ini serta bahan permainan tersebut, sedangkan congklak media dan bahan-bahan papan congklak sudah sulit dicari.

Jaman sekarang hampir setiap anak kecil di kota besar sudah memiliki *smartphone*. Permainan Android merupakan *game* yang secara umum sering dimainkan dikalangan anak kecil didalam *smartphone* dan platform Android merupakan aplikasi *Open-Source* sehingga developer dapat berkreasi sesuai keinginanya

Oleh karena itu, untuk menjembatani kedua hal tersebut kami bermaksud membuat permainan – permainan tersebut dalam bentuk digital agar permainan – permainan tersebut kembali familiar di mata anak – anak dan bisa dimainkan dengan cukup mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi yang diharapkan dapat mengenalkan kembali permainan – permainan tradisional?
2. Bagaimana membangun sebuah aplikasi *game* gundu pada *platform* Android?
3. Bagaimana membangun sebuah aplikasi *game* engklek pada *platform* Android?
4. Bagaimana membangun sebuah aplikasi *game* congklak pada *platform* Android?
5. Bagaimana menggabungkan *game* gundu, congklak, dan engklek menjadi satu aplikasi pada *platform* Android?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat pada ”*Dhambul*” adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *game* ini akan dibangun pada *platform* Android dengan menggunakan tool GameMaker Pro 8.0.
2. Media penyimpanan data telah disediakan langsung oleh tool GameMaker Pro 8.0.
3. Pembuatan grafik dan *sprite* *game* menggunakan teknik 2D, pewarnaan dan desain gambar menggunakan Adobe Photoshop selain itu juga menggunakan *free sprite* dan gambar pendukung lainnya yang dapat di unduh melalui internet.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

1. Membangun aplikasi yang diharapkan dapat mengenalkan kembali permainan – permainan tradisional.
2. Membangun aplikasi *game* gundu pada *platform* Android.
3. Membangun aplikasi *game* engklek pada *platform* Android.
4. Membangun aplikasi *game* congklak pada *platform* Android.
5. Menggabungkan *game* gundu, engklek, dan congklak menjadi satu aplikasi pada *platform* Android.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

1.5.1 Studi Literatur

Tahap mempelajari literatur yang dapat membantu dalam penyelesaian proyek akhir ini. Diantaranya adalah dengan mempelajari konsep pembangunan dan perancangan *game* yang baik, mempelajari pembuatan IMK yang baik dalam pembuatan *game*. Untuk literatur tersebut dapat berupa buku, artikel, *website* atau sumber lainnya.

1.5.2 Pengumpulan Data

Dalam pembangunan aplikasi ini dibutuhkan data – data berupa konsep permainan yaitu : gundu, congklak. Selain itu diperlukan *storyline* untuk memperkenalkan *game* kepada user. Data – data tersebut dapat diperoleh melalui internet, wawancara kepada narasumber, dan juga studi literatur.

1.5.3 Analisa Kebutuhan dan Perencanaan Sistem

Melakukan analisis kebutuhan sistem yang dilakukan setelah menemukan hasil dari data yang didapat pada tahap pengumpulan data. Setelah itu, dilakukan perancangan sistem.

1.5.4 Tahap Implementasi

Merupakan tahap dimana ide *gameplay*, konsep, rancangan *game*, *storyline* menjadi sebuah aplikasi *game* yang utuh. Termasuk di dalamnya proses penulisan dan *maintaining source code*.

1.5.5 Tahap Pengujian

Tahap pengujian adalah tahap dimana dilakukan pengujian terhadap aplikasi *game* yang sudah dibangun. Aspek – aspek yang diuji antara lain : antar muka pengguna, *gameplay*, dan *menu*. Selain itu, dilakukan pencarian *bug* ataupun *defect* yang mungkin terdapat dalam *game*, dan dapat mempengaruhi pengalaman *user* dalam bermain. Data – data yang diperoleh dari pengujian ini dapat digunakan untuk *bug fixing* dan ke tahap pengujian lebih lanjut. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah *black box testing*.

1.5.6 Pembuatan Laporan dan Dokumentasi

Setelah menyelesaikan seluruh tahap pembangunan proyek akhir diatas, tahap selanjutnya adalah pembuatan laporan akhir dan dokumentasi dari aplikasi yang telah dibuat dalam bentuk Buku

Proyek Akhir. Buku tersebut berisi seluruh dokumentasi sistem yang dibangun dari awal pembuatan hingga tahap pengujian secara lengkap dan terperinci. Hal ini berguna untuk pengembangan aplikasi dikemudian hari.

1.6 Deskripsi Sistem

Aplikasi *Game* “Dhambul 3 in 1” ini merupakan aplikasi *game* berbasis Android yang berisi tiga permainan tradisional, yaitu gundu, congklak, dan engklek. Selanjutnya, masing – masing game akan dijelaskan secara detail di bawah :

1.1 Gundu

Gundu merupakan permainan yang menggunakan bola yang sebagian besar terbuat dari kaca. Cara memainkannya adalah dengan masing – masing pemain meletakkan gundu mereka sesuai dengan jumlah dan bentuk yang disepakati. Kemudian masing – masing pemain harus melempar gundu yang diletakkan tadi dengan gundu yang ada di tangan mereka. Jika berhasil, maka pemain akan mengambil gundu tersebut. Hal ini terus dilakukan sehingga gundu yang diletakkan habis terambil oleh pemain.

a. Tingkat Kesulitan

- Dasar
- Pemain diharuskan mengenai kelereng yang terletak pada posisi acak.
- Menengah

Gundu dibentuk menjadi segitiga, dengan gundu di setiap sudutnya. Pemain harus menembakkan gundunya sedekat mungkin untuk dapat mengambil gundu yang ada di segitiga. Hal ini dilakukan terus hingga gundu di segitiga habis.

- Mahir

Gundu dibentuk menjadi bentuk ikan dan kemudian para pemain diharuskan menghabiskan gundu berbentuk ikan tersebut dengan menembaknya. Jika pemain bisa menembak gundu yang berposisi di mata ikan, maka pemain berhak mengambil seluruh gundu yang ada.

1.2 Congklak

Dalam *game* ini, permainan congklak menggunakan papan *virtual* dan memiliki peraturan yang sama seperti permainan congklak tradisional. Pemain bersama – sama (tidak lebih dari dua).

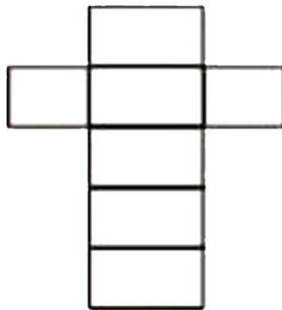
1.3 Engklek

Engklek merupakan permainan dimana pemain melompat sesuai dengan petak – petak yang sudah ditentukan. Cara memainkannya di aplikasi ini adalah pemain melemparkan batu dan melompati petak – petak yang kosong menggunakan jarinya dalam batas waktu yang ditentukan.

- Tingkat Kesulitan

- Dasar

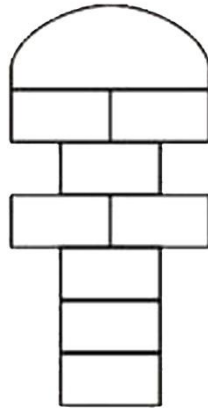
Pemain diharuskan melompati petak – petak berbentuk pesawat dalam batas waktu 20 detik.



Gambar 1.1 Engklek berbentuk pesawat

- Handal

Pemain diharuskan melompati petak – petak berbentuk gunung dalam batas waktu 15 detik.



Gambar 1.2 Engklek berbentuk gunung

Aplikasi *game* ini ditujukan untuk anak – anak khususnya yang berusia 4 – 8 tahun. Sesuai dengan tujuan awal kami, yaitu untuk mengenalkan kembali permainan – permainan tradisional Indonesia yang saat ini sudah mulai terlupakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Keseluruhan dari sistematika penulisan pada penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

a. BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Kegunaan, Metode Penyelesaian Masalah, Sistematika Penulisan serta Pembagian Tugas Anggota.

b. BAB II – LANDASAN TEORI

Bab ini membahas secara ringkas teori-teori dasar yang berhubungan dengan Android *games*. Teori ini diambil dari berbagai pustaka yang diperlukan.

c. BAB III – ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini dilakukan analisa terhadap aplikasi yang dibangun dengan cara mendefinisikan kebutuhan user dan dilanjutkan dengan perancangan sistem, perancangan menu dan perancangan antarmuka.

| | | |
|--|---|--|
| | Main menu Background menu Sprite Menu | |
|--|---|--|

c. Farda Adi Prasetyo

| Personal Progress | Deskripsi | Keterangan |
|--------------------------|--|---------------------|
| Modul Game | Pengerjaan Modul Game Gundu Level game (Single Player) Background Map Sprite game | Pengerjaan Individu |
| Main Menu | Pengerjaan main menu aplikasi Storyline awal Main menu Background menu Sprite Menu | Pengerjaan Kelompok |