LAPORAN TUGAS BESAR PPPB

**TOPIK: Game Piano Tiles**

Semester: Ganjil 2020/20221

Tanggal: 17 Desember 2020

Oleh:

1. 6181801037/Andhika Devara

2. 6181801040/David Dimas Patty

3. Mario Bagus Prasetya - 6181801071

JURUSAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN

**I. Latar Belakang**

Dibutuhkannya sebuah aplikasi permainan seperti piano tiles yang bisa dimainkan dan bisa melihat user yang mendapatkan score tertinggi.

**II. Daftar Fitur**

1. Score

Menampilkan semua score dari semua user yang pernah bermain game

1. Play

Fitur untuk bermain piano tiles

1. Setting

Fitur untuk mengubah background color

**III. Struktur Program Dan Keterangan Masing-Masing File**

Dalam Tubes 2 ini, kami menggunakan 13 Kelas untuk merancang aplikasi piano tiles.

1. Kelas Data : kelas ini memiliki atribut String nama dan integer Score. Dengan menggunakan Constructor data untuk mengembalikan 2 atribut tersebut. Kelas ini juga memiliki dua method yaitu method getNama() dan getScore() . Kelas ini berfungsi untuk membuat Objek data Nama dan Score yang dipakai untuk menampilkan listview Score pemain.
2. Kelas FragmentGameOver : kelas ini berfungsi sebagai fragment yang memindahkan halaman dari halaman Game Over ke halaman selanjutnya
3. Kelas FragmentHomepage : kelas ini berfungsi sebagai fragment yang memindahkan halaman dari halaman Home ke halaman selanjutnya
4. Kelas FragmentListener : kelas ini berfungsi sebagai tempat agar activity mengimplementasikan dan menjalankan suatu event.
5. Kelas Gameplay : Kelas ini berfungsi dalam menangani gameplay secara keseluruhan. Pada kelas ini memanggil method untuk menginisiasi Canvas, Bitmap dan Paint, dimana paint nanti akan menggambar objek persegi yang akan digunakan sebagai Tiles dalam permainan ini.Pada kelas ini juga dalam berinteraksi dengan objek Tiles yang telah dibuat kami juga membuat Ontouch dan gesture detector agar saat Tiles diKlik maka Score akan bertambah. Pada kelas ini juga akan meyimpan score dari permainan.Button Start dan button Stop digunakan untuk menjalankan dan memberhentikan Tiles-tiles yang dibuat. Tiles ini akan dijalankan dengan Thread yang di tangani pada kelas ThreadTest.
6. Kelas HandlerTest : kelas ini
7. ListAdapter : Kelas ini merupakan turunan dari kelas BaseAdapter yang mana akan mengoverride method dari kelas parent yaitu getCount, getItem, getItemId dan getView. Kelas ini menjembatani antara ListView dengan Activity yang berfungsi menginflate atribut atribut View dan Item list ke Activity yang menggunakan Adapter ini.
8. MainActivity : Main activity bertugas dalam memanggil semua fragment-fragment yang telah dibuat tadi dan menginisiasi method fragmentlistener yaitu changePage
9. MenuFragment :
10. Presenter : Karena aplikasi ini menggunakan Arsitektur MVP maka ada kelas Presenternya. Berisi Logic code yang mana berfungsi sebagai penyedia data dari Model.
11. ThreadTest : Dalam mengubah posisi dari Tiles yang dibuat agar bergerak sesuai jalannya permainan, maka Thread ini yang berperan dalam perubahan posisi tersebut. Dimana ThreadTest akan berhubungan dengan kelas HandlerTest untuk menghandle msg pada thread
12. Username :Fragment yang berfungsi dalam mengakses username player
13. Menu\_fragment :fragment untuk memperlihatkan score

Untuk View(XML) nya

1. Homepage : pada View ini memuat button untuk Play yang akan menuju ke View page username, Setting yang akan menuju ke page setting dan Score yang menuju page score
2. Game\_play : pada view ini ada button Start, button Stop, textView Score dan imageView canvas untuk membuat objek-objek Tiles.
3. Game\_over : View ketika game berakhir dan akan menampilkan 3 button yaitu Play again untuk bermain lagi, Score untuk lihat Score dan Home untuk ke halaman homepage
4. Enterusername : View terdapat text view “Enter Username:”, edit text dan button play. View ini untuk memasukan username dan memaikan game.
5. ListLayout : View untuk listView
6. MenuFragment : View yang menampilkan listView score
7. Setting : View terdapat textView “Change color by rotating phone” dan ada button “change”. Untuk menyetting tema warna
8. Activity\_main : terdapat FrameLayout untuk menampilkan fragment dinamis dari semua view yang telah dibuat

**IV. Alur Program**

1. Halaman Home

Halaman home merupakan bagian dari awal program.

1. Setting

Dari home -> Setting

1. Halaman Game

Dari home ->play -> memasukan username ->play

1. Score

Dari home ->score

**V. Referensi**

-tugas p3b

- [www.baeldung.com](http://www.baeldung.com)

- https://developer.android.com/studio/write/tool-attributes?hl=id

- <https://stackoverflow.com/questions/30346784/why-does-canvas-overwrite-all-other-things-in-android-studio>

- <https://www.b4x.com/android/forum/threads/erasing-canvas-object-aka-circle-on-a-pinchandzoom-image.34797/>

-https://forum.lazarus.freepascal.org/index.php?topic=38136.0