

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi akhir-akhir ini sangat pesat, terutama dalam bidang *smartphone* atau telepon pintar. *Smartphone* selain dapat dimanfaatkan sebagai alat telekomunikasi, juga dapat dimanfaatkan dalam berbagai hal. Dalam hal ini dapat digunakan untuk bermain permainan. Perkembangan permainan sendiri saat ini sangat pesat, terdapat banyak sekali permainan yang dapat dimainkan di dalam *smartphone*, baik dari permainan yang sederhana sampai permainan yang cukup rumit dalam pembuatannya.

Permainan Dorong Kotak adalah permainan yang dikembangkan dari permainan Sokoban. Permainan Sokoban adalah permainan komputer klasik yang dibuat pada tahun 1980 oleh Hiroyuki Imabayashi. Dalam bahasa Jepang Sokoban memiliki arti penjaga gudang. Dalam permainan Dorong Kotak pemain berada dalam sebuah ruang yang diharuskan menjawab pertanyaan yang berupa penambahan. Jika pemain bisa menjawab pertanyaan yang diberikan akan muncul sebuah kotak yang digunakan untuk menutup lubang dilantai dan pemain

memenangkan permainan.

Ruangan dalam permainan Dorong Kotak ketika dibuka dapat teracak lokasi dari pemain dimana mulai berada dan lubang yang ada. Untuk mengacak peta level permainan ini menggunakan metode *Fisher-Yates Shuffle*. Pada permainan Dorong Kotak menggunakan *library* LibGDX.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan, yaitu :

Bagaimana metode pengacakan Fisher-Yates Shuffle digunakan dalam peta level permainan Dorong Kotak menggunakan library LibGDX.

1.3 Ruang Lingkup

Lingkup permasalahan yang digunakan meliputi :

1. Aplikasi yang dibuat akan diimplementasikan pada Sistem Operasi Android versi 4.3 (Jelly Bean).
2. Ruang lingkup yang digunakan permainan adalah offline.
3. Media gambar yang digunakan adalah png, baik untuk karakter, background, dan item lainnya.
4. Media suara yang digunakan berformat ogg.
5. Memulai dengan menjawab soal penambahan yang harus

dijawab pemain.

6. Ketika semua kotak berhasil ditutup oleh pemain, permainan selesai dan pemain dinyatakan menang.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Fisher-Yates Shuffle* dalam peta level permainan Dorong Kotak menggunakan *library* LibGDX.