

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi di bidang game pada zaman sekarang menyebabkan banyaknya pengembang (*Developer*) berlomba untuk menciptakan macam-macam jenis game yang baru. *Game* sendiri adalah permainan yang menggunakan interaksi antarmuka pengguna melalui gambar yang di hasilkan oleh piranti video. *Game* banyak di gunakan sebagai sarana hiburan yang banyak disukai oleh anak-anak sampai orang dewasa.

Edge : The Unknown Horizon adalah judul game yang di pakai pada game ini. Judul ini di buat berdasarkan tema *sci-fi* yang di terapkan pada game ini, “Edge : The Unknown Horizon” sendiri yang berarti “Tepian horizon yang tidak di ketahui” merupakan kiasan yang dibuat pengembang untuk memancing ide-ide cerita yang mungkin bisa dimasukkan pada pengembangan game kedepannya.

Tingkat kesulitan yang diberikan pada game ini terbilang mudah, tapi pengetahuan yang diberikan dengan penerapan masih terbilang sedang. Maka dari itu target pemain game itu Edge : The Unknown Horizon ini adalah remaja hingga dewasa, karna membutuhkan pemahaman dalam tingkat sedang dan keinginan untuk mempelajari elektronika dasar melalui game.

Dalam bermain *game* ada dua dampak yang di hasilkan yakni positif dan negatif. Bermain *game* secara berlebihan lebih banyak membawa dampak negatif (Ulfa, 2017). Banyak pengembang *game* yang lebih mengedepankan fitur-fitur yang lebih seru dimainkan ketimbang mengedukasi dan mengasah kemampuan pemain nya. Untuk menyelesaikan masalah pemain yang berlebihan tersebut salah satunya adalah dengan *game* edukasi.

Game edukasi dapat di gunakan sebagai salah satu sarana untuk mengatasi dampak negatif dari game. *Game* edukasi terbukti berguna untuk menunjang proses Pendidikan pemain terhadap suatu masalah yang terdapat pada game (Vitianingsih, 2016). Game juga dapat digunakan bukan hanya sebagai sarana atau aplikasi yang bersifat menyenangkan, tapi juga dapat memberikan pembelajaran bagi pemainnya (Aprilianti, dkk. 2013).

Dalam tugas akhir ini penyusun akan mencoba menggabungkan simulasi perakitan rangkaian adaptor dan *gameplay* yang menarik agar mengedukasi para pemain dan juga target pemain tidak hanya anak-anak tetapi juga sampai ke semua umur. Pada *game* ini akan diberikan pengetahuan mengenai simulasi perakitan rangkaian adaptor disertai alur cerita yang juga menarik di mainkan agar pemain merasa nyaman dan mempunyai keinginan untuk menyelesaikan semua tahapan pada *game* ini. *Game* ini dibuat dengan menggunakan Game Engine Unity dan *Software* pendamping lainnya untuk pembuatan asset game seperti (Blender, Photoshop, dan lain-lain). Diharapkan *game* ini juga memajukan *industry game* di bidang edukasi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil berdasarkan latar belakang diatas adalah:

- a. Bagaimana membuat *game* yang mengajarkan perakitan rangkaian adaptor?
- b. Bagaimana mengimplementasi perakitan rangkaian adaptor pada *game* berbasis Android?
- c. Bagaimana membuat *game* edukasi berbasis Android yang menarik dan mudah di mainkan?

1.3 Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dan rumusan masalah yang telah disebutkan maka permasalahan akan dibatasi pada pemecahan masalah yaitu :

- a. *Game* ini hanya menggunakan metode *drag and drop* sebagai metode yang di terapkan pada *puzzle*-nya.
- b. *Game* ini tidak memerlukan adanya jaringan internet atau *offline*.
- c. *Game* ini tidak bisa dimainkan lebih dari satu pemain.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengimplementasikan *puzzle* perakitan rangkaian adaptor ke dalam sebuah *game*.
- b. Membuat *game* edukasi berbasis android sebagai sarana pembelajaran kepada pemain.
- c. Mengembangkan *game* edukasi di bidang elektronika dengan mengenalkan rangkaian adaptor.

1.5 Manfaat

Manfaat dari perancangan *game* ini adalah sebagai berikut :

- a. Dapat menambah wawasan dalam bidang elektroika khususnya untuk rangkaian adaptor kepada pemain.
- b. Membantu pemain dalam mempelajari pembuatan rangkaian adaptor. Pemain dapat merangkai rangkaian adaptor dan mengetahui tata letak komponen yang terdapat di dalam nya. .