

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game adalah sesuatu yang tidak asing lagi pada masa kini. *Game* dapat menjadi salah satu aplikasi untuk menghilangkan kejenuhan, dan juga bisa menjadi alat untuk media pembelajaran, misalnya menerapkan suatu piranti dan dirubah menjadi simulasi. *Game* dapat dibuat untuk tujuan edukasi dan dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran *learning by doing*. Berdasarkan pola yang dimiliki oleh *game* tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada (Vitianingsih, 2016).

Game saat ini merupakan layanan yang sangat digemari pada perangkat *mobile*. *Game mobile* disukai karena perangkat *mobile* dapat dibawa kemanapun pemain pergi dan handphone sekarang sudah menjadi perangkat wajib semua orang. Sekarang banyak sekali developer *game* yang membuat versi *mobile* dari *game* yang utamanya untuk PC atau komputer. Maka dari itu *game* juga dapat digunakan bukan hanya sebagai layanan yang bersifat menyenangkan, tapi juga dapat menjadi layanan yang memberikan pembelajaran bagi pemainnya.

Penerapan suatu bidang pada *game* banyak sekali yang dapat dipilih, salah satunya yaitu bidang elektronika. Didalam bidang elektronika terdapat ilmu untuk memahami komponen – komponen elektronik. Salah satu komponen yang sering terdapat pada media elektronik adalah transistor. Dengan memahami dasar kerja transistor, maka secara tidak langsung kita akan lebih mudah untuk mempelajari cara kerja berbagai peralatan elektronika.

Pada tugas akhir ini, penyusun tertarik dalam pembuatan *game* yang mengandung unsur elektronika. Karena komponen transistor sering digunakan pada Maka dari itu penulis merencanakan membuat sebuah *game* berbasis android yang menerapkan cara kerja tentang Transistor, dan merubahnya menjadi kumpulan puzzle agar pemain dapat mengerti kegunaan dari transistor. Diharapkan *game* ini dapat membantu pembelajaran dengan cara yang menyenangkan yaitu dengan bermain *game*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah diambil dari latar belakang penelitian, yakni :

1. Bagaimana mengembangkan sebuah *game* yang mampu digunakan sebagai media pembelajaran elektronika dasar ?
2. Bagaimana cara menerapkan komponen Transistor menjadi paket *puzzle* ke dalam game ?
3. Bagaimana membuat sebuah *game* yang baik dilihat dari sisi edukasi maupun pola mainannya ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini, yakni :

1. Mengembangkan aplikasi *game* sebagai media pembelajaran yang dapat membantu pemahaman elektronika dasar.
2. Menerapkan komponen Transistor sebagai *puzzle game*.
3. Membuat aplikasi *game* yang baik pada sisi edukasi maupun pola mainannya.

1.4 Manfaat

Manfaat dengan adanya penelitian ini, yakni :

1. Menambah wawasan kepada pemain dalam mempelajari Transistor.
2. Dapat dijadikan media pembelajaran di bidang elektronika.
3. Untuk membantu para mahasiswa dan pelajar dalam memahami fungsi dari Transistor.