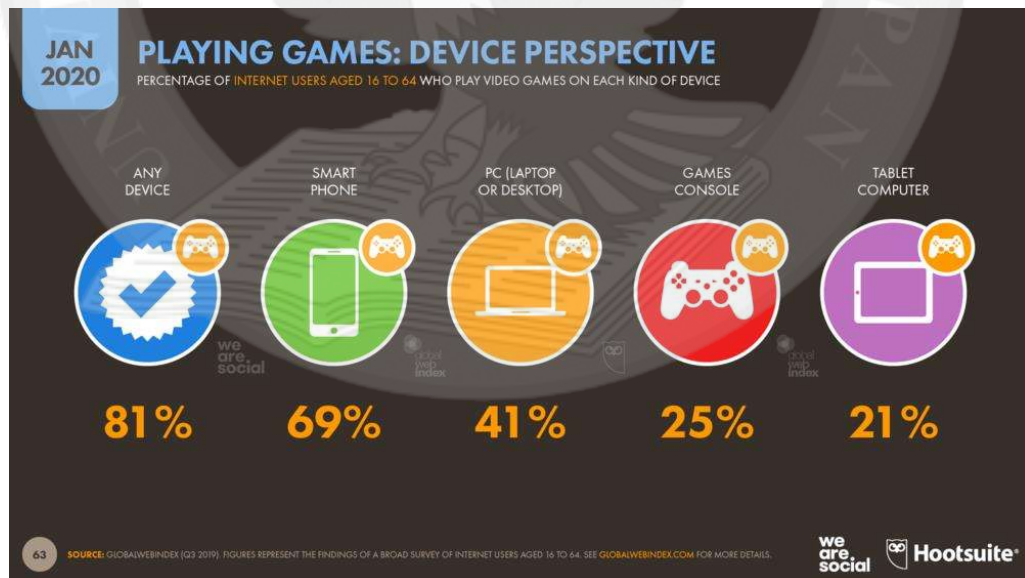


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini game sangat diminati oleh banyak orang, sehingga banyak orang tidak mau keluar dari rumah dikarenakan merasa malas, atau keseruan bermain game. Pada umumnya orang bermain game dalam posisi duduk dan menggerakkan jari-jari tangannya yang tentunya menyebabkan game apapun yang dimainkan menjadi memberikan pengalaman bermain yang hampir sama. Selain itu orang lebih sering atau mengutamakan bermain game daripada aktivitas utama lainnya (contoh: makan, mandi, tidur, dll) (Putra, 2019). Bermain game tanpa menggerakkan tubuh memberikan pengalaman yang kurang bagus dikarenakan tidak melakukan kegiatan apapun.



Gambar 1. 1 Data orang bermain game dengan platform yang berbeda

Sumber (Amalia, 2020)

Dari semua pengguna platform para gamers menggunakan internet sebanyak 81% untuk bermain game, hal itu sudah berjumlah sekitar 3,5 miliar orang yang bermain game. Sedangkan 69% dari mereka yang pengguna *mobile* atau *smartphone* mengaku bahwa mereka menggunakan untuk bermain game. Sebanyak 41% juga mengaku bahwa mereka menggunakan PC untuk bermain game. Selain itu banyak orang bermain game melalui games console sebanyak 25%, dan yang terakhir banyak juga yang menggunakan tablet untuk bermain game sebanyak 21% (Amalia, 2020).

Walau *Kinect* sudah tidak dilanjutkan lagi pada tahun 2017, namun masih digunakan dalam pembuatan proyek lainnya. *Kinect* telah menemukan jalannya ke berbagai aplikasi, mulai dari *face recognition* untuk iklan dinamis di beberapa mal dan *supermarket* hingga aplikasi medis eksperimental (Jez Corden, 2023).

Agar gamers lebih sering bergerak daripada duduk bermain game, penggunaan *Kinect* sebagai game controller bisa menjadi solusi. *Kinect* digunakan untuk bermain game dengan cara bermain game menggunakan tubuh untuk bergerak. *Kinect* sendiri memiliki fitur utama yaitu kamera yang digunakan untuk mendeteksi tubuh dan dapat digunakan untuk berinteraksi objek pada virtual. Selain itu *Kinect* tidak perlu menggunakan kontroler dalam bermain game, cukup dengan menggunakan tangan dan tubuh untuk bermain game, karena *Kinect* menggunakan RGB sensor yang dapat mendeteksi wajah dan tubuh (Hartono et al., 2015).

Selain itu agar gamers lebih aktif bergerak dalam bermain game daripada duduk bermain game, maka pembuatan aplikasi pendeteksi pergerakan tubuh dengan menggunakan sensor *Kinect* untuk *Windows* sebagai *device* untuk

memberikan input yang digunakan pada program (contoh: Kinect Studio, Microsoft Kinect, dll).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan Kinect sebagai input game pengganti mouse memberikan pengalaman bermain yang lebih baik dari menggunakan mouse sebagai pengendali game.

1.3 Tujuan Masalah

Tujuan penelitian ini adalah membandingkan apakah kinerja dan pemakaian *Kinect* lebih baik daripada mouse dalam mengendalikan game.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah membahas tentang:

1. Percobaan memrogram kendali game hanya dilakukan terhadap Kinect dan standar input computer dalam mengendalikan keranjang buah.
2. Game yang dirancang hanya dapat dikendalikan dengan Kinect dan standar input komputer.
3. Game yang dikembangkan adalah *catching game*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat – manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini:

1. Memberikan pengalaman yang lebih baik dalam bermain game.

2. Teknik memrogram kinect yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat menjadi prototype atau template game lainnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan pada tugas akhir ini.

1. **BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab ini disajikan yang dimulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini disajikan tentang berbagai teori yang berkaitan dengan topik – topik yang akan diperlukan untuk penelitian ini agar dapat memberikan kejelasan bagi para pembaca dalam memahami isi tugas akhir ini.

3. **BAB III: ANALISIS & PERANCANGAN**

Pada bab ini disajikan tentang penjelasan mengenai metode dan juga peralatan yang akan digunakan, analisis dan perancangan sistem pada tugas akhir ini.

4. **BAB IV: HASIL & PEMBAHASAN**

Pada bab ini disajikan tentang berbagai hasil pengujian yang telah dikembangkan, serta hasil analisis pengujian sistem tersebut.

5. **BAB V: KESIMPULAN & SARAN**

Pada bab ini disajikan tentang kesimpulan dari hasil & pembahasan dari bab IV, dan juga saran yang berisi tentang gagasan – gagasan yang dapat dikembangkan untuk ke depan.

