

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia anak adalah dunia bermain dimana anak secara naluriah selalu aktif dan berusaha untuk meningkatkan perkembangan baik fisik maupun mental. Jika diperhatikan dengan seksama, anak-anak dapat mengembangkan kreativitasnya melalui permainan, percobaan, penelitian dan pembelajaran aktif (Bachruddin, 2008).

Anak pada usia 5 sampai 7 tahun membutuhkan kegiatan yang menyenangkan dalam pembelajaran, terutama untuk melatih motorik dan mengenalkan buah dan sayur. Bagi anak-anak, bermain adalah salah satu cara yang menyenangkan untuk belajar. Bermain merupakan suatu proses persiapan anak untuk memasuki dunia selanjutnya dan cara untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak salah satunya seperti pada aspek motorik anak.

Computer Vision salah satu sistem otomatis yang digunakan untuk melakukan pengolahan citra dan video oleh komputer untuk memperoleh informasi dan pemahaman dari suatu obyek. Computer vision memproses pengubahan atau transformasi data dari kamera video atau foto/gambar

menjadi sebuah hasil keputusan atau representasi baru, dimana hasil dari kegiatan transformasi memiliki kepentingan dalam mencapai tujuan.

Jadi, Computer Vision ini secara tidak langsung merupakan kemampuan dari sebuah mesin atau computer dalam melihat atau mengenali sebuah citra dengan sama atau bahkan dapat melebihi kemampuan penglihatan manusia asli (Budiman Putra AR, 2017).

Teknologi Komputer vision sangatlah menarik, dengan teknologi ini komputer dapat merekam interaksi manusia, gerakan, dan mengukur aktivitas. Di balik kerumitannya, terdapat dimensi besar untuk ruang pencarian penjumlahan dan batasan lainnya, seperti variasi latar belakang, parameter tubuh, perubahan gerakan, yang akurasi perhitungannya masih jauh dari sempurna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu Bagaimana cara membuat sistem pembelajaran yang menyenangkan bagi anak-anak untuk melatih motorik dan mengenalkan buah dan sayur dengan menggunakan teknologi computer vision.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat Anak Bermain Sambil belajar yang menyenangkan, khususnya Untuk Melatih Motorik dan memperkenalkan buah dan sayur Dengan teknologi computer vision.
2. Bagaimana game edukasi ini dapat bermanfaat bagi pengguna.

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan yang diinginkan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah:

1. Membangun Sebuah game edukasi berteknologi computer vision yang mudah digunakan oleh pengguna.
2. Membangun Game Edukasi Yang dapat melatih motorik bagi anak dan mengenalkan anak tentang buah dan sayur.

1.5 Manfaat penelitian

Tujuan dari manfaat penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat melatih motorik bagi anak dan Pengetahuan anak tentang buah dan sayur.
2. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih baik lagi untuk pengembangan game edukasi.

1.6 Sistematika penulisan

Uraian singkat mengenai struktur penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Didalam bab ini membahas latar belakang masalah, identifikasi masalah, definisi masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Didalam bab ini menjelaskan teori-teori yang diambil dari sumber-sumber penting untuk memandu penelitian dan pengembangan, dengan software Python, PyCharm, opencv, MediaPipe dan PyGame.

BAB III METODE PENELITIAN

Didalam Bab ini membahas tentang analisis, perancangan, tahap implementasi, dan tahap penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Didalam bab ini menjelaskan tentang perancangan, serta proses dalam pengembangan game dengan teknologi computer vision dan cara menggunakan game tersebut.

BAB V PENUTUP

Mengemukakan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan penulisan Skripsi ini, serta saran-saran untuk pengembangan selanjutnya, agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan di masa yang akan datang.

