

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai peneliti adalah membuat game edukasi Augmented Reality yang dapat memperkenalkan cara belajar dengan memanfaatkan teknologi, kepada siswa/i di SMK Negeri 1 Jatiroto.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menumbuhkan minat dan rasa keingintahuan siswa/i dengan adanya penerapan media pembelajaran berbasis 3D atau 2D, memudahkan siswa/i dalam memahami mata pelajaran informatika dengan materi sistem komputer dengan menciptakan inovasi metode atau cara baru dalam penyampaian materi.

1.6. Sistematika penulisan

Dalam mempermudah pemahaman penelitian ini, maka peneliti mengelompokkan materi penelitian menjadi lima (V) bab, yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, analisis sistem, sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang penguraian teori yang membahas pembuatan game secara detail, berisi definisi yang berkaitan langsung tentang masalah yang diteliti sebagai dasar penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Berisi metode yang akan dipakai selama proses penelitian berlangsung

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas implementasi game edukasi yang dibuat dan melakukan pembahasan dari hasil uji coba gam yang dibuat.

BAB V: PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh peneliti dari hasil penelitian yang dilakukan.

informatika siswa/i belajar dengan cara menggunakan platform g.doc untuk mencatat materi yang penting yang disampaikan oleh guru melalui power point yang ditampilkan di depan kelas, hal tersebut sebuah metode baru dalam kegiatan belajar bagi siswa/i. Ada beberapa kelemahan yang dialami siswa/i antara lain masih sedikit kesusahan menggunakan google document sebagai tempat untuk mencatat karena masih pertama kali diajarkan menggunakan google document yang terkadang susah untuk disimpan, document power point tidak dibagikan yang di dalam power point tersebut terdapat beberapa gambar yang tidak bisa dicatat. Di SMK NEGERI 1 JATIROTO device yang digunakan siswa/i untuk membantu proses belajar dengan menggunakan smartphone yang menggunakan sistem operasi android. Sekarang banyak game yang dibuat untuk membantu kepentingan proses belajar siswa/i[4], dengan adanya teknologi Augmented Reality dapat dimanfaatkan sebagai pembantu dalam pembuatan game edukasi yang nantinya diharapkan dapat membantu siswa memahami materi lebih jelas[5].

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka rumusan masalah yang didapatkan adalah bagaimana memperkenalkan sistem pembelajaran tentang sistem komputer dengan Augmented Reality kepada para siswa/i SMK Negeri 1 Jatiroto.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian dibutuhkan beberapa batasan agar dapat fokus untuk mengatasi permasalahan diatas dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Game digunakan oleh siswa dan guru.
2. Game digunakan di SMK NEGERI 1 JATIROTO.
3. Game dibuat berfokus untuk mata pelajaran Informatika.
4. Dalam proses pembuatan game, data yang diperlukan meliputi: materi pembelajaran.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada penelitian terdahulu, kemajuan teknologi terus berkembang hingga saat ini berada pada era industri 4.0 yang berusaha untuk memanfaatkan perkembangan teknologi dalam bidang edukasi, hasil dari penelitian ini dapat membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam proses belajar dan mendapatkan kategori baik [1]. Penggunaan *smartphone* dan internet di Indonesia terus bertambah, *smartphone* terus dikembangkan dengan berbagai kualitas yang memadai dan harga yang terjangkau agar semua bisa menggunakan *smartphone* untuk kepentingan pribadi maupun sosial. Pada saat *pandemic covid-19* pemerintah Indonesia melakukan banyak cara untuk tetap bisa belajar dengan membatasi interaksi untuk mengurangi penyebaran dengan cara belajar online [2].

Sekarang sudah mulai memasuki era endemi yang berarti kegiatan seperti kerja dan sekolah yang sebelumnya dilakukan secara online *work from home* dan kegiatan belajar mengajar secara daring (dalam jaringan) sekarang sudah menerapkan sistem hybrid antara online dan offline. Metode pengembangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle) merupakan metode yang sangat kompleks, pada setiap tahapan harus sudah terperinci dan sudah matang, jadi kurang fleksibel karena tidak bisa mengulangi tahap yang sudah di kerjakan [3].

Sistem pembelajaran di SMK NEGERI 1 JATIROTO sudah menggabungkan cara konvensional dan sudah memanfaatkan teknologi sebagai e-learning untuk mendukung proses belajar menjadi lebih efektif. Dalam penyampaian materi menggunakan cara presentasi dengan power point atau menyimak buku materi yang ada. Pada jurusan PPLG (Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim) di SMK NEGERI 1 JATIROTO dengan mata pelajaran