

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Aksara Jawa merupakan aset karakter tertentu yang digunakan oleh pulau Jawa dan karakter ini masih sering ditemukan di papan nama jalan, dinding mengidam atau peninggalan sejarah lainnya. Aksara Jawa juga dianggap sebagai warisan nasional Indonesia (Abdul Robby et al., 2019). Aksara Jawa menjadi bagian dari peninggalan kebudayaan Jawa yang tidak ternilai harganya, tak akan lekang oleh waktu, dan patut untuk dilestarikan. Aksara ini dikenal masyarakat sebagai aksara *Hanacaraka*.

Semakin berkembangnya teknologi seperti sekarang ini, Aksara Jawa seakan ikut hilang dilupakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Haryanto A di Universitas Muhammadiyah Surakarta dalam jurnal (Ageng Setiyanto et al., 2016), mengatakan bahwa keterampilan siswa untuk membaca huruf aksara jawa masih rendah. Ini dikarenakan masih kesulitan dalam memahami bentuk hurufnya yang beraneka ragam. Hal ini menjadikan aksara jawa salah satu yang kurang diminati generasi muda terutama dalam mempelajari mata pelajaran bahasa Jawa.

Berdasarkan survey yang dilakukan terhadap 35 responden dengan rentang usia 13-15 tahun atau di tingkat SMP mendapati bahwa 91,4% dari mereka masih menggunakan buku pepak atau media konvensional seperti buku paket. Namun apabila buku pepak atau media konvensional digantikan dengan memakai game Android, menyimpulkan bahwa 60% lebih tertarik menggunakan Android sebagai media belajar dibandingkan dengan buku.

Pada penelitian terdahulu sudah membuat aplikasi edukasi Aksara Jawa menggunakan Augmented Reality

sebagai media pembelajaran, Diantara penelitian tersebut yaitu aplikasi *tracking marker* (mengarahkan kamera ke *marker* yang sudah dicetak) dengan memakai metode Waterfall sebagai metode pembuatannya (Kusuma et al., 2019). Pada penelitian lain juga dilakukan dengan memakai metode Appreciative Learning dalam menampilkan objek 3D menggunakan marker yang dicetak menjadi bentuk buku (Ageng Setiyanto et al., 2016).

Kekurangan dari 2 penelitian terdahulu tentang pembuatan aplikasi edukasi Aksara Jawa ini adalah masih fokus terhadap *scan marker* saja, lalu belum adanya tombol untuk mengeluarkan suara yang menunjukkan Aksara apa yang sedang ditampilkan. Kelebihan dari 2 penelitian terdahulu tersebut adalah mampu meningkatkan minat belajar anak-anak di usia SMP dengan tampilan *user interface* yang sederhana namun mudah dipahami.

Berbeda halnya dengan beberapa penelitian yang sebelumnya, dalam penelitian ini akan dilakukan penambahan fitur untuk menampilkan suara pada saat objek 3D tampil saat kamera mengarah ke *marker*. Dengan ditambahkan suara ini, diharapkan pengguna di rentang usia SMP dapat mengetahui bagaimana cara baca Aksara yang sedang ditampilkan di layar.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Waterfall sebagai acuan dalam merancang sistem dalam pengembangan aplikasi *game* edukasi Aksara Jawa ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti menyimpulkan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi game edukasi Aksara Jawa yang menarik dan interaktif dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality.

1.3. Batasan Masalah

1. Metode yang peneliti gunakan dalam pembuatan aplikasi Augmented Reality adalah *Marker Based Tracking*.
2. Aksara Jawa yang dikenalkan hanya 10 Aksara, dan kuis hanya berisi 5 soal.
3. Aplikasi game ini hanya menampilkan informasi berupa gambar 3D dan suara.
4. Aplikasi game dibangun pada perangkat mobile Android.
5. Ditujukan untuk anak berusia minimal 7 tahun.
6. Aplikasi bersifat luring (*offline*).
7. Smartphone yang dipakai untuk menjalankan aplikasi adalah minimal Android versi 5.0 Lollipop dengan API level 21

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah membuat dan mengimplementasikan aplikasi menggunakan teknologi Augmented Reality berbasis android sebagai media edukasi dan pembelajaran Aksara Jawa, sehingga dapat menarik minat untuk mempelajari dan mengenal ragam bentuk dan penulisan Aksara Jawa.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi penulis/peneliti
Sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam teknologi pengembangan game menggunakan *Augmented Reality*.
2. Bagi masyarakat umum
Diharapkan aplikasi dapat digunakan membantu mempermudah untuk memahami dan mempelajari Aksara Jawa, serta untuk memanfaatkan pemakaian gawai (*smartphone*) secara maksimal sebagai media pembelajaran positif yang interaktif
3. Bagi ilmu pengetahuan (IPTEK)
Diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan *Augmented Reality* di bidang game edukasi