

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat sekali menciptakan inovasi baru yang banyak mempermudah kegiatan manusia. Seperti pada *Virtual Reality* (VR), ini merupakan salah satu teknologi yang masih tergolong baru, untuk saat ini teknologi *Virtual Reality* (VR) marak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam game, uji coba pilot, juga dalam bidang pariwisata seperti virtual tour, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf) juga sudah menawarkan *Virtual Reality* (VR) sebagai solusi wisata, dengan mengakses website DirumahAja360[1]. Teknologi ini mampu membuat pengalaman pengguna seperti didalam dunia virtual, pengguna dapat berinteraksi didalam dunia virtual walaupun secara fisik tidak berada didalam dunia virtual, dalam teknologi ini, obyek virtual dibuat menyerupai objek nyata sehingga dapat menggantikan objek fisik lainnya. Hal ini memungkinkan pengguna untuk merasakan seperti berada di tempat yang sama dengan objek tersebut, mirip dengan pengalaman di dunia nyata, tanpa harus secara fisik hadir di tempat tersebut. sehingga membuat teknologi ini dapat diimplementasikan dalam banyak hal.

Berkunjung ke pameran menjadi kegiatan yang cukup penting untuk Pendidikan siswa taman kanak-kanak, karena dengan berkunjung ke pameran siswa mendapatkan wawasan baru, dapat bermain dan juga belajar yang merupakan bagian dari pembelajaran yang terdapat di luar kelas. Sebenarnya kegiatan kunjungan pameran ini seharusnya merupakan salah satu program tahunan yang diadakan oleh TK Pojok belajar Islam mahabbah. Tujuan dari program ini antara lain untuk memperkenalkan kepada siswa TK Pojok belajar Islam mahabbah pada pameran budaya, untuk menumbuhkan minat melestarikan budaya kepada mereka para siswa sejak usia dini sekaligus sebagai rekreasi edukatif bagi siswa TK Pojok belajar Islam mahabbah.

Batik merupakan warisan budaya yang sangat penting bagi Indonesia dan diakui secara internasional. Batik merupakan seni tradisional Indonesia yang telah berkembang selama berabad-abad. Proses pembuatan batik sangat rumit dan memerlukan keahlian khusus, di mana seniman harus menyiapkan motif, menentukan warna, dan membatik kain dengan tangan. Selain itu, batik juga memiliki nilai simbolis dan historis yang sangat

penting dalam budaya Indonesia, seperti menggambarkan status sosial, status keluarga, dan kepercayaan spiritual. Bahkan, pada tahun 2009, UNESCO mengakui batik sebagai warisan budaya tak benda manusia yang harus dilestarikan dan dilindungi. Karena itu, batik sangat dihargai dan dijaga keberadaannya oleh masyarakat Indonesia, dan telah menjadi bagian penting dari identitas budaya Indonesia yang kaya dan beragam.

Berdasarkan wawancara kepada guru TK Pojok belajar Islam mahabbah, banyak dari siswa yang mengunjungi pameran budaya dalam kurun waktu 1 tahun hanya sebanyak 1 kali saja dan beberapa siswa mengunjungi pameran budaya sebanyak 2 hingga 3 kali, untuk yang 1 kali kunjungan itu pun program yang diadakan oleh TK Pojok belajar Islam mahabbah, jika TK Pojok belajar Islam mahabbah tidak mengadakan acara kunjungan ke pameran budaya mungkin mereka tidak akan pernah mengunjungi pameran budaya. peneliti juga membuat questioner tentang pengetahuan siswa terhadap batik yang ada di pulau jawa dan hasil dari kuesioner yang didapatkan sebanyak 11 siswa, 4 siswa TK B, 7 siswa TK A belum memahami secara sepenuhnya apa itu batik, bermotif apa, berasal dari mana, dan lain lainnya tetapi ada 1 siswa dari TK A yang mengetahui bahwa itu batik saja tetapi masih belum mengetahui batik secara sepenuhnya.

Maka dari masalah yang ada peneliti memiliki gagasan dengan membuat pameran virtual, yang nantinya pameran virtual ini akan bertemakan batik pulau jawa dimana nantinya pameran ini berisikan batik batik dari berbagai penjuru pulau jawa, ditampilkan dalam sebuah pameran virtual dan tidak hanya menampilkan macam-macam batik saja tetapi juga menampilkan asal muasal atau sejarah kenapa batik bisa sampai Indonesia, lalu juga penyebaran batik, dan juga tahapan pembuatan batik. Dengan menggunakan metode pengembangan yaitu Rapid Application Development (RAD), peneliti memilih metode Rapid Application Development (RAD) dikarenakan peneliti merasa metode Rapid Application Development (RAD) ini memiliki life cycle yang lebih cepat dari jika dibandingkan dengan lifecycle terdahulu. Dengan mempertimbangkan masalah yang ada peneliti memiliki solusi dengan membuat pameran yang memanfaatkan teknologi *Virtual Reality* (VR) dengan menerapkan metode pengembangan Rapid Application Development (RAD), yang mana nantinya pameran virtual ini akan diimplementasikan ke android smartphone sebagai media yang digunakan untuk siswa merasakan experience berkunjung ke sebuah pameran. pameran yang ada nanti bertemakan batik nusantara dengan mengangkat judul: **"PENERAPAN**

TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* PADA PAMERAN VIRTUAL BATIK UNTUK MEDIA EDUKASI PADA TK POJOK BELAJAR ISLAM MAHABBAH"

1.2. Rumusan Masalah

Dari masalah yang ada diatas dapat peneliti rumuskan bahwa permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode Rapid Application Development (RAD) pada perancangan pameran virtual batik?
2. Seberapa efektif VR sebagai alat bantu edukasi di tk TK POJOK BELAJAR ISLAM MAHABBAH?

1.3. Batasan Masalah

1. Aplikasi dibuat menggunakan UNITY.
2. Aplikasi dibangun berupa aplikasi Android.
3. Aplikasi dibuat untuk penggunaan pada smartphone android yang sudah memiliki sensor accelerometer dan gyroscope.
4. Pameran bertemakan Batik dan berisikan batik dari beberapa kota di pulau jawa saja.
5. Didalam pameran berisikan:
 - a. Sejarah batik
 - b. Tahap pembuatan.
 - c. beberapa macam batik yang berada di pulau jawa & madura.
6. metode pengembangan yang digunakan yaitu Rapid Application Development (RAD).
7. Interaksi hanya dapat melakukan pergerakan maju, mundur, kanan & kiri.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi PAMERAN VIRTUAL BATIK menggunakan metode RAD.
2. Mengetahui dan memahami alur pembuatan PAMERAN VIRTUAL BATIK menggunakan metode pengembangan RAD.
3. Mengetahui efektifitas VR sebagai alat bantu edukasi.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Mahasiswa:
 - a. Mendapatkan ilmu pengetahuan baru pada bidang multimedia khususnya *virtual reality* (VR).
 - b. Dapat dijadikan salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Manfaat bagi Universitas:
 - a. Dapat dijadikan bahan penilaian kepada mahasiswa khususnya penulis dalam menguasai dan menerapkan ilmu selama melaksanakan perkuliahan khususnya pada materi *Virtual Reality* (VR).
 - b. Sebagai referensi untuk pengembangan aplikasi serupa berikutnya.
3. Manfaat bagi Umum:
 - a. Memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa TK Pojok belajar Islam mahabbah.

1.6. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan langkah langkah sebagai berikut:

1. Metode pengumpulan data:
 - a. Observasi.
 - b. Wawancara.
 - c. Kuisioner.
2. Studi pustaka :
 - a. Ebook dan e-jurnal yang berkaitan dengan batik, pameran virtua dan *Virtual Reality* (VR).
3. Metode pengembangan sistem
dalam pengembangan sistem peneliti menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dengan tahapan sebagai berikut :
 - a. Menentukan project requirement.
 - b. Membuat prototype.
 - c. Rapid construction dan pengumpulan feedback.
 - d. Implementasi.

1.7. Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan ini peneliti akan menjabarkan apa saja yang peneliti isi pada masing-masing bab yang disusun :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang studi literatur dan dasar teori

BAB III METODE PENELITIAN

Membahas tentang objek penelitian, alur penelitian dan alat dan bahan penelitian.

BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN

Membahas tentang hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

BAB V PENUTUPAN

membahas tentang kesimpulan dan saran.

