

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi modern saat ini, hampir semua operasional telah didukung oleh aplikasi berbasis teknologi. Hal tersebut disebabkan oleh perkembangan teknologi di era saat ini, yang kian hari, kian pesat (Wardiana, 2002)[1]. Sehingga banyak inovasi terbaru yang saling bermunculan. Inovasi dapat diartikan sebagai sesuatu yang berbeda dan berdampak (Hidayati, 2015)[2]. Maka, inovasi dapat diartikan sebagai suatu terobosan yang terbaru.

Salah satu inovasi teknologi yang sedang berkembang secara pesat yaitu *virtual reality*. *Virtual reality* ialah sebuah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan yang terdapat di dunia maya yang disimulasikan oleh komputer. Dimana membuat pengguna merasa berada di dalam lingkungan tersebut. Di dalam Bahasa Indonesia, *virtual reality* dikenal dengan istilah realitas. Terdapat beberapa contoh dari teknologi ini, yang berupa *google cardboard* dan *VRbox*. Teknologi *virtual reality* dapat diterapkan di bidang medis, rekonstruksi pembangunan, properti, pendidikan dan sebagainya.

Dengan teknologi *virtual reality*, muncul beberapa inovasi yang dapat diterapkan di berbagai hal. Salah satunya dibidang pendidikan, dimana dalam hal tersebut dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengenalan suatu lingkungan di Instansi Pendidikan. Dalam kasus ini, peneliti mengambil tempat penelitian di lingkungan sekolah MAN 3 SLEMAN.

MAN 3 SLEMAN merupakan salah satu instansi pendidikan yang mempunyai prestasi akademik dan non akademik yang sangat baik, hal ini dibuktikan dengan mendapatkan akreditasi "A" oleh Badan Akreditasi Nasional Sekolah / Madrasah. MAN 3 SLEMAN juga kerap mengadakan event di bidang akademik, seperti Ention dan lain-lain. Sehingga MAN 3 SLEMAN sering kedatangan pengunjung dari masyarakat luar. Namun banyak beberapa pengunjung dari masyarakat luar yang kebingungan dengan beberapa lokasi yang terdapat di

Man 3, hal itu dikarenakan MAN 3 SLEMAN memiliki wilayah yang sangat luas dan belum adanya denah sekolah yang memberikan informasi tentang semua titik lokasi yang terdapat di Wilayah MAN 3 SLEMAN.

Hal tersebut sangat disayangkan apabila tidak mendapatkan media informasi yang baik. Sehingga, dengan adanya penerapan *virtual reality* di lingkungan sekolah MAN 3 SLEMAN, diharapkan dapat membantu dan menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat luar untuk mengetahui dan mengenal lingkungan MAN 3 SLEMAN lebih dalam. Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibuatlah penelitian **"ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI VIRTUAL REALITY MAN 3 SLEMAN MENGGUNAKAN METODE MDLC"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut "Bagaimana merancang aplikasi *Virtual Reality* di lingkungan Madrasah Aliyah Negeri 3 Sleman menggunakan metode MDLC?".

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dari aplikasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Tempat objek penelitian di MAN 3 SLEMAN.
2. Aplikasi yang dirancang hanya bisa digunakan untuk smartphone android dengan versi minimum 5.0 (Lolipop).
3. Aplikasi ini dibangun dengan konsep foto 360 derajat.
4. Aplikasi ini akan dibangun menggunakan *software* Notepad++ dan Unity
5. Menggunakan metode MDLC dalam pengembangan aplikasi *Virtual Reality*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat Aplikasi *Virtual Reality* sebagai media informasi bagi MAN 3 SLEMAN.
2. Sebagai salah satu alternatif bagi MAN 3 Sleman dalam mengenalkan lingkungan sekolah kepada masyarakat luar dalam bentuk media aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari Analisis dan Perancangan Aplikasi *Virtual Reality* MAN 3 SLEMAN Menggunakan Metode MDLC adalah sebagai berikut :

1. Secara praktis, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk media informasi dalam bentuk aplikasi *Virtual Reality* bagi MAN 3 SLEMAN.
2. Secara teoritis, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun dengan tahapan sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metode sistematika penulisan yang digunakan dalam skripsi ini.

Bab 2 : Landasan Teori

Bab ini membahas tentang penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan untuk membantu pengembangan penelitian ini.

Bab 3 : Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi singkat objek penelitian, alur penelitian, pengumpulan data, tahapan analisis dan metode perancangan aplikasi yang dimulai dari *concept* dan *design*.

Bab 4 : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari perancangan aplikasi virtual reality yang

dimulai dari tahap *material collecting, assembly, testing, dan distribution*.

Bab 5 : Penutup

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

