

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan Teknologi Informasi (*TI*) dalam proses penyampaian informasi mengalami perkembangan pesat. Saat ini, teknologi terbaru yang digunakan dalam penyampaian informasi adalah teknologi *Augmented Reality* (*AR*). Pada teknologi *AR*, pengguna dapat memvisualisasikan objek dalam bentuk 3 dimensi. *AR* memiliki kelebihan bersifat interaktif dan *real time* sehingga *AR* banyak diimplementasikan di berbagai bidang (Hermawan & Hariadi, 2015).

Augmented Reality (*AR*), adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata (Jacko, et.al., 2010). Tidak seperti realitas maya yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, *AR* sekedar menambahkan atau melengkapi kenyataan (Azuma, et.al., 2001). Proses menggabungkan data *virtual* dengan data dunia nyata dapat memberikan pengguna untuk mengakses konten multimedia yang kaya serta bersifat relevan secara kontekstual dan dapat dengan mudah digunakan (Hermawan & Hariadi, 2015).

Inti dari *AR* adalah melakukan *interfacing* untuk menempatkan obyek *virtual* ke dalam dunia nyata. Para peneliti memanfaatkan bidang ini sebagai salah satu cara baru untuk meningkatkan produktifitas, efektifitas dan efisiensi serta sebagai media *entertainment*. *AR* telah banyak digunakan di dunia hiburan, pelatihan militer, medis, desain rekayasa, robotik dan telerobotik, manufaktur, pendidikan, dan lain-lain (Hermawan & Hariadi, 2015).

Salah satu penerapan *AR* dalam dunia pendidikan untuk kemajuan suatu bangsa tidak terlepas dari faktor pendidikan, karena pendidikan mempunyai peranan penting dalam usaha meningkatkan pembangunan suatu bangsa (Angriani, R. & Irwansyah, 2017). Oleh karena itu, dunia pendidikan harus

dikelolah dengan sebaik-baiknya agar mampu melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas(Rasyid et al., 2020).

Namun seiring dengan kemajuan zaman, maraknya peredaran dan penyalahgunaan narkoba telah mempengaruhi mental dan pendidikan bagi para pelajar saat ini. Hal ini dikarenakan para pelajar kadang ingin memperlihatkan eksistensi dirinya, tetapi kerap kali tanpa memperhitungkan akibat dan manfaatnya(Rasyid et al., 2020)

Pada hal penyalahgunaan narkoba dapat merusak perkembangan jiwa generasi muda baik bagi si pengguna maupun orang lain (Berthanilla, 2019). Pengaruh ini tentu saja meresahkan dan mengkhawatirkan semua pihak baik itu pemerintah, masyarakat maupun orang tua (Aridhona, Bamawi, & Junita, 2017). Para pelajar dikhawatirkan akan terjerumus dalam lingkaran narkoba baik secara sukarela karena keinginan mereka, maupun akibat tekanan dari pihak luar yang rentang muncul akibat pergaulan bebas. Munculnya kekhawatiran tersebut bukannya tanpa alasan, salah satu diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Prisaria & Suharto (2012) yang menyimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin banyak pelajar/mahasiswa yang melakukan penyalahgunaan narkoba dengan menggunakan uang saku mereka untuk membeli narkoba (Rasyid et al., 2020).

Mencegah predaran Narkoba dengan melindungi masyarakat yang belum tersentuh Narkoba merupakan prioritas yang harus dilakukan oleh masyarakat tanpa kecuali. Dari pihak BNN mengakui selama ini BNN merancang berbagai kegiatan pencegahan yaitu: *promotif*, program ini ditunjukkan kepada masyarakat yang belum memakai Narkoba, atau bahkan belum mengenal sama sekali. Prinsipnya dengan meningkatkan peran atau kegiatan agar kelompok ini secara nyata lebih sejahtera, sehingga tidak sempat berpikir untuk memakai Narkoba. *Preventif*, melalui kegiatan: Kampanye anti Penyalahgunaan Narkoba; Penyuluhan seluk beluk Narkoba; Pendidikan dan Pelatihan kelompok sebaya (peers group); Upaya mengawasi dan mengendalikan produksi dan distribusi Narkoba di masyarakat.

Berdasarkan pemaparan diatas penulis akan melakukan penelitian terkait dengan narkoba. Penelitian akan dilakukan di Polresta Kota Mataram yang berlokasi di Taman Sari, Kecamatan Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data-data dan informasi yang diperlukan untuk membangun media penyampaian informasi melalui aplikasi *android* yaitu “Aplikasi Media Informasi Bahaya Narkoba Berbasis Android”. Harapan yang ingin dicapai aplikasi ini dapat memberikan media tambahan sebagai alat bantu visual Polresta Mataram dalam melakukan penyuluhan ke sekolah-sekolah. Dan untuk pelajar diharapkan dapat mempelajari informasi tentang bahaya narkoba dengan singkat dan menarik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang dipaparkan diatas, tentang semua masyarakat memiliki peran penting dalam pencegahan penyalahgunaan narkoba dengan memanfaatkan teknologi maka dibuat rumusan masalah yaitu bagaimana membuat sebuah aplikasi media informasi bahaya narkoba berbasis *android* yang dapat dimanfaatkan pihak kepolisian Polresta Kota Mataram dalam melakukan penyuluhan kepada pelajar.

1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah penelitian meliputi :

- a. Tempat penelitian dilakukan di kantor Polresta Mataram yang beralamat di Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat.
- b. Informasi yang diterapkan ke dalam aplikasi adalah informasi bahaya narkoba jenis ganja, sabu-sabu, heroin dan ekstasi beserta bahaya yang terkandung.
- c. Aplikasi mencakup animasi, audio dan teks.
- d. Software utama yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah *Unity*, *Blender*, dan *Adobe Illustrator*.

- e. Aplikasi ditujukan kepada kantor Poleresta Kota Mataram yang nanti akan digunakan sebagai media penyampaian kepada pelajar.
- f. Sample pengguna menggunakan 1 kelas.

1.4. Tujuan Dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini :

1.4.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merancang dan membangun Aplikasi *Augemented Reality* Informasi Bahaya Narkoba berbasis Android supaya dapat digunakan oleh pihak POLRESTA Kota Mataram dalam membantu proses program penyuluhan yang dilakukan ke sekolah untuk pelajar.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- a. Bagi penulis, menambah pengetahuan mengenai konsep *Augmented Reality* yang dapat dimanfaatkan dalam dunia informasi.
- b. Bagi Polresta Mataram, mendapat tambahan alat bantu visual dalam proses penyuluhan ke sekolah-sekolah mengenai informasi bahaya narkoba.
- c. Bagi pengguna, dapat mempelajari informasi bahaya narkoba dengan singkat dan menarik.

1.5. Metodologi

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu :

1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada obyek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Dimana keiatan ini dilakukan dengan mencatat informasi yang dilihat selain melihat bisa juga mendengarkan dan merasakan yang kemudian dicatat secara tepat dan sistematis.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber kemudian jawaban-jawaban tersebut dicatat atau direkam menggunakan alat perekam.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan mencari buku-buku, jurnal, atau artikel baik dari perpustakaan maupun internet yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas sebagai bahan pembuatan aplikasi sebagai alat bantu dalam mengenal penyakit stroke.

4. Angket/Kuisiner

Kuisiner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisiner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2016).

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *Prototype*, merupakan metode pengembangan sistem dimana hasil analisa perbagian sistem langsung diterapkan kedalam sebuah model tanpa menunggu seluruh sistem selesai.

Adapun tahapan dari metode *prototype* adalah:

a. Tahap Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan prasyarat atau kebutuhan yang diinginkan dalam proses pembuatan program. Proses identifikasi juga dilaksanakan untuk menyusun garis besar dari pendefinisian kebutuhan atau prasyarat yang digunakan.

b. *Quick Design*

Pada tahap ini perancangan program disusun secara cepat. Perancangan ini berfokus pada pendekatan input dan format output yang akan digunakan oleh pemakai. Perancangan kilat inilah yang kemudian membentuk sebuah *prototype* dari sebuah program.

c. Building Prototype

Pada tahap ini *prototype program* dibangun berdasarkan perencanaan awal yang telah disusun sebelumnya.

d. Customer Evaluation of Prototype

Pada tahapan ini *prototype* yang telah dibuat dievaluasikan kepemakai. Hasil dari evaluasi inilah yang nantinya digunakan untuk pengembangan *prototype program* selanjutnya.

e. Refining Prototype

Pada tahap ini program *prototype* disempurnakan berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan dengan pemakai.

f. Engineer Product

Pada tahapan ini program yang telah disempurnakan tersebut telah siap untuk digunakan dan didistribusikan (Diarsono, 2008).

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan sdibagi menjadi 5 (lima) bab yang dimana masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu. Berikut ini adalah penjelasan tentang masing – masing bab.

BAB I PENDAHULUAN :

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI :

Dalam bab ini diuraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III METODOLOGI :

Bab ini membahas langkah-langkah yang dilaksanakan dalam proses penelitian dengan prototype (*prototyping*), yaitu tahap pengumpulan kebutuhan data, *Quick Design*, dan *Building Prototype*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN :

Membahas hasil program aplikasi terkait *Customer Evaluation of Prototype* yang sudah dibuat serta mengulas hasil uji coba aplikasi (*evaluasi*).

BAB V PENUTUP :

Bab ini merupakan bab terakhir yang menguraikan kesimpulan dari skripsi serta dikemukakan beberapa saran untuk dilaksanakan lebih lanjut guna pengembangan penelitian tugas akhir ini.

