

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media promosi merupakan sarana yang digunakan oleh perusahaan dan organisasi untuk mempromosikan produk, jasa, atau merek mereka kepada target audiens. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran merek, menarik minat konsumen, dan mendorong tindakan pembelian. Seiring dengan perkembangan teknologi, media promosi telah mengalami evolusi yang signifikan di masa lalu media promosi lebih terbatas pada saluran tradisional seperti iklan cetak, radio, dan televisi. Namun, dengan munculnya internet dan teknologi digital, media promosi telah berubah secara drastis.

Perkembangan teknologi di era digital yang serba cepat seperti saat ini, banyak teknologi baru yang dirancang untuk membantu dan meningkatkan berbagai aspek kehidupan manusia salah satu teknologi yang semakin populer dan memiliki potensi besar adalah augmented reality. Augmented reality adalah teknologi yang memadukan data digital dengan dunia nyata. Dengan *augmented reality*, data digital seperti foto, video, atau objek 3D dapat ditampilkan sebagai elemen virtual yang muncul di dalam lingkungan nyata. Perangkat webcam atau kamera pada perangkat elektronik, seperti komputer atau ponsel pintar, dapat digunakan untuk menangkap objek grafis sebagai penanda atau marker pada dunia nyata. Namun, juga ada metode yang tidak memerlukan penanda yang dikenal sebagai markerless.

Augmented Reality dapat dijalankan pada berbagai perangkat atau gadget, mulai dari komputer pribadi hingga ponsel pintar. Teknologi ini dapat

diimplementasikan dalam berbagai jenis produk dan aplikasi, termasuk media pembelajaran, permainan edukasi, aplikasi transportasi, dan media promosi.

SMKS Al-Muhajirin merupakan sekolah menengah kejuruan yang berdiri pada tahun 2008 dan berstatus sekolah swasta dibawah naungan Yayasan Hidayatulloh Al-Muhajirin. SMK Al-Muhajirin terletak di Paserean Bawah Desa Buduran Kecamatan Arosbaya, Kabupaten Bangkalan. SMK Al-Muhajirin terakreditasi B dengan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 20555424. Teknik komputer dan jaringan merupakan salah satu kompetensi keahlian yang ada di SMK Al Muhajirin, pada kompetensi keahlian teknik komputer dan jaringan (TKJ) peserta didik diberikan ilmu pengetahuan dan diberikan keterampilan tentang teknisi komputer, teknisi jaringan, dan administrasi jaringan. Dalam membantu menciptakan suasana belajar mengajar yang nyaman SMK Al-Muhajirin menyediakan fasilitas yang memadai, diantaranya, gedung sekolah yang sangat strategis serta lingkungan yang tenang untuk kegiatan belajar mengajar, ruang kelas yang nyaman, laboratorium komputer, lapangan olah raga, dan terdapat masjid yang super megah sebagai pusat kegiatan keagamaan yang merupakan bagian dari upaya membentuk generasi muda yang islami dan berakhlak mulia.

Menurut pengalaman peneliti selama melakukan kegiatan Asistensi Mengajar, di SMK Al-Muhajirin belum mengoptimalkan teknologi informasi dalam mengenalkan informasi sekolah, dan media penyajian sekolah masih menggunakan media tradisional seperti dengan terjun langsung membagikan brosur pada setiap SMP (sekolah menengah pertama). Pendistribusian brosur dilakukan oleh Organisasi Siswa *On School* (OSIS) langsung ke SMP-SMP di wilayah Arosbaya. Akan tetapi faktanya ketika di lapangan banyak siswa yang membuang

selebaran brosur tersebut tanpa membaca informasinya. Sementara itu, para guru SMKS Al-Muhajirin berharap agar brosur ini dapat dilestarikan dan diperlihatkan kepada orang tua mereka sehingga mereka memahami informasi yang berkaitan dengan SMKS Al-Muhajirin.

Setelah melakukan wawancara dengan bapak Muamar yang merupakan waka humas di SMKS Al-Muhajirin. Bahwa di SMKS Al-Muhajirin, mempunyai media informasi profil sekolah berupa website, Namun, biaya hosting yang sangat mahal dan penyimpanan data base yang sangat minim membuat website kurang *uptodate*. Sehingga website tersebut dirasa kurang efektif dalam mempromosikan sekolah. Harapan dari guru di SMKS Al-Muhajirin peneliti bisa membuat media informasi berbasis android yang memuat seluruh informasi, baik Informasi mengenai sarana dan prasarana seperti gedung sekolah, ruangan sekolah, laboratorium, kegiatan Osis, dan informasi lainnya terkait profil sekolah, sehingga bisa menghasilkan media informasi yang lebih menarik. sehingga bisa mempermudah guru dan osis dalam mempromosikan sekolah dan mengurangi biaya pengeluaran sekolah. Untuk mengatasi permasalahan mengenai media informasi terutama sebagai media promosi, *Augmented Reality* merupakan salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan media informasi mengenai profil sekolah yang komplit dan menyenangkan yang bisa menggabungkan benda-benda maya ke dalam sebuah lingkungan yang nyata dengan mengembangkan aplikasi menggunakan teknologi *Augmented Reality*.

Augmented Reality adalah sebuah teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk 2D atau 3D sehingga menghasilkan ke dalam sebuah lingkungan yang nyata. *Augmented Reality* dapat diaplikasikan dalam

dunia hiburan, dunia pendidikan, dan dunia bisnis. Salah satu institusi pendidikan Indonesia yang menerapkan teknologi *Augmented Reality* yaitu di Universitas Teknokrat Indonesia yang bertujuan untuk membantu memberikan informasi di setiap gedung kepada mahasiswa baru dan pengunjung, hal ini dipengaruhi semakin berkembangnya fasilitas akademik dan penambahan gedung pada setiap tahunnya (Dwi Gotama, Fernando, & Pasha, 2021). Selain tingkat Universitas, *Augmented Reality* pengenalan profil juga diterapkan pada sekolah menengah kejuruan di SMKN 1 Palopo yang merancang aplikasi pengenalan profil sekolah berbantuan teknologi *Augmented Reality* berbasis android yang sebelumnya dalam pengenalan profil sekolah berupa foto lalu peneliti menghasilkan aplikasi pengenalan profil yang menampilkan objek 3 dimensi bangunan (T, Rusmala, & Hardiana, 2020)

Berdasarkan uraian latar belakang diatas Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul Pengembangan Media Promosi Sekolah SMKS AL-Muhajirin Berbasis *Augmented Reality* dengan Menggunakan Metode *Marker Based Tracking*. Dengan harapan Aplikasi ini bisa mengantarkan SMKS AL-Muhajirin dikenal oleh masyarakat luas dan bisa mengedukasi masyarakat dalam memanfaatkan teknologi pada kehidupan sehari-hari.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media promosi sekolah SMKS Al-Muhajirin berbasis *Augmented Reality* menggunakan metode *marker based tracking*?

2. Bagaimana kelayakan media promosi yang dikembangkan ditinjau dari kesesuaian fungsional ISO 25010, efisiensi kinerja, ketersediaan, pemeliharaan dan portabilitas?
3. Bagaimana respon *user* media promosi sekolah SMKS Al-Muhajirin berbasis *Augmented Reality* menggunakan metode *marker based tracking*?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan penjelasan mengenai permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Menghasilkan media promosi sekolah SMKS Al-Muhajirin berbasis *Augmented Reality* menggunakan metode *marker based tracking*.
2. Mengetahui kelayakan media promosi sekolah SMKS Al-Muhajirin berbasis *Augmented Reality* menggunakan metode *marker based tracking*.
3. Mengetahui respon *user* media promosi sekolah SMKS Al-Muhajirin berbasis *Augmented Reality* menggunakan metode *marker based tracking*.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. aplikasi pengenalan profil sekolah di SMKS AL-Muhajirin menggunakan teknologi *Augmented Reality* berbasis android bisa menjadi wadah kepada peserta didik baru dan pengunjung terkait media informasi SMKS Al-Muhajirin.
2. Komponen utama aplikasi *Augmented Reality* profil sekolah adalah objek 2D dan 3D, untuk 2D meliputi video profil sekolah. Untuk 3D meliputi gedung sekolah, masjid, ruangan lab, ruangan kelas, ruangan osis, dan lain lain. Dengan cara mendeteksi *marker* yang sesuai dengan apa yang diinginkan.

3. Aplikasi promosi ini dapat berjalan dengan baik di perangkat ponsel berbasis android.
4. Aplikasi ini dapat dengan mudah didapatkan melalui pemindaian barcode atau melalui tautan unduhan yang telah disediakan dalam brosur, serta memungkinkan pengguna untuk berbagi aplikasi dengan pengguna lainnya.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan permasalahan diatas, maka batasan penelitian pengembangan aplikasi pengenalan profil sekolah di SMKS Al-Muhajirin seperti berikut:

1. Aplikasi ini memuat profil SMKS Al-Muhajirin.
2. Profil sekolah yang dimuat yaitu sejarah sekolah, visi dan misi, struktur organisasi, daftar guru, kompetensi keahlian, sarana dan prasarana yang ada di sekolah.
3. Uji coba sasaran ini melibatkan siswa-siswa SMP kelas IX sebagai subjeknya.
4. Aplikasi ini hanya dapat beroperasi pada perangkat smartphone atau ponsel pintar dengan sistem operasi android.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Manfaat harapan dengan adanya aplikasi pengenalan profil sekolah di Smks AL-Muhajirin menggunakan teknologi *Augmented Reality* berbasis android yaitu:

1. Bagi Sekolah
 - a. Mempermudah pencarian informasi terkait profil sekolah untuk calon siswa baru atau pengunjung baru.
 - b. Menambah daftar media informasi profil sekolah yang mengasyikkan bagi *user*.
 - c. Meningkatkan media promosi sekolah.

2. Bagi User

- a. Dapat mempermudah dalam mengetahui informasi terkait profil SMKS Al-Muhajirin.
- b. Mempermudah akses dalam mencari informasi profil sekolah karena aplikasi berbasis android.

3. Bagi Peneliti

- a. Mengamalkan ilmu yang telah diperoleh selama menjadi mahasiswa Prodi Pendidikan Informatika di Universitas Trunojoyo Madura.
- b. Menambah wawasan bagi peneliti saat mendapatkan masalah yang terjadi pada sekolah sehingga dapat memecahkan permasalahan tersebut.

G. Definisi Istilah

1. Media Promosi

Media promosi merujuk pada segala sarana atau peranti yang digunakan sebagai wadah atau perantara dalam melaksanakan suatu kegiatan dengan tujuan untuk menyampaikan informasi mengenai suatu produk yang sedang ditawarkan kepada target pasar yang telah ditentukan sebelumnya. Proses promosi ini bertujuan untuk mencapai kesuksesan dalam pemasaran atau penjualan suatu barang atau jasa.

2. Aplikasi

Aplikasi adalah program komputer yang dirancang untuk menjalankan tugas-tugas tertentu pada perangkat elektronik seperti komputer, smartphone, tablet, atau perangkat lainnya. Aplikasi dapat berupa perangkat lunak yang diinstal di perangkat tersebut atau dapat diakses melalui internet. Tujuan dari pengembangan aplikasi adalah untuk memberikan fungsionalitas tambahan kepada pengguna dan

membantu mereka dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan lebih efisien atau memberikan hiburan..

3. *Augmented Reality*

Augmented Reality merupakan sebuah konsep penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk 2D atau 3D sehingga menghasilkan suatu sistem komputer dengan menambah informasi pada objek nyata

4. *Marker Based Tracking*

Marker based tracking adalah teknik dalam *augmented reality* yang menggunakan marker fisik atau tanda pengenal untuk melacak dan menempatkan konten digital di atas objek tersebut. Dalam *marker-based tracking* marker yang telah ditentukan sebelumnya seperti gambar atau pola yang khusus digunakan sebagai acuan sistem augmented reality.