

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi hingga kini telah berperan penting bagi masyarakat, akses dalam pencarian informasi menjadi lebih mudah. Multimedia merupakan contoh pengemasan teknologi informasi agar mudah dipahami dan diterima oleh masyarakat sehingga dapat terus mengikuti perkembangannya (Riyadi and Nurhaida 2022).

Bentuk pemanfaatan teknologi salah satunya adalah pada bidang multimedia yang saat ini banyak digunakan sebagai media penyampaian informasi, media simulasi dan juga periklanan. Teknologi multimedia yang berkembang saat ini membuat penyampaian informasi lebih interaktif dan efektif karena dapat menjangkau indera manusia, contohnya adalah teknologi Panorama 360 (Anggara and Zamroni 2021)

Panorama juga dipergunakan untuk sebuah istilah visualisasi pandangan secara 360 derajat. Robert Barker yang mempergunakan istilah ini pada tahun 1787 dalam karyanya yang berjudul "*Apparatus for Exhibiting Pictures*". Istilah ini dimunculkan untuk pertama kali dalam dunia cetak melalui artikel yang dimuat di *The Morning Chronicle*, sebuah penerbitan dari Inggris. Di dunia fotografi sendiri berbagai fotografer mencoba untuk menggabungkan beberapa foto yang mereka ambil untuk menjadi sebuah foto Panorama. Bahkan upaya ini telah muncul sejak

tahun 1800-an. Namun kehadiran teknologi fotografi digital yang membuat foto panorama semakin banyak dimanfaatkan dan populer dikalangan masyarakat (Candra 2021)

Untuk membuat calon mahasiswa dan mahasiswi lebih tertarik untuk memilih dan melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tentu saja pihak kampus harus memiliki sebuah promosi yang menarik seperti pengenalan lingkungan dan fasilitas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Akan tetapi promosi tersebut akan menjadi sebuah masalah untuk calon mahasiswa dan mahasiswi yang berada diluar pulau dan kota yang tidak bisa melihat secara langsung lingkungan dan fasilitas dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Solusi yang ditawarkan adalah gambaran nyata dari lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta secara digital yang disajikan dalam aplikasi image panorama berbasis android. Image panorama merupakan teknik fotografi untuk menampilkan foto suatu lokasi secara berkelanjutan (*continously*) dalam sudut pandang 360° dan dipadukan dengan aplikasi berbasis android yang memberikan pengalaman baru dan berbeda bagi pengguna sehingga tetap dapat mengenal lingkungan dan fasilitas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta secara spesifik.

Untuk mempermudah pengenalan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta kepada masyarakat luas atau calon mahasiswa, maka pengenalan tersebut akan dibuat dalam bentuk virtual tour panorama berbasis Android yaitu dengan maksud memperlihatkan dan memperkenalkan kepada masyarakat dan calon mahasiswanya tentang seluruh lingkungan dan beberapa ruang perkuliahan

pada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang diakses melalui smartphone android dan juga mempermudah proses marketing Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam pembuatan aplikasi panorama ini saya menggunakan Bahasa pemrograman C#. C# adalah bahasa pemrograman berorientasi objek oleh Microsoft sebagai bagian dari inisiatif NET Framework. Bahasa pemrograman ini didasarkan pada bahasa C++ dipengaruhi oleh aspek atau fitur bahasa dalam bahasa pemrograman seperti Java, Delphi, Visual Basic dan lain-lain dengan beberapa penyederhanaan. C# juga bisa dijalankan ke dalam komputer dan dapat diproses dalam mode offline. C# adalah bahasa pemrograman untuk pengembangan game dan juga dapat digunakan dalam kesatuan untuk pembuatan game pemodelan 2D dan 3D oleh karena itu C# bisa terintegrasi ke dalam kesatuan untuk membuat game arsitektur bangunan dan simulasi untuk pemodelan dan render di aplikasi Unity Hub. Dalam C#, Unity Hub adalah sebuah fitur untuk scripting dan mudah digunakan untuk memutar dan objek penskalaan hanya membutuhkan satu baris kode. Begitu juga dengan duplicating, removing dan changing properties. C# digunakan untuk variabel properti visual yang didefinisikan dengan skrip yang dapat dieksekusi ditampilkan di editor aplikasi Unity Hub, berbasis NET artinya untuk run program dilakukan dengan open source (“Louis Yeremia Darius Pangau” 2019)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan teknologi panorama pada aplikasi mobile android.
2. Bagaimana memanfaatkan teknologi panorama pada aplikasi mobile android.
3. Bagaimana merancang aplikasi mobile android agar pengguna dapat melihat lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berbentuk 3 dimensi menggunakan panorama sehingga menjadi interaktif.

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, maka tujuan yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut :

1. Pembuatan Aplikasi panorama ini bertujuan untuk mempromosikan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta kepada calon mahasiswa dan mahasiswi serta orangtua dari calon mahasiswa dan mahasiswi.
2. Dengan dibuatnya aplikasi panorama bertujuan untuk menyimpan dan menampilkan tentang informasi kepada pengguna agar mengetahui lingkungan, ruangan dan fasilitas yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3. Mempermudah calon mahasiswa dan mahasiswi yang tinggal diluar kota dan pulan untuk mengetahui lingkungan kampus dari Universtas Muhammadiyah Yogyakarta.

1.4 Manfaat

Manfaat dari aplikasi panorama ini sebagai berikut :

1. Memudahkan pengguna untuk melihat lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam bentuk 3 dimensi menggunakan smartphome android.
2. Menampilkan lingkungan, gedung, ruangan dan fasilitas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta secara interaktif dan terlihat nyata.
3. Memudahkan pengguna untuk melihat lingkungan, gedung, ruangan dan fasilitas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada sudut yang diinginkan secara mendetail.