

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada awal tahun 2020 virus *Covid-19* mulai masuk ke Indonesia dan virus ini punya angka penularan yang sangat cepat dari orang ke orang hal tersebut membuat pemerintah harus bergerak cepat dengan membuat kebijakan Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) yang diharapkan dapat menghambat angka penularan virus *Covid-19* di Indonesia ini [1]. Dampak dari kebijakan PSBB yang dilakukan oleh pemerintah itu sangat besar di berbagai sektor salah satunya yaitu di sektor Pendidikan dimana imbasnya adalah sekolah yang ada di Indonesia mau tidak mau wajib untuk mengikuti peraturan yang diterapkan oleh pemerintah yang mewajibkan seluruh kegiatan disekolahnya harus dilakukan secara *online* atau *daring* baik dari kegiatan di sekolah itu sendiri hingga pelaksanaan PPDB di sekolah pun harus dilakukan secara *online* atau *daring* [2].

Sekolah SMP Negeri 1 Karangobar juga merupakan salah satu sekolah yang terkena dampak dari kebijakan PSBB yang dibuat oleh pemerintah yang mengharuskan seluruh pelaksanaan PPDB hingga kegiatan belajar mengajarnya wajib dilakukan secara *online* atau *daring*, PPDB merupakan prosedur administrasi tertentu yang berlangsung setiap tahun untuk memilih anggota siswa berdasarkan standar akademik sehingga pengajaran dapat dilanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi, PPDB yaitu kepanjangan dari Penerimaan peserta didik baru merupakan sebuah kegiatan tahunan sekolah yang bertujuan untuk menerima siswa-siswi baru dari jenjang sebelumnya kegiatan PPDB biasanya dilakukan secara *offline* di masa sebelum pandemi *Covid-19* dimana pada pelaksanaannya siswa-siswi bersama orang tua akan datang ke sekolah SMP Negeri 1 Karangobar kemudian melengkapi berkas-berkas pendaftaran di

sekolah SMP Negeri 1 Karangobar, lalu kegiatan Penerimaan peserta didik baru (PPDB) pada masa pandemi mayoritas akan dilakukan secara *online* dimana pada kegiatan PPDB secara *online* siswa-siswi dapat mendaftar ke SMP Negeri 1 Karangobar dengan mengisi formulir pendaftaran di *website* PPDB yang bekerja secara *real-time*, hal ini juga menimbulkan sebuah permasalahan baru dalam memberikan informasi kepada siswa-siswi yang ingin mendaftar di SMP Negeri 1 Karangobar karena selama kegiatan PPDB di sekolah SMP Negeri 1 Karangobar masih memberikan informasi sekolahnya menggunakan foto, peta pada *google maps* dan pada media yang digunakan untuk pemahaman siswa-siswi pada saat PPDB di sekolah ini masih menggunakan cara yang lama yaitu masih menggunakan media brosur, poster dan video promosi [3]. Akibatnya siswa-siswi dan orang tuanya yang ingin mendaftarkan anaknya di sekolah SMP Negeri 1 Karangobar menjadi kurang untuk mendapatkan informasi karena media informasi yang ada seperti brosur, poster, dan video promosi itu hanya menggambarkan sebagian dari fasilitas dan gedung sekolah yang ada di sekolah SMP Negeri 1 Karangobar [4].

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, muncul beberapa pengembangan baru dibidang teknologi yang bernama *virtual reality* yang bisa dikembangkan lagi menjadi *virtual tour* yang mulai banyak digunakan di masa pandemi seperti ini [5]. *Virtual tour* dapat digunakan sebagai media pemahaman fasilitas dan Gedung sekolah yang ada di SMP Negeri 1 Karangobar, kemudian pada penggunaannya *virtual tour* dapat di jalankan dari mana saja dan kapan saja dengan menggunakan *device smartphone* ataupun laptop pengguna, sehingga pengguna bisa merasa berjalan-jalan di tempat tersebut walau sedang dalam keadaan berdiam diri dirumah [6]. Hal ini menjadi sebuah keuntungan karena pengguna bisa menghemat tenaga dan uang tanpa harus jauh-jauh datang ke lokasi hanya untuk sekedar melihat-lihat fasilitas dan gedung yang ada di sekolah, keuntungan lainnya adalah orang yang mengakses *virtual tour* dapat memperoleh beberapa gambaran seputar kondisi dari gedung sekolah dan fasilitas apa saja yang ada di SMP Negeri 1 Karangobar, jadi *virtual tour* ini

dapat membantu siswa-siswi dalam memperoleh informasi tentang seputar gedung sekolah dan fasilitas yang ada secara *online* tanpa harus datang langsung ke sekolah yang dapat menimbulkan kerumunan *virtual tour* bisa disebut juga sebagai ilustrasi yang ditampilkan oleh komputer untuk disimulasikan kepada pengguna untuk menyampaikan informasi yang ada [7]. *Virtual tour* berisi tentang gambar panorama 360 derajat yang digabungkan dengan menggunakan teknik *image stitching* yang berfungsi membuat gambar yang kecil menjadi sebuah kesatuan foto yang lebar 360° dengan area yang saling bertumpukan, Informasi yang diberikan dalam *virtual tour* berupa gambar Panorama 360° yang berisi fasilitas dan edung sekolah di SMP Negeri 1 Karangobar [8]. *Image stitching* merupakan teknik yang digunakan untuk menjahit gambar 360 derajat menjadi sebuah gambar panorama 360 derajat yang membentang panjang, *image stitching* merupakan teknik yang sangat penting dalam membuat *virtual tour* [9].

Perancangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode SDLC (*waterfall*). Metode *waterfall* merupakan metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi yang terorganisir dan sistematis [10]. Metode SDLC (*waterfall*) adalah model yang menyediakan suatu pendekatan alur dalam perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari *requirement, system and software design, implementation testing, verification and maintance* [11]. Metode ini memiliki kelebihan yaitu pada kebutuhan system sudah terdefinisi dengan benar sejak awal, maka dari itu perangkat lunaknya dapat bekerja dengan baik.

Pada saat melakukan perancangan di sebuah aplikasi, ada sebuah pengujian yang ditujukan untuk menguji dari kualitas aplikasi yang dapat mengukur dan menilai untuk menjamin kualitas pada perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 2 pengujian yaitu dengan pengujian *Black box Testing* dan pengujian menggunakan SUS (*System Usability Scale*) [12]. Pada pengujian *black box testing* dilakukan dengan menguji fungsionalitas dari aplikasi yang dibuat sementara pada pengujian SUS dilakukan dengan menggunakan

kuesioner dengan target minimal 87 responden.

Penelitian lain menyebutkan bahwa *Virtual tour* berbasis android dengan menggunakan metode *MDLC* menghasilkan fungsi yang baik untuk digunakan, namun pada penelitian tersebut mempunyai kendala pada pengujiannya yaitu terdapat beberapa fungsi yang hilang, kemudian terdapat kesalahan pada interface, Kesalahan Dalam Struktur atau akses, Kesalahan kinerja dan kesalahan terminasi [13]. Maka dengan adanya *Virtual tour*, fasilitas dan gedung sekolah seperti ruang kelas, laboratorium dan tata letak ruang sekolah dapat dilihat dengan mudah oleh calon siswa-siswi baru dan orang tua siswa. Berdasarkan latar belakang yang ada diatas, maka saya akan membuat penelitian dengan judul “**PENERAPAN *VIRTUAL TOUR* MENGGUNAKAN *IMAGE STITCHING* SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEKOLAH SMP NEGERI 1 KARANGKOBAR KEPADA SISWA - SISWI BARU**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dibuat diatas, tujuan dibuatnya *virtual tour* di sekolah SMP Negeri 1 Karangkobor yaitu untuk memberikan sebuah informasi yang lebih aktual. Maka penulis dapat menuliskan rumusan masalah pada penelitian yaitu :

1. SMP Negeri 1 Karangkobor belum memiliki sebuah media pemahaman menggunakan *virtual tour* yang diharapkan dapat memberikan informasi lebih untuk siswa-siswi baru seputar fasilitas dan gedung di sekolah.
2. Berdasarkan uraian yang ada pada rumusan masalah, siswa-siswi masih kesulitan dalam mendapatkan informasi seputar fasilitas dan gedung sekolah di SMP Negeri 1 Karangkobor.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *virtual tour* sebagai media pemahaman Sekolah SMP Negeri 1 Karangkobor kepada siswa-siswi baru.
2. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aplikasi espensaka *virtual tour*

dengan menggunakan *blackbox testing* yang dilakukan dengan 5 *device* diantaranya 3 *device smartphone* dan 2 *device laptop*, serta dilakukan pengujian SUS menggunakan kuesioner yang nantinya akan diisi oleh 87 responden.

1.4. Batasan Masalah

1. Aplikasi *virtual tour* dibangun dengan menggunakan *Image stitching* yang berfungsi untuk menggabungkan foto 360 derajat menjadi *virtual tour*.
2. Lokasi yang menjadi objek penelitian adalah fasilitas dan gedung sekolah di SMP Negeri 1 Karangobar.
3. Menggunakan *3Dvista* sebagai *software* untuk membangun aplikasi espensaka *Virtual Tour*.
4. Informasi *popup* seputar tempat hanya dijelaskan di beberapa tempat saja
5. Fasilitas dan Gedung sekolah yang ditampilkan di espensaka *virtual tour* berupa Lab. Fisika, Lab. Biologi, dan Lab. Komputer, lalu untuk ruang kelas yang ditampilkan hanya ada 2 ruang kelas 9C dan ruang kelas 9E

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi peneliti :

1. Penelitian ini diharapkan dapat membangun sebuah aplikasi *virtual tour* yang dapat membantu siswa-siswi dalam mengenali fasilitas dan gedung sekolah yang ada di SMP Negeri 1 Karangobar.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah pengalaman baru dalam membangun sebuah *virtual tour* pada bidang Pendidikan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi calon siswa-siswi baru sebagai media pemahaman sekolah SMP Negeri 1 Karangobar dengan menggunakan *virtual tour*.

Manfaat bagi sekolah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa-siswi dalam mengenali tiap fasilitas dan gedung disekolah tanpa harus datang langsung ke sekolah

tersebut.

2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu Sekolah SMP Negeri 1 Karangobar agar lebih dikenal oleh orang tua dan siswa-siswi baru berkat teknologi *virtual tour* yang telah dimiliki.
3. *Virtual Tour* yang dibuat diharapkan dapat digunakan sebagai media tambahan yang bermanfaat bagi Sekolah SMP Negeri 1 Karangobar karena adanya sebuah media pemahaman baru dalam melakukan kegiatan PPDB disekolah.