

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *VIRTUAL TOUR* MENGGUNAKAN
IMAGE STITCHING SEBAGAI MEDIA PENGENALAN
SEKOLAH SMP NEGERI 1 KARANGKOBAR
KEPADA SISWA-SISWI BARU**



**MUHAMMAD REZA SETIAWAN
18102205**

Pembimbing :

**Muhamad Azrino Gustalika, S. Kom., M. Tr. T
Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *VIRTUAL TOUR* MENGGUNAKAN
IMAGE STITCHING SEBAGAI MEDIA PENGENALAN
SEKOLAH SMP NEGERI 1 KARANGKOBAR
KEPADA SISWA-SISWI BARU**

***IMPLEMENTATION OF VIRTUAL TOURS USING
IMAGE STITCHING AS A MEDIA INTRODUCTION TO
THE NEW STUDENTS OF NEGERI 1 KARANGKOBAR
JUNIOR HIGH SCHOOL***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**MUHAMMAD REZA SETIAWAN
18102205**

Pembimbing :

**MUHAMAD AZRINO GUSTALIKA, S. Kom., M. Tr. T
MUHAMMAD LULU LATIF USMAN, S.Pd., M.Han**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

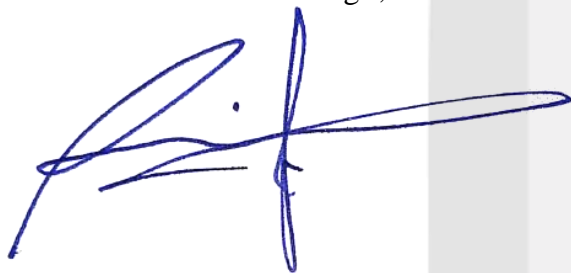
PENERAPAN *VIRTUAL TOUR* MENGGUNAKAN *IMAGE STITCHING* SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEKOLAH SMP NEGERI 1 KARANGKOBAR KEPADA SISWA-SISWI BARU

IMPLEMENTATION OF VIRTUAL TOURS USING IMAGE STITCHING AS A MEDIA INTRODUCTION TO THE NEW STUDENTS OF NEGERI 1 KARANGKOBAR JUNIOR HIGH SCHOOL

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MUHAMMAD REZA SETIAWAN
18102205

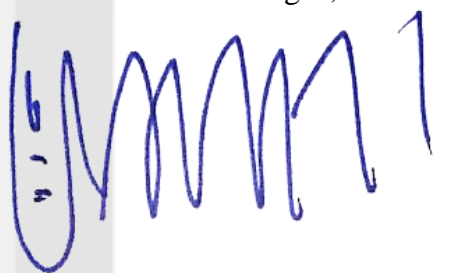
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Rabu, 31 Agustus 2022

Pembimbing I,



(Muhamad Azrino Gustalika S. Kom. M., Tr. T)
NIDN. 0614089302

Pembimbing II,



(Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han)
NIDN. 0421019501

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Agustus 2022
Kaprodi,



Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs
NIDN. 0606019201

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI**PENERAPAN *VIRTUAL TOUR* MENGGUNAKAN *IMAGE STITCHING* SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEKOLAH SMP NEGERI 1 KARANGKOBAR KEPADA SISWA-SISWI BARU*****IMPLEMENTATION OF VIRTUAL TOURS USING IMAGE STITCHING AS A MEDIA INTRODUCTION TO THE NEW STUDENTS OF NEGERI 1 KARANGKOBAR JUNIOR HIGH SCHOOL***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

MUHAMMAD REZA SETIAWAN
18102205

**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program
Studi Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 31 Agustus 2022**

**Anggota
Penguji I**



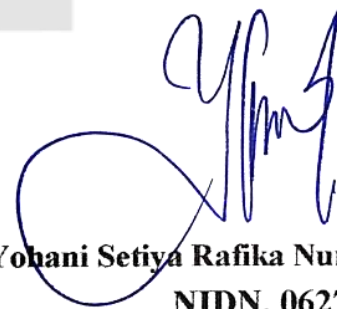
(Arief Rais Bahtiar, S. Kom., M. Kom)
NIDN. 0604119101

**Anggota
Penguji II**



(Paradise, S. Kom., M. Kom)
NIDN. 0624059501

**Anggota
Penguji III**



(Yohani Setiya Rafika Nur, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0627099501

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama mahasiswa : Muhammad Reza Setiawan

NIM : 18102205

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

PENERAPAN *VIRTUAL TOUR* MENGGUNAKAN *IMAGE STITCHING* SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEKOLAH SMP NEGERI 1 KARANGKOBAR KEPADA SISWA-SISWI BARU

Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Azrino Gustalika S. Kom. M., Tr. T
Dosen Pembimbing Kedua : Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 31 Agustus 2022,

Yang Menyatakan,

(Muhammad Reza Setiawan)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena dengan Rahmat karunia dan kenikmatan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penerapan *Virtual Tour* Menggunakan *Image stitching* Sebagai Media Pengenalan Sekolah SMP Negeri 1 Karangobar Kepada Siswa-Siswi Baru” dengan baik.

Adapun penyusunan laporan yang dikerjakan oleh penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, tentunya tidak lepas dari dosen pembimbing, dukungan keluarga, serta usaha dari diri sendiri dan do’a serta beberapa pihak yang telah membantu penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu berkat bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan kelancaran kegiatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, serta kepada Nabi besar Muhammad SAW.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, menyemangati, mendukung, dan memotivasi dalam penulisan laporan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, ST., MT., IPM. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Muhammad Azrino Gustalika S. Kom. M., Tr. T selaku dosen pembimbing utama dan Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han selaku pembimbing kedua yang telah membimbing serta membantu dalam penyusunan laporan.
5. Ibu Amalia Beladinna A, S.Pd., M.Cs., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika IT Telkom Purwokerto,
6. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, M.T selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto dan selaku Dosen Wali Penulis.
7. Ibu Amalia Beladinna A, S.Pd., M.Cs., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika IT Telkom Purwokerto,
8. Kepada Bapak Heru Prihanto, S. Pd. MPd selaku Kepala Sekolah dari SMP Negeri 1 Karangobar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian,
9. Kepada Bapak dan Ibu guru yang telah bersedia menyempatkan waktunya untuk menguji aplikasi menggunakan metode *blackbox testing* dengan menggunakan *device* smartphone.
10. Kepada Bapak, Ibu guru dan Orang tua murid yang telah bersedia menjadi responden di pengujian *system usability scale* pada aplikasi tugas akhir penulis.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu telah memberi dukungan dan membantu. Selama penulisan dan penyelesaian karya ini, penulis menemukan bahwa

dalam penyajiannya masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk laporan yang lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, informatif bagi para pembaca, dan dapat digunakan sebagai referensi untuk proyek sejenis.

Akhir kata, penulis berharap Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca serta dapat dijadikan referensi dalam *project* serupa.. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan melipatgandakannya. Amin.

Purwokerto, 31 Agustus 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M Reza Setiawan', with a stylized, cursive script.

Muhammad Reza Setiawan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	7
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR SINGKATAN	13
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
ABSTRAK	15
<i>ABSTRACT</i>	16
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Studi Literatur.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Dasar Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Multimedia	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 <i>Virtual reality</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 <i>Panorama</i> Foto.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 <i>Virtual Tour</i>	Error! Bookmark not defined.

2.2.5	<i>3Dvista Virtual Tour</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.6	<i>Adobe Photoshop</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.7	<i>Image stitching</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.8	Kamera	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.10	Metode SDLC (<i>Waterfall</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.11	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Studi Literatur.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Studi Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Perancangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>System dan Software Design</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2	<i>Implementation Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	<i>Verifications</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Pengujian Blackbox Testing	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Hasil Pengujian SUS.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.
	Lampiran 1. Surat izin melakukan penelitian	Error! Bookmark not defined.
	Lampiran 2. Foto pada saat melakukan pengujian <i>blackbox testing</i>	Error! Bookmark not defined.

Lampiran 3. Foto pada saat melakukan pengujian *blackbox testing***Error!
Bookmark not defined.**

Lampiran 4. Hasil dari pengujian SUS **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Soal Kuesioner dari <i>System Usability Scale (SUS)</i> [41]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 pengujian fungsionalitas pada Espensaka <i>Virtual Tour</i> [37]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Soal Kuesioner dari <i>System Usability Scale (SUS)</i> [41]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 <i>System Usability Scale grade</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Spesifikasi <i>device</i> untuk pengujian <i>Blackbox testing</i> ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Hasil pengujian dengan metode <i>blackbox testing</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Hasil respon pada <i>device Xiaomi Redmi Note 9 Pro</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Hasil respon pada <i>device Oppo Reno 5</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Hasil respon pada <i>device Samsung Galaxy A20S</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Hasil respon pada laptop <i>Asus X455DG</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Hasil respon pada laptop <i>Lenovo Ideapad 310</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 <i>System Usability Scale grade</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. Ini merupakan sebuah *Panorama* planar atau datar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3. Ini merupakan sebuah *Panorama* silinder 20**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4. Ini merupakan sebuah *Panorama* berbentuk bola ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5. Ini merupakan sebuah *Panorama* berbentuk kubus **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.6. Gambar ini merupakan contoh dari *Panorama* foto **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.7. Gambar ini merupakan hasil dari *Image stitching* ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.8. Ini merupakan bagian-bagian dari Kamera DSLR .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.9. Ini merupakan bagian dari kamera ponsel**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.10 merupakan urutan dari Metode *Waterfall* yang digunakan.. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.1 Merupakan sebuah Diagram Alir Penelitian yang digunakan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.2 merupakan urutan dari Metode *Waterfall* yang digunakan.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 *Use Case Diagram* pada espensaka *Virtual Tour***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 *Activity Diagram* pada menu mulai**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 *Activity Diagram* pada menu *gyroscope***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 *Activity Diagram* pada menu petunjuk sekolah.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 *Activity Diagram* pada menu tur sekolah**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 *Activity Diagram* pada menu tombol musik**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 *Activity Diagram* pada menu Informasi *Website***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 *Activity Diagram* pada menu Akun Instagram**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 *Sequence Diagram* pada menu Beranda**Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 4.10 *Sequence Diagram* pada menu Petunjuk Sekolah .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11 *Sequence Diagram* pada menu Tur Sekolah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12 *Sequence Diagram* pada menu Informasi Website **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.13 *Sequence Diagram* pada menu Informasi Website **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.14 Desain *mockup Virtual Tour* pada menu *Loading* .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.15 Desain *Virtual Tour* pada menu Petunjuk Sekolah**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.16 Desain *Virtual Tour* pada menu Tur Sekolah**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.17 Tampilan *popup* pada ruang guru.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.20 Foto 360 derajat sebelum dan sesudah di *image stitching* ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.21 Foto *Panorama* di *project tur virtual***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.22 Penambahan *hotspot* pada foto *Panorama* 360 derajat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.23 *Hotspot* panah pada *tur virtual***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.24 *Hotspot* pintu masuk pada *tur virtual***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.25 *Hotspot* tanda silang pada *tur virtual*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.26 *Hotspot* tanda *popup* gambar pada *tur virtual***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.27 *Popup* gambar dari *Hotspot* foto *gallery***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.28 *Popup* informasi pada *tur virtual*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.18 Desain *Virtual Tour* pada menu Informasi *Website*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.19 Desain *Virtual Tour* pada menu Akun Instagram ..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.29 Settingan *autopilot* pada *tur virtual*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.30 Hasil skor SUS pada aplikasi Espensaka *Virtual Tour* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.31 Hasil skor rata-rata pada laki-laki dan perempuan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.32 Skor Mean, Median, dan Modus pada aplikasi Espensaka *Virtual Tour* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Diagram Mean, Median, dan Modus pada aplikasi Espensaka *Virtual Tour* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Rata-rata Skor SUS pada aplikasi Espensaka *Virtual Tour* . **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR SINGKATAN

<i>Covid-19</i>	<i>Coronavirus Disease of 2019</i>
SMP	Sekolah Menengah Pertama
VR	<i>Virtual Reality</i>
3D	3 Dimensi
PPDB	Penerimaan Peserta Didik Baru
UAT	<i>User Acceptance Test</i>
IOS	<i>Iphone Operation System</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
ISO	<i>International Organisation of Standardisation</i>
Mac OS	<i>Macintosh Operation System</i>
DSLR	<i>Digital Single-Lens Reflex</i>
LCD	<i>Liquid Crystal Display</i>
MP	<i>Megapixel</i>
SDLC	<i>Software Development Life Cycle</i>
UI	<i>User Interface</i>
SUS	<i>System Usability Scale</i>
UML	<i>Unified Modelling Language</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin melakukan penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Foto pada saat melakukan pengujian *blackbox testing***Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3. Foto pada saat melakukan pengujian *blackbox testing***Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4. Hasil dari pengujian SUS**Error! Bookmark not defined.**

ABSTRAK

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. Sekolah SMP Negeri 1 Karangkoobar merupakan salah satu sekolah yang terkena dampak dari kebijakan PSBB yang dibuat oleh pemerintah yang mengharuskan seluruh pelaksanaan PPDB hingga kegiatan belajar mengajar wajib dilakukan secara *online* atau *daring*, pada saat pelaksanaan PPDB SMP Negeri 1 Karangkoobar masih menggunakan media seperti brosur, poster, dan video promosi, hal ini menimbulkan permasalahan baru dimana siswa-siswi dan orang tua siswa yang ingin mendaftarkan anaknya menjadi kurang untuk mendapatkan informasi seputar fasilitas dan gedung sekolah di SMP Negeri 1 Karangkoobar. Kemudian penulis memberikan solusi dengan membuat aplikasi espensaka *Virtual Tour* yang dapat digunakan sebagai media pemahaman bagi siswa-siswi dan orang tua yang ingin mendaftarkan anaknya di SMP Negeri 1 Karangkoobar saat PPDB berlangsung. Espensaka *Virtual Tour* merupakan aplikasi yang dibuat dengan gambar Panorama 360 derajat yang diberikan sebuah hotspot dan beberapa fitur seperti popup seperti gambar dan informasi yang muncul secara *realtime*. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode SDLC (*waterfall*). Metode *waterfall* merupakan metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi yang terorganisir dan sistematis. Pada pengujian fungsional aplikasi espensaka *virtual tour* dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing* pada tiga *smartphone* yang berbeda yang menghasilkan fungsi yang dapat berjalan dengan baik namun memiliki kendala pada *gyroscope* yang tidak dapat berjalan pada *device* laptop. Lalu pada pengujian menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) dengan target 87 responden pada kuesioner menghasilkan nilai rata-rata 73,8 yang mana pada skor tersebut menurut *System Usability Scale Grade* masuk kedalam rating yang “BAIK”.

Kata kunci : *Virtual tour*, Metode SDLC (*waterfall*), Siswa-Siswi, PPDB

ABSTRACT

At the beginning of 2020 the Covid-19 virus began to enter Indonesia and this virus has a very fast transmission rate from person to person, this makes the government have to move quickly by making Large-Scale Social Restrictions (PSBB) policies which are expected to inhibit the transmission rate of Covid-19 in Indonesia. SMP Negeri 1 Karangobar is one of the schools affected by the PSBB policy made by the government which requires all PPDB implementation to teaching and learning activities to be carried out online or bravely, at the time of PPDB implementation, SMP Negeri 1 Karangobar still uses media such as brochures, posters, and promotional videos, this raises new problems where students and parents of students who want to register are less able to get information about facilities and school buildings at SMP Negeri 1 Karangobar. Then the author provides a solution by making an Espensaka Virtual Tour application that can be used as a media understanding for students and parents who want to register their children at SMP Negeri 1 Karangobar when PPDB takes place. Espensaka Virtual Tour is an application made with 360-degree panoramic images provided with a hotspot and several features such as popups such as images and information that appear in real time. Application development is carried out using the SDLC (waterfall) method. The waterfall method is a method used to build an organized and systematic information system. In the functional testing of the Espensaka virtual tour application, it was carried out using the blackbox testing method on three different smartphones which produced functions that could run well but had problems with the gyroscope which could not run on laptop devices. Then the test using the SUS (System Usability Scale) method with a target of 87 respondents on the questionnaire resulted in an average value of 73.8 which the score according to the System Usability Scale Grade was included in the "GOOD" rating.

Keywords: Virtual tour, SDLC (waterfall) method, Students, PPDB