

**PEMBUATAN VIRTUAL TOUR REALITY PADA DINAS
PARIWISATA KABUPATEN KULONPROGO BERBASIS
WEBSITE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

RAHMAT DWI CAHYONO

19.11.3168

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITASAMIKOMYOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PEMBUATAN VIRTUAL TOUR REALITY PADA DINAS
PARIWISATA KABUPATEN KULONPROGO BERBASIS
WEBSITE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

RAHMAT DWI CAHYONO

19.11.3168

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITASAMIKOMYOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIRTUAL TOUR REALITY PADA DINAS
PARIWISATA KABUPATEN KULONPROGO BERBASIS
WEBSITE**

yang disusun dan diajukan oleh

Rahmat Dwi Cahyono

19.11.3168

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,


Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK. 190302215

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN VIRTUAL TOUR REALITY PADA DINAS
PARIWISATA KABUPATEN KULONPROGO BERBASIS
WEBSITE

yang disusun dan diajukan oleh

Rahmat Dwi Cahyono

19.11.3168

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 September 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Ibnu Hadi Purwanto M. Kom, S.Kom
NIK. 190302390

Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T.
NIK. 190302452

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 September 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Rahmat Dwi Cahyono**
NIM : **19.11.3168**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN VIRTUAL TOUR REALITY PADA DINAS PARIWISATA
KABUPATEN KULONPROGO BERBASIS WEBSITE**

Dosen Pembimbing : **Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan **sesungguhnya**, apabila di kemudian 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.

Yogyakarta, 19 September 2023

Yang Menyatakan,




(Rahmat Dwi Cahyono)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis beserta keluarga dan saudara lainnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Pintu surgaku, Ibunda tercinta Sulailatul Aini. Terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih atas nasehat yang selalu diberikan kepada penulis dan terima kasih juga atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi pengingat dan penyemangat paling hebat.
2. Pahlawan dan panutanku, Ayahanda tercinta Sugiman. Terima kasih telah memberikan support semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Kakak ku dan Adek ku tercinta, Yoga Eko Saputro dan Nurfadila Amelia, yang selalu memberikan inspirasi untuk terus melangkah maju kedepan, menjadi support system terbaik bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Partner ku, Ayu Ardita, yang selalu membantu dan menemani proses penulis dari awal penelitian sampai selesai tugas akhir. Terima kasih atas segala bantuan, waktu, support, dan kebaikan yang diberikan kepada penulis selama ini.
5. Seluruh teman-teman Informatika angkatan 2019 dan seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih banyak yang telah memberikan pengalaman dan pembelajaran selama dibangku kuliah ini.

Yogyakarta, 19 September 2023
Penulis



Rahmat Dwi Cahyono

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan selama beberapa bulan dan merupakan bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana di bidang Informatika.

Dalam penelitian ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bantuan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan nasehat dan arahan bagi penulis agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Para Dosen dan Staf Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat, pengalaman, dan bantuannya selama penulis kuliah hingga terselesainya skripsi ini.
4. Bapak Joko Mursito, S.Sn, M.A selaku kepala dinas pariwisata Kabupaten Kulonprogo dan para Staff IT yang telah memberikan bantuan dalam melakukan penelitian tugas akhir penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang masih harus diperbaiki dari penulisan skripsi ini. Penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan baik dari segi keilmuan maupun penulisannya. Semoga tulisan ini bisa bermanfaat dan mendorong kita untuk melakukan penelitian dengan baik.

Yogyakarta, 19 September 2023



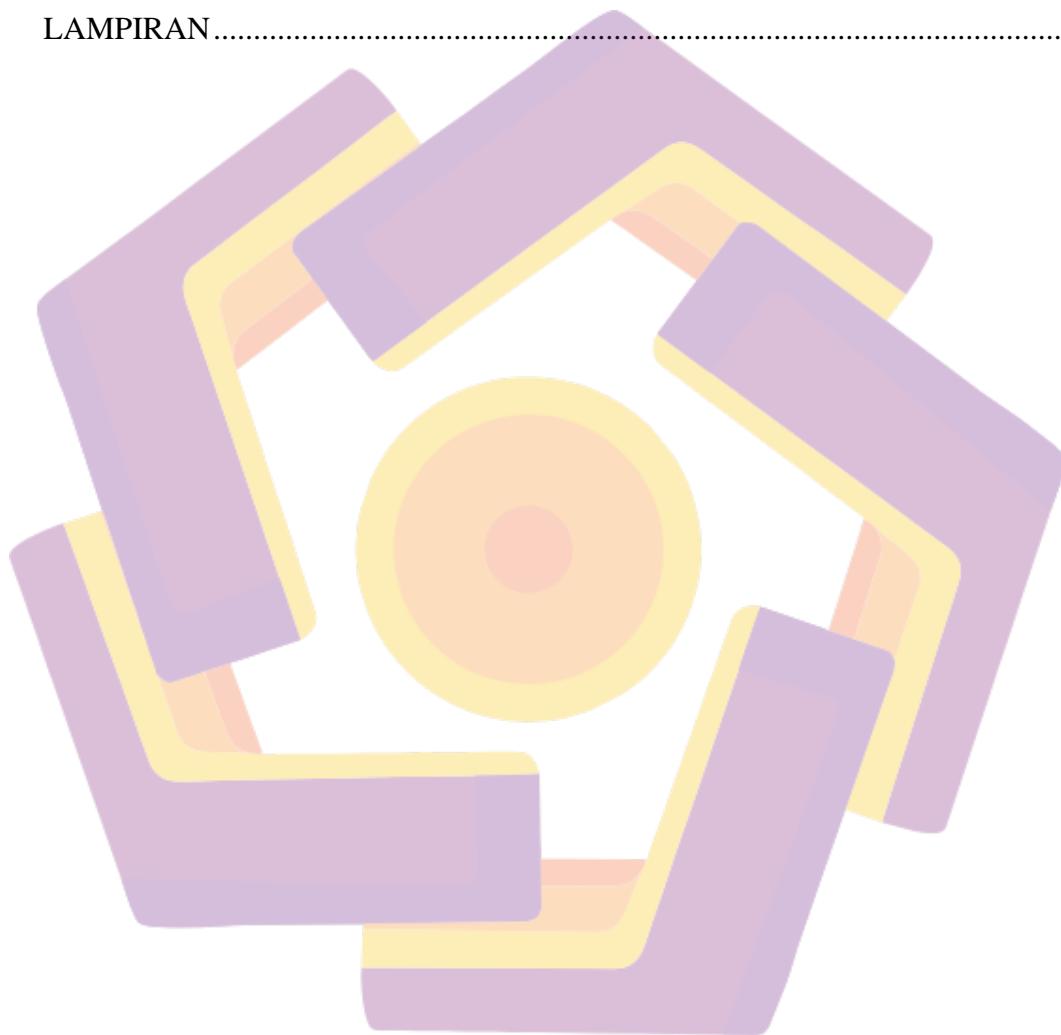
Rahmat Dwi Cahyono

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Studi Literatur.....	6
2.2. Dasar Teori	15
2.2.1. Virtual Reality	15
2.2.1.1. Jenis Virtual Reality	15
2.2.1.2. Teknologi Virtual Reality Modern.....	16
2.2.2. Virtual Tour.....	19
2.2.3. 3D Vista Virtual Tour Suite	19
2.2.3.1. Hostpot.....	20
2.2.3.2. Skin	21
2.2.4. Photoshop.....	22
2.2.5. Wesbite.....	22
2.2.5.1. Jenis-jenis Website.....	22
2.2.6. Model Waterfall	23
2.2.6.1. Analisis.....	24
2.2.6.2. Desain	24
2.2.6.3. Pengkodean.....	25
2.2.6.4. Pengujian	25
2.2.6.5. Maintenance.....	26
2.2.7. Unified Modelling Language	26

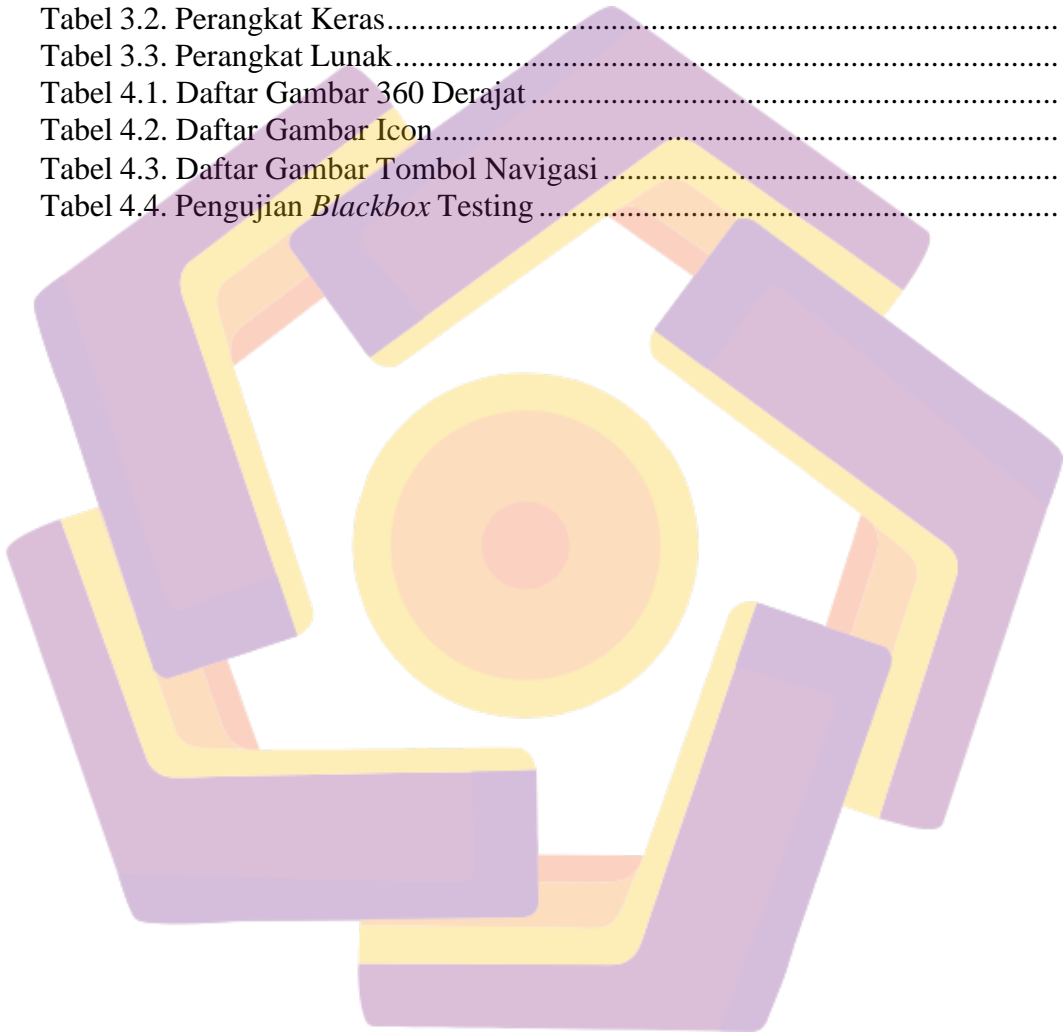
2.2.7.1. Use Case Diagram.....	26
2.2.8. Flowchart	27
2.2.9. HTML.....	28
2.2.10. CSS.....	30
2.2.11. PHP	31
2.2.12. JavaScript	32
2.2.13. Bootsrap	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1. Struktur Pemerintahan	34
3.2. Visi dan Misi Dinas Pariwisata Kulonprogo	34
3.2.1. Visi	34
3.2.2. Misis.....	35
3.3. Sejarah Instansi.....	35
3.4. Wisata kulonprogo.....	37
3.5. Alur Penelitian.....	41
3.5.1. Observasi.....	42
3.5.2. Perumusan Masalah	43
3.5.3. Tujuan Penelitian	43
3.5.4. Teknik Wawancara.....	43
3.5.5. Studi Literatur	43
3.5.6. Analisis.....	44
3.5.7. Desain.....	44
3.5.8. Pengkodean	45
3.5.9. Pengujian.....	45
3.6. Analisis Kebutuhan Sistem.....	46
3.6.1. Analisis kebutuhan Fungsional	46
3.6.2. Analisis kebutuhan Non Fungsional	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Analisis Kebutuhan	49
4.1.1. Analisis Kebutuhan Data.....	49
4.1.2. Analisis Kebutuhan User.....	59
4.1.3. Analisis Kebutuhan Sistem	59
4.2. Design.....	59
4.2.1. Use Case Diagram.....	60
4.2.2. Flowchart Website	61
4.2.3. Desain Interface	61
4.3. Implementasi	63
4.3.1. Implementasi Pengambilan Gambar	63
4.3.2. Implementasi Antar Muka.....	64
4.3.3. Implementasi 3DVista.....	65

4.3.4. Implementasi Sistem	71
4.4. Pengujian Sistem	72
BAB V PENUTUP	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	75
REFERENSI	76
LAMPIRAN	77



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.2. Simbol Use Case Diagram	27
Tabel 2.3. Simbol Flowchart	28
Tabel 3.1. Tabel Pengujian.....	45
Tabel 3.2. Perangkat Keras.....	47
Tabel 3.3. Perangkat Lunak.....	47
Tabel 4.1. Daftar Gambar 360 Derajat	50
Tabel 4.2. Daftar Gambar Icon.....	57
Tabel 4.3. Daftar Gambar Tombol Navigasi	58
Tabel 4.4. Pengujian <i>Blackbox</i> Testing	72

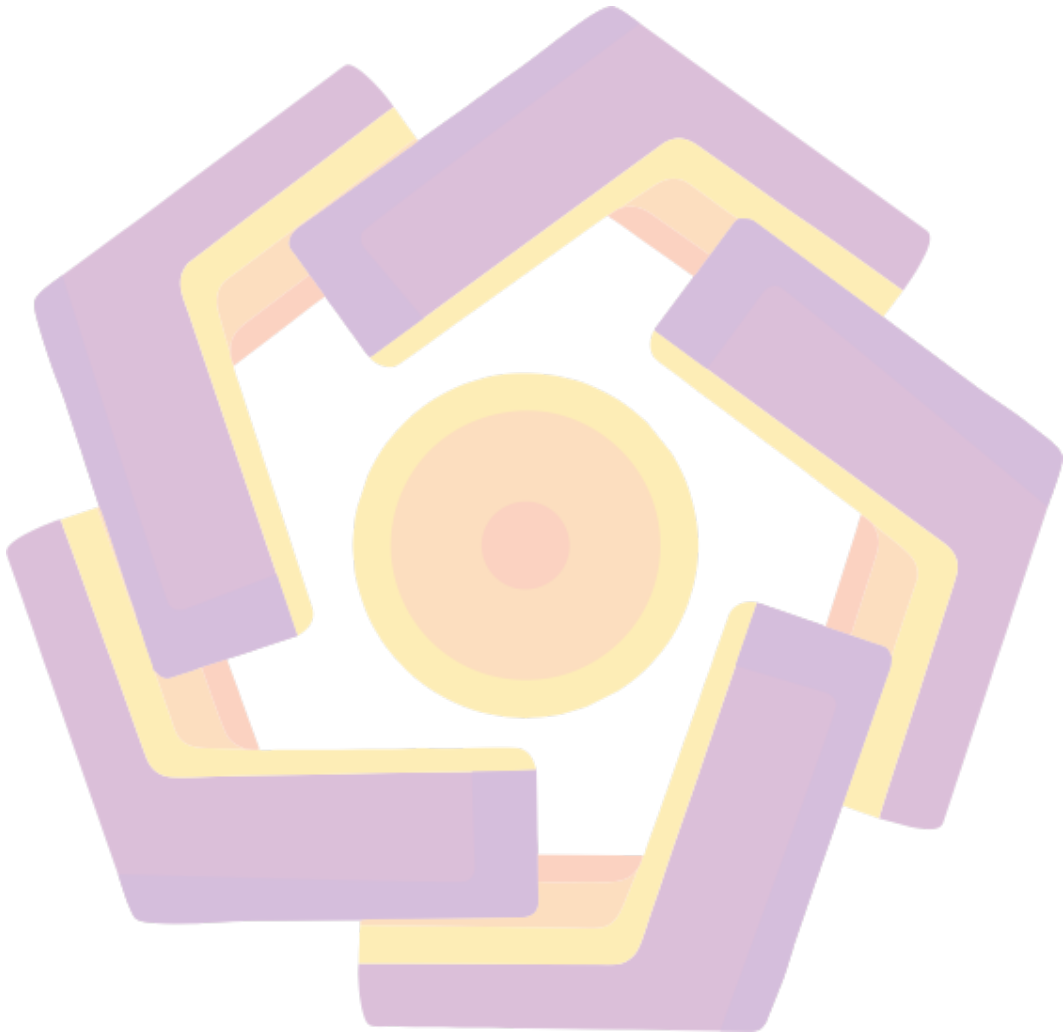


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Berbagai Macam Sudut Pandang Perkembangan VR	18
Gambar 2.2. Tampilan 3D Vista	20
Gambar 2.3. Tampilan Hotspot 3D Vista.....	20
Gambar 2.4. Tampilan Skin 3D Vista.....	22
Gambar 2.5. Meode Waterfall.....	24
Gambar 3.1. Struktur Tahapan Penelitian	42
Gambar 4.1. Use Case Diagram	60
Gambar 4.2. Flowchart Website.....	61
Gambar 4.3. Interface Halaman Awal Website.....	62
Gambar 4.4. Interface Halaman Dropdown	62
Gambar 4.5. Hasil Gambar 360 Icon Goa Kiskendo.....	63
Gambar 4.6. Hasil Gambar 360 Icon Pulepayung.....	63
Gambar 4.7. Hasil Gambar 360 Wisata kalibiru	64
Gambar 4.8. Tampilan Antarmuka.....	64
Gambar 4.9. Icon 3DVista	65
Gambar 4.10. <i>Create New project</i>	65
Gambar 4.11. Pilihan Skin	66
Gambar 4.12. Import Foto Panorama.....	67
Gambar 4.13. Konfigurasi Skin	67
Gambar 4.14. Menu Atur Kecerahan foto.....	68
Gambar 4.15. Pemberian Hotspot	68
Gambar 4.16. Menambah Aksi Hotspot.....	69
Gambar 4.17. Mengatur Aksi Hotspot	69
Gambar 4.18. Menyimpan Project	70
Gambar 4.19. Ekspor Project Melalui Publish.....	70
Gambar 4.20. Tampilan Halaman Utama Sistem.....	71
Gambar 4.21. Tampilan Halaman Wisata	71
Gambar 4.22. Tampilan Halaman Dropdown.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	78
Lampiran 1. Surat Bukti Penyerahan Hasil.....	79



INTISARI

Kulonprogo memiliki banyak tempat wisata baru yang tidak kalah menariknya dengan tempat wisata yang sudah terkenal di daerah lainnya di Indonesia, tetapi belum banyak diketahui oleh wisatawan domestik maupun mancanegara. Selama ini promosi tempat wisata hanya berdasarkan tulisan dan foto satu sisi yang kurang interaktif. Meningkatnya promosi lokasi pariwisata diperlukan untuk meningkatkan minat wisatawan untuk berkunjung ke tempat tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pengembangan media promosi tempat wisata adalah dengan menggunakan perkembangan teknologi saat ini, seperti sebuah website Virtual tour. Aplikasi Virtual Reality (VR) yang dirancang digunakan sebagai media informasi dan promosi pariwisata Kulonprogo. Kesan virtual tour reality menggunakan foto 360° derajat membuat pengguna dapat merasa seolah-olah berada di dalam lingkungan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah Model pengembangan Waterfall yang terdiri dari empat tahapan yang meliputi analisis, desain, pengkodean, dan pengujian. Data sampel digunakan sebanyak 5 tempat pariwisata yang diambil dari kabupaten Kulonprogo. Berdasarkan hasil penelitian didapat semua fungsi aplikasi berjalan dengan baik dan diharapkan dapat membantu wisatawan serta masyarakat memberikan informasi tentang lokasi tempat wisata dan dapat meningkatkan potensi pariwisata di kabupaten Kulonprogo provinsi daerah istimewa Yogyakarta.

Kata kunci: pariwisata, virtual, website, panorama, 360

ABSTRACT

Kulonprogo has many new tourist attractions that are no less interesting than tourist attractions that are well known in other areas in Indonesia, but are not yet widely known by domestic and foreign tourists. So far, promotion of tourist attractions has only been based on one-sided writing and photos that are less interactive. Increasing promotion of tourism locations is needed to increase tourist interest in visiting those places. One effort that can be made in developing promotional media for tourist attractions is to use current technological developments, such as a virtual tour website. Virtual Reality (VR) application designed to be used as a medium for information and promotion of Kulonprogo tourism. The impression of a virtual reality tour using 360° degree photos makes users feel as if they are in that environment. The research method used is the Waterfall development model which consists of four stages which include analysis, design, coding and testing. Sample data used were 5 tourism spots taken from Kulonprogo district. Based on the research results, it was found that all application functions run well and it is hoped that it can help tourists and the public provide information about the location of tourist attractions and can increase tourism potential in Kulonprogo district, Yogyakarta special region province.

Keyword: *tourism, virtual, website, panorama, 360*

