

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET

IMPLEMENTASI *E-PANORAMA* PADA LOKASI WISATA KOTA GRESIK SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG *E-TOURISM*



**DISUSUN OLEH :
PRO PATRIA**

**LUKEN ARDIANTO
NIM : 04318022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
2023**

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET

IMPLEMENTASI *E-PANORAMA* PADA LOKASI WISATA KOTA GRESIK SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG *E-TOURISM*

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya**

DISUSUN OLEH :

PRO PATRIA

LUKEN ARDIANTO

NIM : 04318022

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
2023**

LAPORAN AKHIR PENELITIAN RISET
**IMPLEMENTASI *E-PANORAMA* PADA LOKASI WISATA
KOTA GRESIK SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG *E-TOURISM***

DISUSUN OLEH :

LUKEN ARDIANTO
NIM : 04318022

Diajukan guna memenuhi persyaratan
Untuk memperoleh gelar **Sarjana Komputer (S.Kom)**
Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

PRO PATRIA

Surabaya, 06 Februari 2024
Mengetahui/Menyetujui
Dosen Pembimbing,



Achmad Zakki Halani, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0712058401

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET
IMPLEMENTASI *E-PANORAMA* PADA LOKASI WISATA
KOTA GRESIK SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG *E-TOURISM*

Disusun Oleh :

LUKEN ARDIANTO

NIM : 04318022

Dipertahankan di depan Penguji Penelitian/Riset
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya
Tanggal : 06 Februari 2024

Penguji,

PRO PATRIA Ketua Program Studi,

1. Achmad Zakki Falani, S.Kom., M.Kom. Made Kamisutara, S.T., M.Kom.
NIDN : 0712058401 NIDN : 0706027501

2. Lukman Junaedi, ST., M.Kom.
NIDN : 0711018101

3. Achmad Muchayan, S.Kom., M.M.
NIDN : 0712108504

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Pro Darujati, S.T., M.T.
NIDN : 0710097402

SURAT PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Penelitian/Riset ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang dan sejauh pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 06 Februari 2024



Luken Ardianto
NIM : 04318022

MOTTO

“Hidup itu pilihan, seperti apapun jalan yang dipilih kita tidak dapat menghindari sebuah penyesalan. Apapun jalan yang dipilih pasti ada suatu penyesalan, tetapi jangan pernah menyerah apapun yang terjadi.”

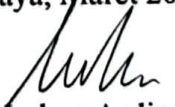


KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah serta Karunia-Nya, sehingga telah memberikan kemudahan dan kelancaran selama proses penulisan Penelitian/Riset yang berjudul "IMPLEMENTASI *E-PANORAMA* PADA LOKASI WISATA KOTA GRESIK SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG *E-TOURISM*" dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penelitian/Riset merupakan salah satu sebagai persyaratan yang wajib dipenuhi oleh mahasiswa untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama Surabaya. Ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Bapak Cahyo Darujati, S.T., M.T. selaku dekan fakultas teknik dan ilmu komputer Universitas Narotama Surabaya.
2. Bapak Made Kamisutara, S.T., M.Kom. selaku ketua program studi teknik informatika, Universitas Narotama Surabaya.
3. Bapak Achmad Zakki Falani, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan dan pengerjaan penelitian atau riset.
4. Orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti.
5. Serta semua pihak yang membantu tetapi tidak bisa disebutkan satu persatu.

Surabaya, Maret 2023

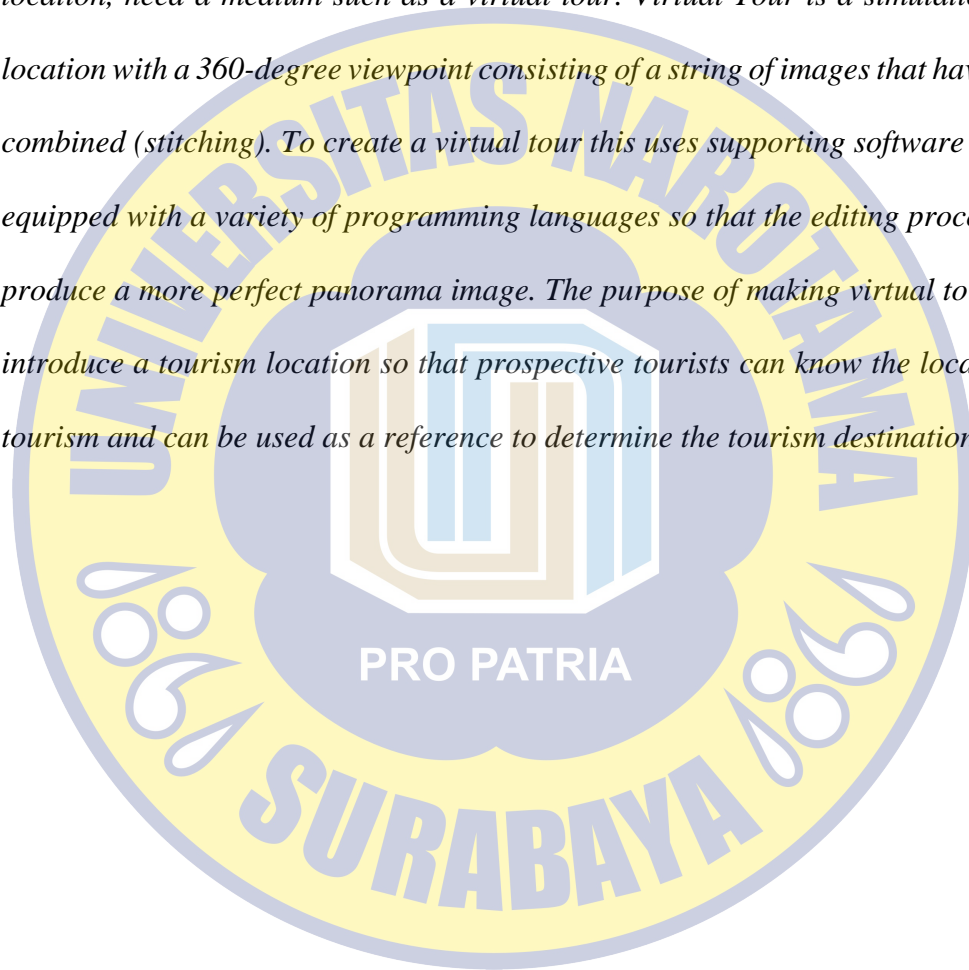

Luken Ardianto

ABSTRAK

Pariwisata merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam usaha meningkatkan pendapatan, oleh karena itu penyebar luasan informasi dan pengenalan mengenai lokasi wisata sangat diperlukan, supaya calon wisatawan lebih banyak mengenal tempat-tempat untuk berwisata. Untuk mengenalkan lokasi wisata yakni membutuhkan suatu media seperti *virtual tour*. *Virtual Tour* adalah sebuah simulasi dari sebuah lokasi dengan sudut pandang 360 derajat yang terdiri dari rentetan gambar yang telah digabungkan (*stitching*). Untuk menghasilkan sebuah *virtual tour* ini menggunakan *software* pendukung yang dilengkapi dengan berbagai bahasa pemrograman supaya proses pengeditan dapat menghasilkan gambar panorama yang lebih sempurna. Tujuan pembuatan *virtual tour* adalah untuk memperkenalkan suatu lokasi wisata agar calon wisatawan dapat mengenal lokasi wisata tersebut dan dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan destinasi wisata.

ABSTRACT

Tourism is one of the very influential factors in the effort to increase revenue, therefore dissemination of information and introduction about tourism location is essential, so that prospective tourists know more places to travel. To introduce tour location, need a medium such as a virtual tour. Virtual Tour is a simulation of a location with a 360-degree viewpoint consisting of a string of images that have been combined (stitching). To create a virtual tour this uses supporting software that be equipped with a variety of programming languages so that the editing process can produce a more perfect panorama image. The purpose of making virtual tour is to introduce a tourism location so that prospective tourists can know the location of tourism and can be used as a reference to determine the tourism destination.



DAFTAR ISI

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET	i
LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET	ii
LAPORAN AKHIR PENELITIAN RISET	iii
LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

2.1 Rancang Bangun Aplikasi Panorama Wisata Kota dalam Upaya Pengenalan Budaya dan Pariwisata Kota Pontianak.....	6
2.2 Implementasi 3D Virtual Tour di SMKN 1 GLAGAH Banyuwangi	7
2.3 Implementasi Sistem Virtual Tour Berbasis <i>E-Panorama</i> Untuk Pengenalan Kampus Universitas Narotama Surabaya	7
2.2. Teori Dasar.....	11
2.2.1. <i>E-Panorama</i>	11
2.2.2. <i>Virtual Tour</i>	11
2.2.3. <i>E-Tourism</i>	12
2.4.4. Kolor Autopano Giga.....	13
2.4.5. <i>Web</i>	13
2.4.6. HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>).....	13
2.4.7. CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>).....	14
2.4.8. Pano2VR	14
2.4.9. XML.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Pengumpulan Data	17
3.2. Pengambilan Gambar Panorama	17
3.3. Implementasi.....	18
3.3.1. Penggabungan Gambar Panorama	18
3.3.2. Perancangan Sistem <i>E-Panorama</i>	18
3.4. Teknik Pengambilan Gambar (Fotografi)	19

3.5. Teknik Pengeditan.....	20
3.6. Perangkat Untuk Pemotretan	20
3.7. Perangkat Lunak dan Keras Untuk Pengeditan	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Pengambilan Gambar	22
4.1.1. Lokasi Pengambilan Gambar	22
4.1.2. Proses Pengambilan Gambar	23
4.1.3. Hasil Pengambilan Gambar	25
4.2. Penggabungan Gambar (<i>Stitching</i>).....	31
4.2.1. Input Gambar.....	32
4.2.2. Deteksi Dan Edit Gambar Panorama	33
4.3. <i>Rendering</i>	37
4.4. Implementasi.....	38
4.4.1. Spesifikasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak.....	38
4.4.2. Proses Pembuatan <i>Virtual Tour</i>	39
4.4.3. Output <i>Virtual Tour</i>	44
4.4.4. Tampilan Pada Web	47
BAB V PENUTUP	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Spesifikasi Perangkat Pemotretan.....	21
Tabel 4. 1. Spesifikasi Perangkat Pemotretan.....	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Tahapan Penelitian	16
Gambar 4. 1. Contoh Gambar Bagian Depan	23
Gambar 4. 2. Contoh Gambar Bagian Atas.....	24
Gambar 4. 3. Contoh Gambar Bagian Bawah.....	24
Gambar 4. 4. Hasil Gambar Pada Alun-Alun Kota Gresik	27
Gambar 4. 5. Hasil Gambar Pada Taman Gresik Kota Baru	29
Gambar 4. 6. Hasil Gambar Pada Pantai Delegan	30
Gambar 4. 7. Tahapan Stitching.....	31
Gambar 4. 8. Ikon Select Images	32
Gambar 4. 9. Pilih Gambar Untuk Input.....	33
Gambar 4. 10. Deteksi Gambar.....	34
Gambar 4. 11. Hasil Preview Deteksi Gambar	34
Gambar 4. 12. Ikon Edit Panorama.....	35
Gambar 4. 13. Pilih View Panorama.....	36
Gambar 4. 14. Edit Posisi Gambar.....	36
Gambar 4. 15. Ikon Render	37
Gambar 4. 16. Edit Untuk Rendering	38
Gambar 4. 17. Buka Pano2VR.....	39
Gambar 4. 18. Pilih Gambar	40
Gambar 4. 19. Menentukan Titik Hotspot	40
Gambar 4. 20. Properties Node	41
Gambar 4. 21. Pilih Tipe Destinasi	41
Gambar 4. 22. Pilih Gambar Destinasi.....	42
Gambar 4. 23. Tampilan Destinasi.....	43
Gambar 4. 24. Pilih Ikon Output.....	43
Gambar 4. 25. Sunting Output	44
Gambar 4. 26. Tampilan Alun-Alun Dari Pintu Masuk Utara.....	45

Gambar 4. 27. Tampilan Alun-Alun Dari Pintu Masuk Timur.....	45
Gambar 4. 28. Tampilan Alun-Alun Dari Lobi Tengah.....	46
Gambar 4. 29. Tampilan Alun-Alun Dari Atas Tengah.....	46
Gambar 4. 30. Tampilan Alun-Alun Dari Atas Utara.....	47
Gambar 4. 31. Tampilan Landing Page	48
Gambar 4. 32. Button Navbar Virtual Tour	48

