



**PENGEMBANGAN INDUSTRI PARIWISATA BERBASIS
APLIKASI MOBILE DENGAN METODE *SYSTEM
DEVELOPMENT LIFE CYCLE* DAN *QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT***

SKRIPSI

Disusun Oleh :

ARRAZ NAOVAL VIACENZA

151.0312.004

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2019**



**PENGEMBANGAN INDUSTRI PARIWISATA BERBASIS
APLIKASI MOBILE DENGAN METODE *SYSTEM
DEVELOPMENT LIFE CYCLE* DAN *QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik**

Disusun Oleh :

ARRAZ NAOVAL VIACENZA

151.0312.004

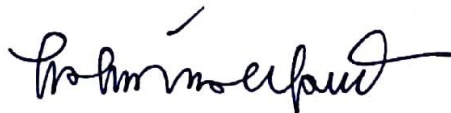
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2019**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Arraz Naoval Viacenza
NRP : 1510312004
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Pengembangan Industri Pariwisata Berbasis Aplikasi
Mobile Dengan Metode System Development Life Cycle
dan *Quality Function Deployment*.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



(Dr. Ir. Halim Mahfud, M. Sc)

Penguji Utama



(Nur Fajriah, ST, MT)

Penguji I



(Dr. Ir. Reda Rizal, M. Si)

Dekan Fakultas Teknik



(Muhammad As'adi, MT)

Penguji II (Pembimbing)



(Muhammad As'adi, MT)

Ketua Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : Juli 2019


HALAMAN PENGESAHAN


PENGEMBANGAN INDUSTRI PARIWISATA BERBASIS
APLIKASI *MOBILE* DENGAN METODE *SYSTEM*
DEVELOPMENT LIFE CYCLE DAN *QUALITY FUNCTION*
DEPLOYMENT

Disusun oleh :


ARRAZ NAOVAL VIACENZA
151.0312.004

Menyetujui,


Muhammad As'adi, MT
Pembimbing I


Donny Montreano, ST, MT
Pembimbing II

Mengetahui,


Muhammad As'adi, MT
Ketua Prodi Teknik Industri

PERNYATAAN ORISINALITAS

Proposal skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Arraz Naoval Viacenza

NIM : 151.0312.004

Program Studi : Teknik Industri

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, Agustus 2019

Yang Menyatakan,



(Arraz Naoval Viacenza)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arraz Naoval Viacenza
NIM : 1510312004
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

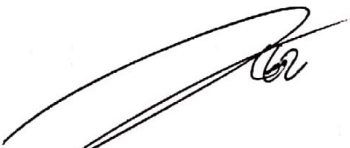
**PENGEMBANGAN INDUSTRI PARIWISATA BERBASIS APLIKASI
MOBILE DENGAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE
DAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Agustus 2019

Yang Menyatakan,



(Arraz Naoval Viacenza)

ABSTRAK

Kekayaan alam serta warisan budaya yang merupakan unggulan industri pariwisata Indonesia terletak di daerah pedesaan yang mana menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi industri pariwisata Indonesia. Kebutuhan konsumen, kesiapan sumber daya manusia, serta kesiapan fasilitas tentunya berbeda dengan yang ada di kota. Penelitian ini mengusulkan perancangan suatu aplikasi mobile dengan memanfaatkan Teknologi 4.0 yang diharapkan dapat memberikan pengalaman baru kepada wisatawan dalam berpariwisata serta menjadi katalis kegiatan industri pariwisata di desa. Penelitian ini bertempat di Desa Ponggok Kecamatan Pulongharjo Kabupaten Klaten Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk mengetahui kebutuhan antara pengunjung terhadap aplikasi yang akan dirancang, untuk menentukan tingkat prioritas fitur aplikasi dan untuk merancang desain model dan menciptakan prototipe aplikasi yang sesuai dengan pengelola dan wisatawan desa ponggok untuk membentuk sinergitas yang baik dalam rangka meningkatkan kegiatan industri pariwisata di Desa Ponggok. Penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) yang diintegrasikan dengan alat Quality Function Development (QFD) dibantu dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam aspek pengambilan keputusan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa didapatkan 8 atribut VOC, 8 karakteristik respon teknis, dengan nilai bobot terbesar pada respon teknis 'Fitur Peta Desa' dengan bobot prioritas terbesar pada fitur 'Keliling Desa'. hasil perancangan sistem diantaranya sistem aplikasi ini terdiri atas 8 database, 1 entitas eksternal, 8 entitas internal, 3 sub proses, 19 halaman user interface aplikasi.

Kata Kunci :*Analytical Hierarchy Process, Industri Pariwisata, Quality Function Development , System Development Life Cycle.*

ABSTRACT

The natural resources and cultural heritage which are the flagship of Indonesian tourism industry are located in rural areas is a challenge for the Indonesian tourism industry. Consumer needs, readines of human resources and facilities are different from those in the city. This research proposes the design of mobile application by utilizing Technology 4.0 which is expected to provide new experiences to tourists in travelling and become a catalyst for tourism activities in a village. This research took place in Ponggok Village, Klaten, Central Java. The purposes of this research are to find out the tourist needs for the application that will be designed, to determine the priority features, and to design model design and create the prototype that suiteable for the tourists and managers of tourist attraction in Ponggok village to form a good sinergies in order to improve industrial tourism activities in Ponggok village. This research uses the System Develompent Life Cycle (SDLC) method which is integrated with the Quality Function Development (QFD) tool assisted by the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in the decision-making aspects. The result of this study show that there are 8 VOC attributes, 8 technical response characteristics with the highest weight values in the technical responses “Fitur Peta Desa” and the highest priority weight values in the “Keliling Desa” feature. The results of system design are this application system consisting of 8 databases, 1 external entity, 8 internal entities, 3 sub-processes, and 19 pages of application user interfaces.

Key Words :*Analytical Hierarrchy Process, Industri Pariwisata, Quality Function Development , System Develompent Life Cycle.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil alamin. Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya telah disanggupkan-Nya peneliti dalam menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “Pengembangan Industri Pariwisata Berbasis Aplikasi Mobile dengan Metode *System Development Life Cycle* dan *Quality Function Deployment*”.

Perjalanan selama 4 tahun telah ditempuh untuk mencapai tahap ini. Tak lupa peneliti ucapkan terima kasih yang setulus - tulusnya kepada :

1. Ayah, Ibu, dan adik – adik yang tidak pernah lelah memberi dukungan moril maupun materil kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
2. Yth. Bapak Dr. Ir. Reda Rizal, M. Si, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Yth. Bapak Muhammad As’adi, ST, MT, selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Yth. Bapak Akhmad Nidhomuz Zaman, ST, MT, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, pengetahuan, dan bantuan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.
5. Yth. Bapak Donny Montreano, ST, MT, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, pengetahuan, dan bantuan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah memberikan bantuan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh karyawan BUMDes Tirta Mandiri, PokDarWis UmbulSari, dan seluruh pengunjung Desa Ponggok, Klaten yang telah membantu saya baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.
8. Nur Laila Putri Widiani dan rekan – rekan tim penelitian LPPM UPNVJ 2019, Ikhwanul Muslihin dan Finka Nabila yang tidak ada letihnya untuk menyemangati peneliti dalam menyusun skripsi ini.

9. Basis 4G yang telah bersedia berbagi kepanikan dan tekanan dalam penyusunan skripsi ini, serta seluruh teman – teman Industri 15, Industri 16, Industri 17.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu namun tidak kalah pentingnya dalam membantu menyelesaikan selesainya penyusunan skripsi ini.

Tidak ada gading yang tak retak. Peneliti menyadari masih adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka akan adanya kritikan dan saran yang dapat menyempurnakan penelitian selanjutnya. Peneliti ucapkan selamat membaca, semoga bermanfaat.

Jakarta, Juli 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PENGUJI	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
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 Sistematika penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Industri Pariwisata.....	9
2.3 Prototipe.....	9
2.4 Aplikasi <i>Mobile</i>	10
2.5 Desa modern.....	10
2.6 UMKM.....	10
2.7 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	11
2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15

2.9	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	17
2.10	<i>Quality Function Deployment (QFD)</i>	19
2.11	<i>House of Quality (HOQ)</i>	20
2.12	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	24
2.13	Marvel App.....	27
 BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1.	Jenis Penelitian	30
3.2.	Tempat dan waktu penelitian.....	30
3.3.	Subjek Penelitian.....	30
3.4.	Pengumpulan Data.....	30
3.5.	Langkah – Langkah Penelitian.....	32
 BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN		39
4.1.	Pengumpulan Data.....	39
4.2.	Analisis Data.....	44
4.2.1	Pengolahan Data Pendahuluan.....	44
i.	Quality Function Deployment.....	44
1.	Uji Kecukupan Data.....	44
2.	Voice Of Customer (VOC).....	45
3.	Technical Responses.....	50
4.	<i>Relationship Matrix</i>	52
5.	<i>Customer Rating</i>	53
6.	<i>Technical Correlation</i>	53
7.	<i>Technical Priorities</i>	54
ii.	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	55
1.	Permasalahan.....	55
2.	Tujuan	55
3.	Matriks Berpasangan.....	56
4.	Penentuan Bobot Indikator.....	57
4.2.2	Uji KonsistensiPerancangan Sistem.....	60
i.	Tahap Perencanaan.....	60

ii. Tahap analisis.....	60
1. Analisis PIECES.....	60
2. Analisis QFD.....	63
3. Analisis AHP.....	65
4. Requirement Modeling.....	65
5. Data Modeling.....	67
6. Process Modeling.....	71
7. Development Strategies.....	72
iii. Tahap Desain.....	73
1. Desain Antarmuka / User Interface (UI).....	73
2. Desain Algoritma.....	77
3. Desain Database.....	78
iv. Tahap Implementasi.....	80
1. Implementasi.....	80
v. Tahap Pengujian.....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	96
5. 1. Kesimpulan.....	96
5. 2. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	GAP <i>Research</i> Penelitian.....	9
Tabel 2.2.	Kriteria UMKM.....	11
Tabel 2.3.	Simbol Entity Relationship Diagram.....	15
Tabel 2.4.	Elemen Penyusun DFD.....	17
Tabel 2.5.	Simbol <i>Relationship</i>	22
Tabel 2.6.	Skala Perbandingan Berpasangan.....	25
Tabel 2.7.	Matriks Perbandingan Berpasangan.....	26
Tabel 2.8.	Indeks Random Konsistensi.....	27
Tabel 4.1	Voice Of Customer (VOC).....	45
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas.....	47
Tabel 4.3	<i>Customer Importance</i>	49
Tabel 4.4	<i>Technical Responses</i>	50
Tabel 4.5	<i>Relationship Matrix</i>	52
Tabel 4.6	<i>Technical Priorities</i>	54
Tabel 4.7	Matriks Hasil Kuisisioner AHP.....	56
Tabel 4.8	Hasil Bobot indikator.....	57
Tabel 4.9	Normalisasi matriks.....	57
Tabel 4.10	Hasil AHP.....	58
Tabel 4.11	Analisis PIECES Kelemahan Sistem Lama.....	61
Tabel 4.12	<i>System Requirement Checklist</i> Aplikasi Mobile.....	66
Tabel 4.13	Identifikasi Entitas.....	68
Tabel 4.14	Process Modeling.....	71
Tabel 4.15	Daftar Entitas.....	81
Tabel 4.16	Relationship.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	<i>Trend Keyword</i> diGoogle	1
Gambar 2.1.	<i>House Of Quality</i>	21
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 3.2.	Diagram Alir Perancangan Aplikasi	36
Gambar 4.1.	Struktur Pengelola Industri Pariwisata Desa Ponggok	40
Gambar 4.2.	Hasil Uji Reliabilitas	48
Gambar 4.3.	<i>Technical Correlation</i>	54
Gambar 4.4.	Fitur Aplikasi	55
Gambar 4.5.	House Of Quality Perancangan Aplikasi	63
Gambar 4.6.	Decomposition Tree Aplikasi	69
Gambar 4.7.	DFD Level 0	70
Gambar 4.8.	DFD Level 1	71
Gambar 4.9.	Hierarki Menu Aplikasi	73
Gambar 4.10.	UI Menu Home	73
Gambar 4.11.	UI Fitur Keliling Desa	74
Gambar 4.12.	UI Fitur Belanja Kuy	75
Gambar 4.13.	UI Fitur Desa Berbudaya	75
Gambar 4.14.	UI Fitur Tani Ternak Desa	76
Gambar 4.15.	UI Menu Maps	76
Gambar 4.16.	UI Menu Discover	77
Gambar 4.17.	UI Menu Profil Desa	78
Gambar 4.18.	UI Iklan	78
Gambar 4.19.	Flowchart Proses Home	79
Gambar 4.20.	Flowchart Proses Maps	79
Gambar 4.21.	Flowchart Proses Discover	80
Gambar 4.22.	<i>Create Project</i>	80
Gambar 4.23.	Frametype project	81
Gambar 4.24.	Desain	81
Gambar 4.25.	Lembar kerja desain	82
Gambar 4.26.	Buat hotspot	83
Gambar 4.27.	Play prototipe	83

Gambar 4.28. Konversi aplikasi.....	84
Gambar 4.29. URL Proyek.....	84
Gambar 4.30. Tampilan Awal Prototipe Aplikasi.....	85
Gambar 4.31. Tampilan <i>Home</i> Prototipe Aplikasi.....	85
Gambar 4.32. Tampilan ‘Klik’ Prototipe Aplikasi.....	86
Gambar 4.33. Tampilan Keyboard pada menu <i>Home</i>	86
Gambar 4.34. Tampilan Fitur Profil Desa.....	87
Gambar 4.35. Tampilan Fitur Tani Ternak Desa.....	87
Gambar 4.36. Tampilan Fitur Keliling Desa.....	88
Gambar 4.37. Tampilan Fitur Belanja Kuy.....	88
Gambar 4.38. Tampilan Keyboard pada menu <i>Maps</i>	89
Gambar 4.39. Tampilan Menu <i>Maps</i>	89
Gambar 4.40. Tampilan Menu Maps dengan Opsi terpilih.....	90
Gambar 4.41. Tampilan Keyboard pada menu <i>Discover</i>	90
Gambar 4.42. Tampilan Menu <i>Discover</i>	91
Gambar 4.43. Tampilan Iklan.....	91