

ABSTRAK

Aplikasi Peta Sebaran Tempat Wisata di Indonesia adalah aplikasi berbasis web yang memberikan informasi kepada *user* mengenai tempat wisata yang dapat dikunjungi di negara Indonesia. Aplikasi Peta Sebaran Tempat Wisata di Indonesia akan diimplementasi secara online karena popularitas pengguna internet di kalangan masyarakat Indonesia yang tinggi. Sepanjang tahun 2016 Asosiasi Penyelenggaraan Jaringan Internet di Indonesia (APJII) melakukan survey dan mengungkapkan bahwa 132,7 juta orang Indonesia telah terhubung ke internet dengan total penduduk Indonesia sebanyak 256,2 juta orang. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi tentang tempat wisata, informasi mengenai rute untuk menuju tempat wisata dari tempat *user* berada, dan menyediakan fitur yang dapat membantu antar *user* untuk berinteraksi dalam berbagi informasi mengenai tempat wisata. Aplikasi Peta Sebaran Tempat Wisata di Indonesia dibangun menggunakan *framework* PHP CodeIgniter (CI) dan penyimpanan *database* menggunakan MySQL. Untuk penyajian data tempat wisata pada peta memanfaatkan teknologi Google Map API. Metode penelitian yang digunakan adalah metodologi pengembangan *Waterfall* dan diuji dengan menggunakan metode *Black Box Testing*.

Kata kunci: wisata Indonesia, peta sebaran wisata.



ABSTRACT

Application Map of Distribution Tourist Attractions in Indonesia is a web-based application that provides information to users about tourist attractions that can be visited in Indonesia. Application Map of distribution tourist attractions in Indonesia will be implemented online due to the popularity of internet users in Indonesian society is high. Throughout the year 2016 the Asosiasi Penyelenggaraan Jaringan Internet in Indonesia (APJII) conducted a survey and revision of 132.7 million people Indonesia has been connected to the internet with a total population of Indonesia of 256.2 million people. The purpose of making this application is to help user information about tourist attractions, information about the route to get to the tourist attractions from where the user is located, and provides features that can help users to share information about the tourist attractions. Application Map of distribution tourist attractions in Indonesia was built using the PHP framework CodeIgniter (CI) and database storage using MySQL. For the presentation of tourist attractions spot, data on the map using Google Map API. The Method used in this research is Waterfall development methodology and tested by using Black Box Testing method.

Keywords: Indonesia tour, map distribution of tourism.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xx
DAFTAR ISTILAH	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	5
2.1 <i>Software Engineering</i>	5
2.2 <i>Waterfall Model</i>	6
2.3 PHP	8
2.4 CodeIgniter.....	8

2.5 Google API	9
2.5.1 Google Maps API.....	9
2.5.2 Google Geocoding API.....	11
2.5.3 Google Maps Direction API	13
2.6 XAMPP.....	14
2.7 HTML	14
2.8 MySQL.....	14
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	16
3.1 Analisis Sistem Sejenis	16
3.1.1 Bandung <i>Tourism</i>	16
3.1.2 Wisata Kuliner (wisatakuliner.com)	18
3.2 Analisis Perilaku Komentar pada Blog.....	20
3.3 Analisis Pengembangan Sistem	22
3.3.1 Kebutuhan Fungsi	23
3.3.2 Role <i>User</i>	25
3.4 <i>Use Case</i> Diagram.....	25
3.5 Activity Diagram.....	29
3.5.1 Peta Sebaran Tempat Wisata.....	29
3.5.2 Gallery.....	29
3.5.3 Rating.....	30
3.5.4 Komentar.....	31
3.5.5 Pencarian Data Tempat Wisata	32
3.5.6 Pencarian Rute Tempat Wisata	33
3.5.7 Registrasi Member	34
3.5.8 Buku Tamu.....	35
3.5.9 Edit Akun Member.....	36

3.5.10 Munguskan Tempat Wisata	37
3.5.11 Login	38
3.5.12 Logout	39
3.5.13 Pencarian Data Wisata	40
3.5.14 Tambah Data Wisata	40
3.5.15 Edit Data Wisata	41
3.5.16 Hapus Data Wisata	42
3.5.17 Verifikasi Data Wisata	43
3.5.18 Upload Foto Gallery	43
3.5.19 Edit Caption Foto	44
3.5.20 Hapus Foto Gallery	45
3.5.21 Verifikasi Komentar	46
3.5.22 Verifikasi Buku Tamu	47
3.6 <i>Class Diagram</i>	47
3.7 Perancangan Basis Data	49
3.7.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	49
3.7.2 <i>Kebutuhan Data</i>	50
3.7.3 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	53
3.7.4 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	54
3.8 Perancangan <i>User Interface</i>	55
3.8.1 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Utama	55
3.8.2 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Register</i>	56
3.8.3 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Buku Tamu	57
3.8.4 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i>	58
3.8.5 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Manage Account</i>	59
3.8.6 Perancangan <i>User Interface</i> Pencarian Data	60

3.8.7 <i>Direction</i>	61
3.8.8 Perancangan <i>User Interface Map Legend</i>	62
3.8.9 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Utama <i>Pop-up</i>	63
3.8.10 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Hasil Pencarian Data	64
3.8.11 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Hasil Pencarian <i>Rute</i>	66
3.8.12 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Detail Wisata	66
3.8.13 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Usulan Tempat Wisata Baru .	67
3.8.14 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Utama Admin	68
3.8.15 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Manage Data</i> Wisata	69
3.8.16 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Manage Data</i> Wisata- <i>Add</i>	70
3.8.17 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Manage Data</i> Wisata-Detail..	71
3.8.18 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Verifikasi Buku Tamu.....	73
3.8.19 Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Verifikasi Komentar.....	74
BAB 4 IMPLEMENTASI	76
4.1 Halaman Utama.....	76
4.1.1 Peta Sebaran	78
4.1.2 Legenda Peta	78
4.2 Halaman Registrasi Member.....	79
4.3 Halaman Buku Tamu	81
4.4 Halaman Pencarian Data Wisata.....	82
4.5 Halaman Pencarian Rute Menuju Tempat Wisata	84
4.6 Halaman Detail Wisata	85
4.6.1 <i>Gallery</i>	87
4.6.2 <i>Rating</i>	87
4.6.3 <i>Comment</i>	88
4.7 Halaman <i>Suggest</i> Tempat Wisata.....	89

4.8 Halaman <i>Manage</i> Akun Member.....	90
4.9 Halaman Login.....	92
4.10 Halaman Utama Admin.....	93
4.11 Halaman <i>Manage</i> Data Wisata.....	93
4.11.1 Halaman <i>Add</i> Wisata.....	94
4.11.2 Halaman <i>Edit</i> Wisata.....	95
4.11.3 Halaman <i>Gallery</i> Wisata.....	96
4.12 Halaman Verifikasi Komentar.....	97
4.13 Halaman Verifikasi Buku Tamu.....	98
BAB 5 PENGUJIAN.....	99
5.1 Pengujian Aplikasi.....	99
5.1.1 Pengujian Fitur Peta Sebaran Tempat Wisata di Indonesia.....	99
5.1.2 Pengujian Fitur Detail Tempat Wisata.....	100
5.1.3 Pengujian Fitur Pencarian Data Tempat Wisata.....	102
5.1.4 Pengujian Fitur Pencarian Rute Tempat Wisata.....	103
5.1.5 Pengujian Fitur Registrasi Member.....	103
5.1.6 Pengujian Fitur Buku Tamu.....	104
5.1.7 Pengujian Fitur <i>Manage</i> Akun Member.....	105
5.1.8 Pengujian Fitur Suggest Tempat Wisata.....	106
5.1.9 Pengujian Fitur Login.....	106
5.1.10 Pengujian Fitur Manage Data Tempat Wisata.....	107
5.1.10.1 Add Data Wisata.....	108
5.1.10.2 Detail Data Wisata.....	108
5.1.10.3 Delete Data Wisata.....	110
5.1.10.4 Verifikasi Data Wisata.....	110
5.1.11 Pengujian Fitur Verifikasi Komentar.....	111

5.1.12 Pengujian Fitur Verifikasi Buku Tamu	111
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	112
6.1 Simpulan	112
6.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Waterfall Model</i>	7
Gambar 2.2 Contoh <i>output</i> hasil <i>request</i> terhadap Google Geocoding API.....	12
Gambar 2.3 Contoh <i>output</i> hasil <i>request</i> terhadap Google Maps Direction API..	13
Gambar 3.1 Tampilan utama aplikasi Bandung <i>Tourism</i>	17
Gambar 3.2 Tampilan fitur <i>Maps</i> pada aplikasi Bandung <i>Tourism</i>	17
Gambar 3.3 Contoh penggunaan fungsi <i>legend</i>	18
Gambar 3.4 Halaman utama aplikasi Wisata Kuliner (wisatakuliner.com).....	19
Gambar 3.5 Fitur pencarian aplikasi Wisata Kuliner.....	19
Gambar 3.6 Halaman awal blog PHP builder.....	20
Gambar 3.7 Salah satu postingan yang ada pada blog PHP builder.....	20
Gambar 3.8 Halaman komentar.....	21
Gambar 3.9 Halaman login <i>Google Account</i>	21
Gambar 3.10 Halaman komentar dengan keadaan sudah login.....	22
Gambar 3.11 <i>Use case diagram</i> utama.....	26
Gambar 3.12 <i>Sub use case</i> 2. Detail Tempat Wisata.....	27
Gambar 3.13 <i>Sub use case</i> 11 Manage Data Wisata.....	28
Gambar 3.14 <i>Sub use case</i> 11.3.2 Manage Gallery Foto.....	28
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Peta Sebaran Tempat Wisata.....	29
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Gallery.....	30
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Rating.....	31
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Komentar.....	32
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Data Tempat Wisata.....	33
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Rute Tempat Wisata.....	34
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Member.....	35
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Buku Tamu.....	36
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Edit Akun Member.....	37
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Mengusulkan Tempat Wisata.....	38
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Login.....	39
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	40
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Data Wisata.....	40

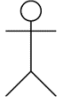


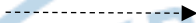
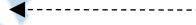


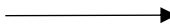

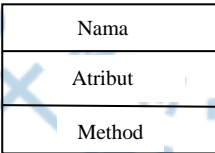

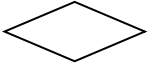


Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Wisata	41
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Wisata	42
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Wisata	42
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Data Wisata.....	43
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Upload Foto Gallery	44
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Edit Caption Foto.....	45
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Hapus Foto Gallery.....	46
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Komentar	46
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Buku Tamu	47
Gambar 3.37 <i>Class diagram</i> Controller.....	47
Gambar 3.38 <i>Class diagram</i> Model	48
Gambar 3.39 <i>Entity Relationship Diagram</i>	49
Gambar 3.40 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	53
Gambar 3.41 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	54
Gambar 3.42 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama non-member.....	55
Gambar 3.43 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama member.....	56
Gambar 3.44 Perancangan <i>user interface</i> halaman register	57
Gambar 3.45 Perancangan <i>user interface</i> halaman buku tamu.....	58
Gambar 3.46 Perancangan <i>user interface</i> halaman login.....	59
Gambar 3.47 Perancangan <i>user interface</i> halaman manage account.....	60
Gambar 3.48 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama member (search-data) 61	
Gambar 3.49 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama member (search-rute) 62	
Gambar 3.50 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama map legend	63
Gambar 3.51 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama pop-up.....	64
Gambar 3.52 Perancangan <i>user interface</i> hasil pencarian data wisata	65
Gambar 3.53 Perancangan <i>user interface</i> link [Maps].....	65
Gambar 3.54 Perancangan <i>user interface</i> hasil pencarian “Rute”	66
Gambar 3.55 Perancangan <i>user interface</i> halaman detail wisata.....	67
Gambar 3.56 Perancangan <i>user interface</i> halaman usulan tempat wisata	68
Gambar 3.57 Perancangan <i>user interface</i> halaman utama admin	69
Gambar 3.58 Perancangan <i>user interface</i> halaman manage data wisata	70
Gambar 3.59 Perancangan <i>user interface</i> halaman add data wisata	71

Gambar 3.60 Perancangan <i>user interface</i> halaman edit data wisata.....	72
Gambar 3.61 Perancangan <i>user interface</i> halaman <i>gallery</i>	73
Gambar 3.62 Perancangan <i>user interface</i> halaman verifikasi buku tamu.....	74
Gambar 3.63 Perancangan <i>user interface</i> halaman verifikasi komentar.....	75
Gambar 4.1 Tampilan halaman utama member	76
Gambar 4.2. Tampilan halaman utama member	77
Gambar 4.3 Tampilan halaman utama (<i>pop-up</i>)	78
Gambar 4.4 Tampilan legenda peta	79
Gambar 4.5 Tampilan halaman registrasi member	80
Gambar 4.6 Tampilan Login	80
Gambar 4.7 Halaman Guestbook	82
Gambar 4.8 Halaman Pencarian Data	82
Gambar 4.9 Halaman Hasil Pencarian	83
Gambar 4.10 <i>Pop-up</i> peta lokasi wisata.....	83
Gambar 4.11 Halaman pencarian rute menuju tempat wisata.....	84
Gambar 4.12 Halaman hasil pencarian rute menuju tempat wisata.....	85
Gambar 4.13 Halaman detail wisata	86
Gambar 4.14 Tampilan Gallery.....	87
Gambar 4.15 Rating	87
Gambar 4.16 Tampilan <i>pop-up comment</i>	88
Gambar 4.17 Contoh <i>file</i> hasil <i>download</i> komentar kategoru Transportasi.....	89
Gambar 4.18 Halaman <i>Suggest Wisata</i>	90
Gambar 4.19 Halaman Manage Akun.....	91
Gambar 4.20 Tampilan <i>pop-up change password</i>	92
Gambar 4.21 Halaman Login	92
Gambar 4.22 Halaman Utama Admin.....	93
Gambar 4.23 Halaman Manage Wisata	94
Gambar 4.24 Halaman Add Wisata	95
Gambar 4.25 Halaman Edit Wisata.....	96
Gambar 4.26 Halaman Gallery Wisata	96
Gambar 4.27 Halaman Verifikasi Komentar	98
Gambar 4.28 Halaman Verifikasi Buku Tamu	98

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi aktor.....	29
Tabel 3.2 Kebutuhan data tb_m_wisata.....	50
Tabel 3.3 Kebutuhan data tb_m_type_wisata.....	50
Tabel 3.4 Kebutuhan data rating.....	50
Tabel 3.5. Kebutuhan data comment.....	51
Tabel 3.6 Kebutuhan data gallery.....	51
Tabel 3.7 Kebutuhan data guest_book.....	51
Tabel 3.8 Kebutuhan data tb_m_provinces.....	51
Tabel 3.9 Kebutuhan data tb_m_regencies.....	51
Tabel 3.10 Kebutuhan data tb_m_user.....	52
Tabel 3.11 Kebutuhan data role.....	52
Tabel 3.12 Kebutuhan data kategori komentar.....	52
Tabel 5.1 Pengujian Fitur Peta Sebaran Tempat Wisata di Indonesia.....	99
Tabel 5.2 Pengujian Fitur Detail Tempat Wisata.....	101
Tabel 5.3 Pengujian Fitur Pencarian Data Tempat Wisata.....	102
Tabel 5.4 Pengujian Fitur Pencarian Rute Tempat Wisata.....	103
Tabel 5.5 Pengujian Fitur Registrasi Member.....	104
Tabel 5.6 Pengujian Fitur Buku Tamu.....	104
Tabel 5.7 Pengujian Fitur Manage Akun Member.....	105
Tabel 5.8 Pengujian Fitur Suggest Tempat Wisata.....	106
Tabel 5.9 Pengujian Fitur Login.....	107
Tabel 5.10 Pengujian Fitur <i>Manage</i> Data Tempat Wisata.....	107
Tabel 5.11 Pengujian Fitur <i>Add</i> Data Wisata.....	108
Tabel 5.12 Pengujian Fitur Detail Data Wisata.....	108
Tabel 5.13 Pengujian Fitur Edit Data Wisata.....	109
Tabel 5.14 Pengujian Fitur Gallery Wisata.....	109
Tabel 5.15 Pengujian Fitur Delete Data Wisata.....	110
Tabel 5.16 Pengujian Fitur Verifikasi Data Wisata.....	110
Tabel 5.17 Pengujian Fitur Verifikasi Komentar.....	111
Tabel 5.18 Pengujian Fitur Verifikasi Buku Tamu.....	111

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
Use Case Diagram		Aktor	Aktor merupakan pengguna sistem, sistem yang berhubungan dengan sistem lain atau waktu
		Use Case	Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu
		Asosiasi	Asosiasi merupakan penghubung antara aktor dan use case
		Include	Memungkinkan satu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan use case lain
		Extends	Memungkinkan satu use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan use case lain
Activity Diagram		Start State	Tanda state dimulai
		State	State merupakan kondisi yang terjadi
		Transition	Penghubung transisi antar state
		End State	Tanda state berakhir
Class Diagram		Class	Class merupakan sebuah spesifikasi yang jika diinstansikan akan menghasilkan objek. Class menggambarkan keadaan (Atribut) suatu sistem
Entity Relationship Diagram (ERD)		Entitas	Entitas merupakan bakal tabel pada basis data
		Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas
		Garis Penghubung	Garis penghubung merupakan penghubung antara relasi dan entitas
		Atribut	Kolom atau field data yang disimpan dalam suatu entitas

Referensi:

Notasi/ Lambang *Use case diagram* dari *Unified Modeling Language*

Notasi/ Lambang *Activity diagram* dari *Unified Modeling Language*

Notasi/ Lambang *Class diagram* dari *Unified Modeling Language*

Notasi/ Lambang *Entity relationship diagram* (ERD) dari Janner Simarmata



DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
UML	Unified Modelling Language
SI	Sistem Informasi
PHP	Hypertext Preprocessor



DAFTAR ISTILAH

User	<i>User</i> merupakan orang yang akan mengakses aplikasi untuk menjalankan fitur yang disediakan aplikasi, <i>user</i> ini terdiri dari non member dan member
Member	<i>User</i> yang telah melakukan registrasi dan melakukan <i>login</i> aplikasi pada halaman <i>user</i>
Non Member	<i>User</i> yang belum melakukan registrasi atau <i>user</i> yang tidak melakukan login aplikasi

