

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERMOHONAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG PROPOSAL.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI.....	vi
LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI	vii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	viii
LEMBAR PERNYATAAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat.....	4
1.4 Metodologi.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
1.6 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	6
BAB 2.....	7
2.1 Wisata	7
2.2 Teori Perancangan Sistem.....	7
2.2.1 Metodologi Perancangan.....	7
2.2.2 Backend.....	9
2.2.2.1 MySQL	9
2.2.2.2 PHP.....	9
2.2.2.3 Representational State Transfer Application Programming Interface (REST API).....	10

2.2.2.4	Google Maps API.....	11
2.2.3	Frontend.....	12
2.2.3.1	Single Page Application (SPA)	12
2.2.3.2	Aplikasi Hybrid	12
2.2.3.3	Typescript.....	14
2.2.3.4	Angular	14
2.2.3.5	Ionic.....	15
2.2.3.6	Capacitor	16
2.3	Algoritma Greedy.....	16
2.4	Penelitian Terdahulu.....	18
BAB 3	23
3.1	Tata Laksana Program yang Dibuat.....	23
3.2	Perancangan Proses.....	24
3.3	Perancangan Basis Data	26
3.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	27
3.3.2	Hubungan Antar Tabel (HAT)	28
3.3.3	Spesifikasi Tabel	29
3.4	Perancangan Antar Muka Sistem dan Cara Kerjanya	29
3.4.1	Rancangan Antar Muka Dashboard Admin.....	29
3.4.1.1	Rancangan Masukan / Input	30
3.4.1.2	Rancangan Keluaran / Output.....	32
3.4.1.3	Rancangan Dialog Sistem	34
3.4.2	Rancangan Antar Muka Aplikasi <i>Enduser</i>	35
3.4.2.1	Rancangan Masukan / Input	35
3.4.2.2	Rancangan Keluaran / Output.....	37
3.4.2.3	Rancangan Dialog Sistem	39
3.4.3	Perancangan REST API	39
3.4.4	Kalkulasi Penentuan Perjalanan.....	40
3.4.4.1	Penentuan Perjalanan Rekomendasi Dalam Kabupaten	41
3.4.4.2	Penentuan Perjalanan Optimal Berdasarkan Preferensi Destinasi Wisatawan	42
3.4.4.3	Menghasilkan Perjalanan Wisata Hari Demi Hari	42
3.5	Pembuatan Program Aplikasi dan Pengujian Eksekusi Kode (Code Execution) 43	

3.5.1	Kegiatan Pembuatan Program Aplikasi.....	43
3.5.2	Pengujian Terhadap Modul (Unit Testing).....	45
BAB IV.....		47
4.1	Spesifikasi dan Rencana Implementasi.....	47
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Sistem (H/S, Personil).....	47
4.1.1.1	Kebutuhan Perangkat Sistem Perancangan.....	47
4.1.1.1.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	47
4.1.1.1.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	47
4.1.1.2	Kebutuhan Perangkat Sistem Pemakaian.....	48
4.1.1.2.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	48
4.1.1.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	48
4.1.1.3	Personil.....	49
4.1.2	Jadwal Implementasi Sistem.....	49
4.2	Instalasi Sistem.....	50
4.3	Prosedur Operasional Pengujian dan Pelatihan Users.....	50
4.4	Prosedur Operasional Penggunaan Program Aplikasi.....	51
4.4.1	Prosedur Penggunaan Program dan User Manual Setiap Antar Muka Aplikasi	51
4.4.2	Prosedur Perawatan Sistem.....	51
4.5	Pengujian Oleh Users (Users Acceptance Test).....	52
4.6	Evaluasi dan Analisis Hasil Pengujian.....	52
BAB 5.....		54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		56
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	60
Tabel 2 Pengumpulan data detail obyek wisata	63
Tabel 3 Pengumpulan Data Berita Wisata	101
Tabel 4 Kabupaten	114
Tabel 5 Kategori Berita	114
Tabel 6 Kegiatan	115
Tabel 7 Berita	115
Tabel 8 Foto Berita	116
Tabel 9 Kecamatan	116
Tabel 10 Kategori Wisata	117
Tabel 11 Obyek Wisata	117
Tabel 12 Fasilitas	119
Tabel 13 Fasilitas Obyek	119
Tabel 14 Foto Obyek Wisata	120
Tabel 15 Jarak Antar Obyek Wisata	120
Tabel 16 Anggota (Wisatawan)	121
Tabel 17 Tipe Perjalanan	121
Tabel 18 Rencana Perjalanan	122
Tabel 19 Detail Destinasi	123
Tabel 20 Perjalanan Kabupaten	123
Tabel 21 Pengelola	124
Tabel 22 Perancangan REST API	155
Tabel 23 Black Box Testing REST API	182
Tabel 24 Black Box Testing Aplikasi Dashboard Admin	183
Tabel 25 Black Box Testing Aplikasi Enduser	187
Tabel 26 Hasil pembacaan semua rute yang memungkinkan dalam Kabupaten Sleman	204
Tabel 27 Kandidat Rute Perjalanan Pilihan	213

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Keunggulan dan Kelemahan Aplikasi Native, Hybrid, dan Web (Andrande, P. R. M. et al., 2015).....	13
Gambar 2 Jarak Antarkota Kasus TSP (Li,J., et al., 2014)	17
Gambar 3 Flowchart	105
Gambar 4 Context Diagram	106
Gambar 5 DFD Level 0	107
Gambar 6 DFD Level 1 Proses 1	109
Gambar 7 DFD Level 1 Proses 3	110
Gambar 8 DFD Level 1 Proses 4	111
Gambar 9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	112
Gambar 10 Hubungan Antar Tabel	113
Gambar 11 Rancangan Form Registrasi Pengelola	125
Gambar 12 Rancangan Form Login.....	125
Gambar 13 Rancangan Form Input Kabupaten	126
Gambar 14 Rancangan Form Input Kecamatan.....	126
Gambar 15 Rancangan Form Input Kategori Wisata	127
Gambar 16 Rancangan Form Input Obyek Wisata	127
Gambar 17 Rancangan Form Input Foto Obyek Wisata	128
Gambar 18 Rancangan Form Input Jarak Antar Wisata	128
Gambar 19 Rancangan Form Input Fasilitas.....	129
Gambar 20 Rancangan Form Input Fasilitas Wisata.....	129
Gambar 21 Rancangan Form Input Kategori Berita.....	130
Gambar 22 Rancangan Form Input Berita	130
Gambar 23 Rancangan Form Input Kegiatan.....	131
Gambar 24 Rancangan Output Laporan Frekuensi Rencana Perjalanan.....	132
Gambar 25 Rancangan Output Laporan Sebaran dan Detail Obyek Wisata	132
Gambar 26 Rancangan Output Laporan Berita dan Kegiatan	133
Gambar 27 Rancangan Output Data Kabupaten	133
Gambar 28 Rancangan Output Data Kecamatan.....	134
Gambar 29 Rancangan Output Data Kategori Wisata	134
Gambar 30 Rancangan Output Data Jarak Antar Wisata	135
Gambar 31 Rancangan Output Data Jarak Antar Wisata	135
Gambar 32 Rancangan Output Data Fasilitas.....	136
Gambar 33 Rancangan Output Data Kategori Berita	136
Gambar 34 Rancangan Output Data Berita	137
Gambar 35 Rancangan Output Data Kegiatan.....	137
Gambar 36 Rancangan Output Data Foto Wisata	138
Gambar 37 Rancangan Dialog Dashboard Admin.....	139
Gambar 38 Form Registrasi Pengguna	140
Gambar 39 Form Login Pengguna	140
Gambar 40 Action Sheet Tipe Rencana Perjalanan	141
Gambar 41 Form Rencana Perjalanan Rekomendasi	141

Gambar 42 Form Rencana Perjalanan Destinasi Pilihan.....	142
Gambar 43 Selectable Search Input	142
Gambar 44 Tombol Save Simpan Rencana Perjalanan.....	143
Gambar 45 Search Bar Wisata	143
Gambar 46 Search Bar Berita	144
Gambar 47 Popover Filter Wisata	144
Gambar 48 Popover Filter Berita	145
Gambar 49 Laman Homepage	146
Gambar 50 Laman Discover.....	146
Gambar 51 Laman My Plan.....	147
Gambar 52 Popup List Wisata Pilihan.....	147
Gambar 53 Laman News.....	148
Gambar 54 Laman Account	148
Gambar 55 Laman Detail Wisata	149
Gambar 56 Laman Detail Berita.....	149
Gambar 57 Popup Ringkasan Rencana Perjalanan.....	150
Gambar 58 Laman Perencanaan.....	150
Gambar 59 Popup Detail Wisata	151
Gambar 60 Popup Tempat Penginapan.....	151
Gambar 61 Popup Detail Tempat Penginapan	152
Gambar 62 Popup Map.....	152
Gambar 63 Popup Map Dengan Rute Perjalanan.....	153
Gambar 64 Popup Wisata dalam Map.....	153
Gambar 65 Rancangan Dialog Aplikasi Enduser	154
Gambar 66 Database MySQL.....	171
Gambar 67 Susunan Folder Pembuatan REST API dengan PHP	171
Gambar 68 Konfigurasi pada file .htaccess.....	172
Gambar 69 Beberapa Function Utama Untuk Menghasilkan Sebuah Rute Perjalanan .	177
Gambar 70 JSON Response dari Perencanaan Perjalanan Yang Dihasilkan	178
Gambar 71 Susunan folder framework Angular 9.....	178
Gambar 72 Susunan folder App dalam pembuatan frontend Dashboard Admin	179
Gambar 73 Susunan folder Framework Angular 9 dengan Framework Ionic	179
Gambar 74 Function Load Google Maps API pada frontend enduser.....	180
Gambar 75 HTTP Request dari frontend	181
Gambar 76 Aplikasi Android yang dihasilkan	181
Gambar 77 Diagram Rute Perjalanan dalam Kabupaten Sleman	200
Gambar 78 Menaruh seluruh file program dalam layanan hosting	214
Gambar 79 Build APK aplikasi dalam IDE Android Studio.....	214
Gambar 80 Tampilan Laman PHP My Admin.....	215
Gambar 81 Laman Export PHP My Admin.....	216
Gambar 82 Hasil Backup database	216
Gambar 83 Pengenalan Kuesioner	217
Gambar 84 Pengenalan Aplikasi	218
Gambar 85 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (1).....	219

Gambar 86 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (2).....	219
Gambar 87 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (3).....	220
Gambar 88 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (4).....	220
Gambar 89 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (5).....	221
Gambar 90 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (6).....	221
Gambar 91 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (7).....	222
Gambar 92 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (8).....	222
Gambar 93 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (9).....	223
Gambar 94 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (10).....	223
Gambar 95 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (11).....	224
Gambar 96 Pertanyaan dan Hasil Kuesioner (12).....	224
Gambar 97 Dokumentasi Survei Dengan Beberapa Developer.....	225

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PENELITIAN TERDAHULU	60
LAMPIRAN 2 PENGUMPULAN DATA PRIMER.....	63
LAMPIRAN 3 PERANCANGAN PROSES.....	104
LAMPIRAN 4 PERANCANGAN BASIS DATA	112
LAMPIRAN 5 SPESIFIKASI TABEL.....	114
LAMPIRAN 6 RANCANGAN INPUT DASHBOARD ADMIN.....	125
LAMPIRAN 7 RANCANGAN OUTPUT DASHBOARD ADMIN	132
LAMPIRAN 8 RANCANGAN DIALOG DASHBOARD ADMIN	139
LAMPIRAN 9 RANCANGAN INPUT APLIKASI ENDUSER.....	140
LAMPIRAN 10 RANCANGAN OUTPUT APLIKASI ENDUSER	146
LAMPIRAN 11 RANCANGAN DIALOG APLIKASI ENDUSER	154
LAMPIRAN 12 PERANCANGAN REST API.....	155
LAMPIRAN 13 KEGIATAN PEMBUATAN PROGRAM APLIKASI	171
LAMPIRAN 14 PENGUJIAN TERHADAP MODUL.....	182
LAMPIRAN 15 SIMULASI KALKULASI PENENTUAN PERJALANAN	200
LAMPIRAN 16 INSTALASI SISTEM	214
LAMPIRAN 17 PROSES BACKUP DATA	215
LAMPIRAN 18 USER ACCEPTANCE TEST (UAT)	217
LAMPIRAN 19 USER MANUAL	226
LAMPIRAN 20 KARTU REKAMAN SKRIPSI.....	268
LAMPIRAN 21 PAPER ICASTE.....	272
LAMPIRAN 22 RIWAYAT HIDUP.....	279