

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	4
1.6.1 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem	5
1.6.2 Pengujian Sistem	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Teori Graf	9
2.2 Permasalahan Penjadwalan	7
2.3 Permasalahan Optimasi Kombinatorial	14
2.4 Travelling Salesman Problem.....	14
2.5 Travelling Salesman Problem dengan Time Windows	17
2.6 Harmony Search	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1 Metodologi Penelitian	24
3.1.1 Analisa Masalah	24
3.1.2 Ruang Lingkup Penelitian	25
3.1.3 Jenis dan Sumber Data	26
3.1.4 Prosedur Pengumpulan Data	26
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	26
3.3 Perancangan Sistem.....	28
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
3.3.2 Perancangan Arsitektur Sistem.....	28
3.3.3 Perancangan Proses Software	29
3.3.3.1 Use Case Diagram	29
3.3.3.2 Class Diagram	30

3.3.3.3 Activity Diagram	32
3.3.3.4 Sequence Diagram	35
3.4 Perancangan dan Struktur Basisdata	39
3.5 Rancangan Antarmuka	44
3.6 Pengujian Sistem	50
3.6.1 Pengujian Sistem Manajemen Data	50
BAB IV HASIL, PENGUJIAN, DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Perancangan Penelitian	53
4.1.1 Halaman Login Admin	54
4.1.2 Halaman Dashboard	55
4.1.3 Halaman Pengguna	56
4.1.4 Halaman Tempat Wisata	57
4.1.5 Halaman Hotel	60
4.1.6 Halaman Admin	63
4.1.7 Halaman Login	65
4.1.8 Halaman Signup	66
4.1.9 Halaman Home	68
4.1.10 Halaman Titik Awal	70
4.1.11 Halaman Lokasi Wisata Pilihan	73
4.1.12 Halaman Jadwal Wisata	79
4.1.13 Halaman Edit Jadwal Wisata	82
4.1.14 Halaman Informasi Tempat Wisata	84
4.2 Halaman Pengujian	85
4.2.1 Pengujian Algoritma Harmony Search	85
4.2.2 Pengujian Sistem Manajemen Data	95
4.3 Keterbatasan Sistem	97
4.4 Kelebihan Sistem	98
BAB V PENUTUP	99
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses pengembangan sistem menggunakan metodologi Prototype	5
Gambar 2.1 Jembatan Königsberg.....	9
Gambar 2.2 Model Graf Jembatan Königsberg.....	10
Gambar 2.3 Gambar 2.3 (G1) graf sederhana, (G2) multigraf, (G3) multigraf.....	10
Gambar 2.4 Contoh graf berarah	11
Gambar 2.5 Contoh graf tak-berarah.....	12
Gambar 2.6 Contoh graf terhubung (G1) dan graf tidak terhubung (G2)	12
Gambar 2.7 Contoh graf berbobot.....	13
Gambar 2.8 Struktur Algoritma <i>Harmony Search</i>	20
Gambar 2.9. Flowchart Algoritma <i>Harmony Search</i>	22
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem	29
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Sistem Penjadwalan Perjalanan Pariwisata	30
Gambar 3.3 <i>Class Diagram</i> sistem penjadwalan perjalanan pariwisata	31
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> – Membuat Akun Baru.....	32
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> – Masuk kedalam sistem.....	33
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> – Membuat Jadwal Wisata	35
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> – Membuat Akun Baru.....	36
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> – Masuk Kedalam Sistem.....	37
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> – Membuat Jadwal Wisata	38
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka – Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka – <i>Halaman Signup</i>	45
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka – <i>Halaman Home</i>	46
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka – Halaman <i>Start Point</i>	46
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka – Halaman <i>Start Point Detail</i>	47
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka – Halaman Pilih Wisata	48
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka – Halaman Jadwal Wisata.....	49
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka – Halaman Info Wisata	50
Gambar 4.1 Halaman Login Admin	54
Gambar 4.2 Halaman Dashboard	55
Gambar 4.3 Halaman Pengguna	57
Gambar 4.4 Halaman Tempat Wisata – data tempat wisata.....	58
Gambar 4.5 Halaman Tempat Wisata – tambah tempat wisata.....	58
Gambar 4.6 Halaman Hotel	60
Gambar 4.7 Halaman Hotel – tambah hotel	61
Gambar 4.8 Halaman Admin.....	63
Gambar 4.9 Halaman Login	65
Gambar 4.10 Halaman Signup/Pendaftaran Pengguna.....	66
Gambar 4.11 Halaman Home	68
Gambar 4.12 Halaman Titik Awal	70
Gambar 4.13 Halaman Lokasi Wisata Pilihan.....	73
Gambar 4.14 Halaman Jadwal Wisata.....	80
Gambar 4.15 Halaman Edit Jadwal Wisata.....	82
Gambar 4.16 Halaman Informasi Tempat Wisata	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komparasi proses optimasi dengan proses pencarian nada.....	19
Tabel 3.1 Tabel “data_kota”	39
Tabel 3.2 Tabel “data_loc_type”	39
Tabel 3.3 Tabel “data_pemesanan”	40
Tabel 3.4 Tabel “data_pict_dest”	40
Tabel 3.5 Tabel “data_pict_hotel”	41
Tabel 3.6 Tabel “dest_info”.....	41
Tabel 3.7 Tabel “hotel_info”	42
Tabel 3.8 Tabel “route_info”	42
Tabel 3.9. Lanjutan Tabel “route_info”.....	43
Tabel 3.10 Tabel “session_user”	43
Tabel 3.11 Tabel “session_user”	44
Tabel 3.12. Tabel form penilaian sistem	51
Tabel 3.13 Lanjutan Tabel form penilaian sistem	52
Tabel 4.1 Tabel variabel pengujian algoritma Harmony Search	86
Tabel 4.2 Lanjutan Tabel variabel pengujian algoritma Harmony Search.....	87
Tabel 4.3 Data durasi tempat wisata.....	88
Tabel 4.4 Data hasil pengujian algoritma Harmony Search	88
Tabel 4.5 Lanjutan Data hasil pengujian algoritma Harmony Search.....	89
Tabel 4.6 Lanjutan Data hasil pengujian algoritma Harmony Search.....	90
Tabel 4.7 Lanjutan Data hasil pengujian algoritma Harmony Search.....	91
Tabel 4.8 Lanjutan Data hasil pengujian algoritma Harmony Search.....	92
Tabel 4.9 Lanjutan Data hasil pengujian algoritma Harmony Search.....	91
Tabel 4.10 Lanjutan Data hasil pengujian algoritma Harmony Search.....	94
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Sistem Manajemen Data	96
Tabel 4.12 Lanjutan Hasil Pengujian Sistem Manajemen Data	96
Tabel 4.13 Lanjutan Hasil Pengujian Sistem Manajemen Data	97

DAFTAR MODUL PROGRAM

Listing Program 4.1 Listing program controller Halaman Login Admin.....	52
Listing Program 4.2 Lanjutan Listing program controller Halaman Login Admin	53
Listing Program 4.3 Listing program model Halaman Login Admin	53
Listing Program 4.4 Listing program controller Halaman Dashboard.....	54
Listing Program 4.5 Listing program model Halaman Dashboard	54
Listing Program 4.6 Listing program controller Halaman Pengguna	55
Listing Program 4.7 Listing program model Halaman Pengguna	56
Listing Program 4.8 Listing program controller Halaman Tempat Wisata.....	57
Listing Program 4.9 Lanjutan Listing program controller Halaman Tempat Wisata.....	58
Listing Program 4.10 Lanjutan Listing program controller Halaman Tempat Wisata... 58	
Listing Program 4.11 Listing program model Halaman Tempat Wisata	58
Listing Program 4.12 Listing program controller Halaman Hotel	59
Listing Program 4.13 Lanjutan Listing program controller Halaman Hotel	60
Listing Program 4.14 Listing program model Halaman Hotel.....	60
Listing Program 4.15 Lanjutan Listing program model Halaman Hotel.....	61
Listing Program 4.16 Listing program controller Halaman Admin	61
Listing Program 4.17 Lanjutan Listing program controller Halaman Admin.....	62
Listing Program 4.18 Listing program model Halaman Admin.....	62
Listing Program 4.19 Lanjutan Listing program model Halaman Admin	63
Listing Program 4.20 Listing program controller Halaman Login.....	63
Listing Program 4.21 Listing program model Halaman Login	64
Listing Program 4.22 Listing program controller Halaman Signup.....	65
Listing Program 4.23 Listing program model Halaman Signup	66
Listing Program 4.24 Listing program controller Halaman Home	66
Listing Program 4.25 Lanjutan Listing program controller Halaman Home	67
Listing Program 4.26 Lanjutan Listing program controller Halaman Home	68
Listing Program 4.27 Listing program model Halaman Home	68
Listing Program 4.28 Listing program controller Titik Awal	69
Listing Program 4.29 Lanjutan Listing program controller Titik Awal	70
Listing Program 4.30 Listing program model Titik Awal.....	71
Listing Program 4.31 Listing program controller Lokasi Wisata Pilihan	72
Listing Program 4.32 Lanjutan Listing program controller Lokasi Wisata Pilihan	73
Listing Program 4.33 Listing program Algoritma Harmony Search.....	73
Listing Program 4.34 Lanjutan Listing program Algoritma Harmony Search.....	74
Listing Program 4.35 Lanjutan Listing program Algoritma Harmony Search.....	75
Listing Program 4.36 Lanjutan Listing program Algoritma Harmony Search.....	76
Listing Program 4.37 Lanjutan Listing program Algoritma Harmony Search.....	77
Listing Program 4.38 Listing program controller Algoritma Jadwal Wisata.....	78
Listing Program 4.39 Lanjutan Listing program controller Algoritma Jadwal Wisata..	81
Listing Program 4.40 Listing program model Algoritma Jadwal Wisata.....	81
Listing Program 4.41 Listing program controller Edit Jadwal Wisata.....	82
Listing Program 4.42 Lanjutan Listing program controller Edit Jadwal Wisata.....	83
Listing Program 4.43 Listing program controller Jadwal Wisata	84
Listing Program 4.44 Listing program model Jadwal Wisata.....	85