

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	7
2.1.1 Fase Perancangan (<i>Planning Phase</i>).....	7
2.1.2 Fase Analisis (<i>Analysis Phase</i>)	7
2.1.3 Fase Desain (<i>Design Phase</i>).....	8
2.1.4 Fase Implementasi (<i>Implementation Phase</i>)	9
2.2 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	9
2.3 <i>Unified Modeling Language 2.5 (UML 2.5)</i>	11
2.3.1 Pemodelan Perilaku.....	11
2.3.1.1 <i>Activity Diagram</i>	11
2.3.1.2 <i>Use Case Diagram</i>	13
2.3.2 Pemodelan Struktural	13
2.3.2.1 <i>Class Diagram</i>	14
2.4 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	14
2.5 <i>JavaScript</i>	15
2.6 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	15
2.7 <i>Relational Database Management System (RDBMS)</i>	16
2.8 <i>Shneiderman's "Eight Golden Rules of Interface Design"</i>	16
2.9 Sistem Informasi	17
2.10 <i>Asynchronous JavaScript And XML (AJAX)</i>	18
2.11 <i>Customer Relationship Management (CRM)</i>	18
2.12 Pengujian.....	18
BAB III SISTEM SAAT INI.....	20
3.1 Profil PT Maju Terus	20
3.2 Visi PT Maju Terus	21
3.3 Misi PT Maju Terus	21

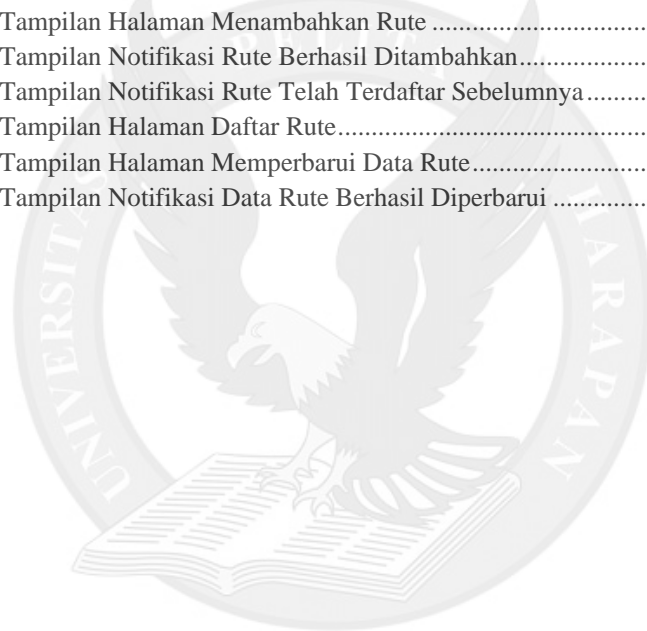
3.4	Struktur Organisasi PT Maju Terus	21
3.5	Analisa Sistem Saat Ini	25
3.6	Kendala Sistem Saat Ini	29
BAB IV SISTEM USULAN		30
4.1	Tahap Perencanaan.....	30
4.1.1	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
4.1.1.1	Kelayakan Teknis (<i>Technical Feasibility</i>)	30
4.1.1.2	Kelayakan Ekonomi (<i>Economic Feasibility</i>)	31
4.1.1.3	Kelayakan Organisasi (<i>Organizational Feasibility</i>)	32
4.2	Tahap Analisis.....	33
4.2.1	Pengumpulan Kebutuhan Pengguna (<i>User Requirements Gathering</i>)	33
4.2.1.1	<i>Functional Requirements</i>	33
4.2.1.2	<i>Non-functional Requirements</i>	35
4.2.2	Pemodelan Fungsional	35
4.2.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	36
4.2.2.2	<i>Activity Diagram</i>	37
4.2.3	Pemodelan Struktural	59
4.3	Tahapan Perancangan.....	60
4.3.1	Perancangan Lapisan Manajemen Data	60
4.3.1.1	<i>Table Relationship Diagram</i>	60
4.3.1.2	<i>Table Description</i>	63
4.3.2	Perancangan Lapisan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	66
4.3.2.1	Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses <i>Customer</i>	72
4.3.2.2	Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses <i>Staff</i>	81
4.3.2.3	Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses <i>Manager</i>	94
4.3.2.4	Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses Admin	107
BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....		117
5.1	Pelaksanaan Implementasi	117
5.2	Pengujian Aplikasi	118
5.3	Rencana Konversi	136
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		138
6.1	Kesimpulan	138
6.2	Saran.....	140
DAFTAR PUSTAKA		141
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>prototyping</i>	10
Gambar 3. 1 Struktur Perusahaan PT Maju Terus.....	22
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Reservasi Saat Ini.....	26
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Sitem Pemberian Komisi Saat Ini.....	27
Gambar 3. 4 <i>Form</i> Pencatatan <i>Customer</i>	28
Gambar 3. 5 Karcis Penumpang.....	28
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Reservasi pada PT Maju Terus.....	37
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Register</i>	38
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Transaction Approval</i>	39
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Manage Reservation.....	40
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Update Profile</i>	42
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Manage Customer Data</i>	43
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Manage Schedule</i>	45
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Manage Bus Type</i>	46
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Manage Bus</i>	48
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Manage Staff Section</i>	49
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Manage Staff</i>	51
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Manage Workplace</i>	52
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram Manage City</i>	54
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram Manage Route</i>	55
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram Search For Available Schecule dan Make a Reservation</i>	56
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Tipe Kantor Cabang.....	59
Gambar 4. 17 <i>Class Diagram</i> SIstem Usulan.....	61
Gambar 4. 18 <i>Table Relationship Diagram</i> Sistem Usulan.....	62
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Registrasi Pelanggan.....	67
Gambar 4. 20 Tampilan Notifikasi Pendaftaran Akun Berhasil Dilakukan.....	67
Gambar 4. 21 Tampilan <i>E-mail</i> Pendaftaran Akun Berhasil Dilakukan.....	68
Gambar 4. 22 Tampilan Notifikasi Pendaftaran Akun Gagal Dilakukan.....	68
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman <i>Log In</i> Pengguna.....	69
Gambar 4. 24 Tampilan Notifikasi <i>E-mail</i> atau Kata Sandi Tidak Terdaftar.....	69
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Lupa Kata Sandi.....	70
Gambar 4. 26 Tampilan Notifikasi <i>Error</i>	70
Gambar 4. 27 Tampilan <i>E-mail</i> Kata Sandi Baru.....	70
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman <i>Contact Us</i>	71
Gambar 4. 29 Tampilan Notifikasi <i>E-mail</i> Berhasil Dikirim.....	71
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Pencarian Jadwal.....	72
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Jika Jadwal Tersedia.....	73
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Jika Jadwal Tidak Tersedia.....	73
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Pemilihan Tempat Duduk.....	74
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman <i>Review Booking</i>	74
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Informasi Pembayaran.....	75
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Mengunggah Bukti Pembayaran.....	76
Gambar 4. 37 Tampilan Menu Mengelola Profil dan Melihat Transaksi.....	76
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Melihat Riwayat Transaksi.....	77
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Melihat Tiket.....	78
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Melihat Detil Tiket.....	78
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Mengelola Profil.....	79
Gambar 4. 42 Tampilan Notifikasi <i>Error</i> Mengubah Data Profil.....	79
Gambar 4. 43 Tampilan Notifikasi Profil Telah Berhasil Diubah.....	80
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Memasukkan Kata Sandi Lama.....	80
Gambar 4. 45 Tampilan Notifikasi <i>Error</i> Jika Pengguna Salah Memasukkan <i>Password</i>	80

Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Mengubah Kata Sandi.....	80
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Daftar Transaksi.....	81
Gambar 4. 48 Tampilan Fungsi Memperbesar Gambar	82
Gambar 4. 49 Tampilan <i>E-mail</i> Transaksi Ditolak	82
Gambar 4. 50 Tampilan <i>E-mail</i> Transaksi Disetujui.....	82
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Mencetak Laporan Transaksi	83
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Membuat Reservasi Setelah Memilih Tanggal	84
Gambar 4. 53 Tampilan Formulir Menambahkan Reservasi.....	84
Gambar 4. 54 Tampilan Notifikasi Reservasi Berhasil Ditambahkan.....	84
Gambar 4. 55 Tampilan <i>E-mail</i> Ringkasan Reservasi.....	85
Gambar 4. 56 Tampilan Notifikasi Gagal Menambahkan Reservasi	85
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Daftar Penumpang	85
Gambar 4. 58 Tampilan Fungsi Mencetak Daftar Penumpang	86
Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Daftar Reservasi.....	86
Gambar 4. 60 Tampilan Mencetak Daftar Reservasi	87
Gambar 4. 61 Tampilan Halaman <i>Check-in</i>	87
Gambar 4. 62 Tampilan Fungsi Mencetak Tiket.....	88
Gambar 4. 63 Tampilan Aksi Memperbarui Reservasi	88
Gambar 4. 64 Tampilan Halaman Mengganti Tempat Duduk	89
Gambar 4. 65 Tampilan Notifikasi Tempat Duduk Berhasil Diubah	89
Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Memilih Jadwal Baru.....	89
Gambar 4. 67 Tampilan Halaman Mengganti Jadwal Reservasi.....	90
Gambar 4. 68 Tampilan Notifikasi Reservasi Berhasil Diperbarui	90
Gambar 4. 69 Tampilan Pesan Jika Terdapat Data Yang Belum Terisi	90
Gambar 4. 70 Tampilan Halaman Profil Karyawan	91
Gambar 4. 71 Tampilan Halaman Konfirmasi Kata Sandi.....	92
Gambar 4. 72 Tampilan Halaman Mengganti Kata Sandi.....	92
Gambar 4. 73 Tampilan Notifikasi Kata Sandi Berhasil Diperbarui	92
Gambar 4. 74 Tampilan Halaman Daftar <i>Customer</i>	93
Gambar 4. 75 Tampilan Halaman Mengubah Profil <i>Customer</i>	93
Gambar 4. 76 Tampilan Notifikasi Profil Berhasil Diperbarui	93
Gambar 4. 77 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	94
Gambar 4. 78 Tampilan Halaman Menambahkan Jadwal Mengulang.....	95
Gambar 4. 79 Tampilan Halaman Menambahkan Jadwal Spesifik.....	95
Gambar 4. 80 Tampilan Notifikasi jadwal berhasil Ditambahkan	96
Gambar 4. 81 Tampilan Halaman Daftar Jadwal.....	96
Gambar 4. 82 Tampilan Halaman Memperbarui Jadwal.....	97
Gambar 4. 83 Tampilan Notifikasi Memperbarui Jadwal Berhasil	97
Gambar 4. 84 Tampilan Halaman Menambahkan Tipe Bis	98
Gambar 4. 85 Tampilan Notifikasi Tipe Bis Berhasil Ditambahkan.....	98
Gambar 4. 86 Tampilan Halaman Daftar Tipe Bus.....	99
Gambar 4. 87 Tampilan Halaman Memperbarui Data Tipe Bus	99
Gambar 4. 88 Tampilan Notifikasi Data Tipe Bis Berhasil Diperbarui	99
Gambar 4. 89 Tampilan Halaman Menambahkan Bis	100
Gambar 4. 90 Tampilan Notifikasi Data Bis Berhasil Dimasukkan.....	100
Gambar 4. 91 Tampilan Halaman Daftar Bis.....	101
Gambar 4. 92 Tampilan Halaman Memperbarui Data Bis.....	101
Gambar 4. 93 Tampilan Notifikasi Data Bis Berhasil Diperbarui.....	102
Gambar 4. 94 Halaman Menambahkan <i>Work Section</i>	102
Gambar 4. 95 Tampilan Notifikasi <i>Staff Section</i> Berhasil Ditambahkan	103
Gambar 4. 96 Tampilan Halaman Daftar <i>Work Section</i>	103
Gambar 4. 97 Tampilan Halaman Memperbarui <i>Work Section</i>	104
Gambar 4. 98 Tampilan Notifikasi Data <i>Section</i> Berhasil Diperbarui	104
Gambar 4. 99 Tampilan Halaman Menambahkan Karyawan Baru.....	105

Gambar 4. 100 Tampilan Halaman Karyawan Berhasil Ditambahkan	105
Gambar 4. 101 Tampilan Halaman Daftar Karyawan	106
Gambar 4. 102 Tampilan Halaman Memperbarui Data Karyawan	106
Gambar 4. 103 Tampilan Notifikasi Data Karyawan Berhasil Diperbarui.....	107
Gambar 4. 104 Tampilan Halaman Menambahkan Tipe Kantor Cabang	107
Gambar 4. 105 Tampilan Notifikasi Tipe Kantor Cabang Berhasil Ditambahkan.....	108
Gambar 4. 106 Tampilan Halaman Daftar Tipe Kantor Cabang.....	108
Gambar 4. 107 Tampilan Halaman Memperbarui Data Tipe Kantor Cabang	109
Gambar 4. 108 Tampilan Notifikasi Tipe Kantor Cabang Telah Diperbarui	109
Gambar 4. 109 Tampilan Halaman Menambahkan Kantor Cabang.....	110
Gambar 4. 110 Tampilan Notifikasi Kantor Cabang Berhasil Ditambahkan	110
Gambar 4. 111 Tampilan Halaman Daftar Kantor Cabang	111
Gambar 4. 112 Tampilan Halaman Memperbarui Data Kantor Cabang	111
Gambar 4. 113 Tampilan Notifikasi Kantor Cabang Berhasil Diperbarui	111
Gambar 4. 114 Tampilan Halaman Menambahkan Kota Kantor Cabang.....	112
Gambar 4. 115 Tampilan Notifikasi Kota Telah berhasil Ditambahkan	112
Gambar 4. 116 Tampilan halaman Daftar Kota Cabang	113
Gambar 4. 117 Tampilan Memperbarui Data Kota Cabang.....	113
Gambar 4. 118 Tampilan Notifikasi Data Kota Berhasil Diperbarui	113
Gambar 4. 119 Tampilan Halaman Menambahkan Rute	114
Gambar 4. 120 Tampilan Notifikasi Rute Berhasil Ditambahkan.....	114
Gambar 4. 121 Tampilan Notifikasi Rute Telah Terdaftar Sebelumnya.....	115
Gambar 4. 122 Tampilan Halaman Daftar Rute.....	116
Gambar 4. 123 Tampilan Halaman Memperbarui Data Rute.....	116
Gambar 4. 124 Tampilan Notifikasi Data Rute Berhasil Diperbarui	116



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Elemen-elemen <i>activity diagram</i>	12
Tabel 2. 2 Elemen-elemen <i>use case diagram</i>	13
Tabel 2. 3 Elemen-elemen <i>class diagram</i>	14
Tabel 4. 1 Daftar Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Sistem Usulan dari sisi <i>Server</i>	31
Tabel 4. 2 Daftar Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Sistem Usulan dari sisi <i>Client</i>	32
Tabel 4. 3 <i>Table Description</i> dari Tabel reservation.....	63
Tabel 4. 4 <i>Table Description</i> dari Tabel buses.....	63
Tabel 4. 5 <i>Table Description</i> dari Tabel bus_type	63
Tabel 4. 6 <i>Table Description</i> dari Tabel city.....	64
Tabel 4. 7 <i>Table Description</i> dari Tabel route	64
Tabel 4. 8 <i>Table Description</i> dari Tabel schedule.....	64
Tabel 4. 9 <i>Table Description</i> dari Tabel staff_section	64
Tabel 4. 10 <i>Table Description</i> dari Tabel staff_workplace	65
Tabel 4. 11 <i>Table Description</i> dari Tabel transaction	65
Tabel 4. 12 <i>Table Description</i> dari Tabel staff.....	65
Tabel 4. 13 <i>Table Description</i> dari Tabel customer	66
Tabel 4. 14 <i>Table Description</i> dari Tabel workplace_type	66
Tabel 4. 15 <i>Table Description</i> dari Tabel booking_detail.....	66
Tabel 5. 1 <i>Test Case</i> Menambahkan Reservasi	119
Tabel 5. 2 <i>Test Case</i> Melihat Daftar Penumpang.....	119
Tabel 5. 3 <i>Test Case</i> Melakukan <i>Check-in</i> Reservasi	120
Tabel 5. 4 <i>Test Case</i> Mencetak Daftar Reservasi.....	120
Tabel 5. 5 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Reservasi.....	121
Tabel 5. 6 <i>Test Case</i> Melihat Daftar Transaksi	121
Tabel 5. 7 <i>Test Case</i> Konfirmasi Pembayaran	122
Tabel 5. 8 <i>Test Case</i> Memperbarui Profil (Karyawan)	122
Tabel 5. 9 <i>Test Case</i> Memperbaru Profil <i>Customer</i>	123
Tabel 5. 10 <i>Test Case</i> Melihat <i>Dashboard</i>	124
Tabel 5. 11 <i>Test Case</i> Menambahkan Jadwal	124
Tabel 5. 12 <i>Test Case</i> Memperbarui Jadwal	125
Tabel 5. 13 <i>Test Case</i> Menambahkan Tipe Bis	125
Tabel 5. 14 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Tipe Bis	125
Tabel 5. 15 <i>Test Case</i> Menambahkan Bis	126
Tabel 5. 16 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Bis.....	127
Tabel 5. 17 <i>Test Case</i> Menambahkan Divisi Karyawan	127
Tabel 5. 18 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Divisi Karyawan.....	127
Tabel 5. 19 <i>Test Case</i> Menambah Karyawan.....	128
Tabel 5. 20 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Karyawan.....	128
Tabel 5. 21 <i>Test Case</i> Menambahkan Tipe Kantor	129
Tabel 5. 22 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Tipe Kantor.....	129
Tabel 5. 23 <i>Test Case</i> Menambahkan Kantor	130
Tabel 5. 24 <i>Test Case</i> Memperbarui Data kantor.....	130
Tabel 5. 25 <i>Test Case</i> Menambahkan Kota.....	131
Tabel 5. 26 <i>Test Case</i> Memperbarui Data Kota	131
Tabel 5. 27 <i>Test Case</i> Menambahkan Rute	132
Tabel 5. 28 <i>Test Case</i> Memperbarui Rute	132
Tabel 5. 29 <i>Test Case</i> Melakukan Reservasi.....	133
Tabel 5. 30 <i>Test Case</i> Memperbarui Profil (<i>Customer</i>)	134
Tabel 5. 31 <i>Test Case</i> Melakukan <i>Log In</i>	134
Tabel 5. 32 <i>Test Case</i> Membuat Akun	135
Tabel 5. 33 <i>Test Case</i> Memperoleh Kata Sandi Baru.....	135
Tabel 5. 34 <i>Test Case</i> Menghubungi Perusahaan.....	136

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN HASIL WAWANCARA.....	A-1
LAMPIRAN <i>USE CASE DESCRIPTION</i>	B-1
LAMPIRAN DOKUMENTASI PENGUJIAN	C-1
LAMPIRAN FOTO PERUSAHAAN	D-1
LAMPIRAN LEMBAR MONITORING	E-1

