



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
PRAKATA.....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIV
INTISARI.....	XVI
WEBSITE LAYANAN JALUR DAN JADWAL BUS.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III.....	12
LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Website.....	12
3.1.1 Pengertian terminal bus.....	12
3.1.2 Jadwal bus.....	13
3.1.3 Jalur.....	13
3.2 Sistem.....	13
3.2.1 Element sistem.....	13
3.2.2 Karakteristik sistem.....	13
3.3 Data dan Informasi.....	15
3.3.1 Data.....	15
3.3.2 Informasi.....	16
3.3.3 Hubungan Data dan Informasi.....	16
3.4 Sistem Informasi.....	16
3.4.1 Pengertian Informasi.....	16
3.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	17
3.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	18
3.5.1 Perencanaan Sistem.....	19



3.5.2 Analisis Sistem .....	19
3.5.3 Perancangan Sistem.....	20
3.5.4 Implementasi Sistem .....	21
3.5.5 Pemeliharaan Sistem .....	21
<b>3.6 Basis Data .....</b>	<b>22</b>
3.6.2 Model Basis Data .....	23
3.6.3 Perancangan Basis Data .....	27
3.6.4 Kunci Dalam Basis Data .....	28
3.6.5 DBMS.....	29
<b>3.7 Perangkat Pengembangan Sistem .....</b>	<b>29</b>
3.7.1 HTML (HyperText Markup Language) .....	29
3.7.2 PHP.....	30
3.7.3 CSS .....	30
3.7.4 Javascript .....	31
3.7.5 MySQL.....	31
3.7.6 XAMPP .....	32
3.7.7 Framework.....	33
3.7.8 Laravel.....	33
3.7.9 Model View Controller .....	34
<b>BAB IV .....</b>	<b>36</b>
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Analisis Sistem .....</b>	<b>36</b>
4.1.1 Analisis Masalah .....	36
4.1.2 Analisis Pengguna Sistem .....	37
4.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
4.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	38
4.1.5 Analisis Kebutuhan non-Fungsional Sistem .....	40
<b>4.2 Perancangan Sistem.....</b>	<b>40</b>
4.2.1 Perancangan Basisdata .....	40
4.2.1.1 Diagram Relasi Entitas .....	40
4.2.1.2 Rancangan Tabel .....	41
4.2.2 Perancangan Proses .....	49
4.2.2.1 Diagram alir data level konteks.....	50
4.2.2.2 Diagram Alir Data Level 1 .....	50
4.2.2.3 Diagram Alir Data level 2 .....	52
4.2.3 Perancangan struktur menu .....	55
4.2.4 Perancangan Antarmuka sistem .....	56
4.2.5 Perancangan Antarmuka Pengunjung .....	56
4.2.6 Perancangan Antarmuka Administrator .....	59
4.2.7 Perancangan Antarmuka Pengelola.....	65



<b>BAB V</b> .....	<b>74</b>
<b>IMPLEMENTASI SISTEM</b> .....	<b>74</b>
5.1 Implementasi Perangkat Lunak Pembangun .....	<b>74</b>
5.2 Implementasi Perangkat Keras Pembangun .....	<b>74</b>
5.3 Implementasi Basis Data .....	<b>75</b>
5.3.1 Tabel Users .....	75
5.3.2 Tabel Jalur .....	76
5.3.3 Tabel Rute .....	77
5.3.4 Tabel Bus_rute .....	77
5.3.4 Tabel Bus.....	78
5.3.5 Tabel Via .....	78
5.3.6 Tabel Jadwal.....	79
5.3.7 Tabel Provinsi.....	80
5.3.8 Tabel Kabkota .....	80
5.3.9 Tabel Kecamatan .....	81
5.3.10 Tabel Feedback.....	81
5.4 Implementasi Antarmuka Pengguna .....	<b>82</b>
5.4.1 Halaman Login .....	82
5.4.2 Halaman Beranda Administrator.....	84
5.4.3 Halaman Daftar Pengelola.....	85
5.4.4 Halaman Tambah Pengelola.....	87
5.4.5 Halaman Edit Pengelola .....	88
5.4.6 Halaman Daftar Jadwal .....	89
5.4.7 Halaman Daftar Jalur.....	92
5.4.8 Halaman Daftar Bus .....	95
5.4.9 Halaman Profil Administrator .....	97
5.4.10 Halaman Beranda Pengelola.....	98
5.4.11 Halaman Daftar Jadwal .....	99
5.4.12 Halaman Tambah Jadwal .....	102
5.4.13 Halaman Daftar Jalur.....	105
5.4.14 Halaman Tambah Jalur.....	107
5.4.15 Halaman Tambah Rute .....	109
5.4.16 Halaman Daftar Bus .....	111
5.4.17 Halaman Tambah Bus .....	113
<b>BAB VI</b> .....	<b>115</b>
<b>PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM</b> .....	<b>115</b>
6.1 Skenario Pengujian .....	<b>115</b>
6.2 Hasil Pengujian.....	<b>116</b>
6.2.1 Pengujian Pencarian Jalur.....	116
6.2.2 Pengujian Masuk Sistem .....	117



6.2.3 Pengujian Logout .....	119
6.2.4 Pengujian Melihat Pengelola .....	119
6.2.5 Pengujian Tambah Pengelola .....	120
6.2.6 Pengujian Melihat Daftar Jadwal .....	121
6.2.7 Pengujian Melihat Daftar Jalur.....	122
6.2.8 Pengujian Melihat Daftar Bus .....	122
6.2.9 Pengujian Tambah Data Jadwal .....	123
6.2.10 Pengujian Tambah Data Jalur.....	124
6.2.11 Pengujian Tambah Data Bus .....	126
6.2.12 Pengujian Data Jadwal .....	127
6.2.13 Pengujian Data Bus .....	128
6.2.14 Pengujian Hapus Data Jadwal .....	129
6.2.15 Pengujian Hapus Data Bus .....	130
<b>BAB VII.....</b>	<b>131</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>131</b>
7.1 Kesimpulan.....	<b>131</b>
7.2 Saran .....	<b>131</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>132</b>



## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 HUBUNGAN DATA DAN INFORMASI (PRAHASTA, 2005).	16
GAMBAR 3.2 SIKLUS HIDUP PENGEMBANGAN SISTEM (JOGIYANTO, 2005).	19
GAMBAR TABEL 3.3 SIMBOL-SIMBOL DIAGRAM E-R (SIMARMATA, 2007)	25
GAMBAR TABEL 3.4 KOMPONEN DAD.	28
GAMBAR 4.1 ER-DIAGRAM WEBSITE LAYANAN JALUR DAN JADWAL BUS.	41
GAMBAR 4.2 RANCANGAN TABEL.	42
GAMBAR 4.3 RANCANGAN DAD LEVEL KONTEKS.	50
GAMBAR 4.4 RANCANGAN DAD LEVEL 1	51
GAMBAR 4.5 RANCANGAN DAD LEVEL 2 PROSES PENCARIAN.	53
GAMBAR 4.6 RANCANGAN DAD LEVEL 2 DARI PROSES LOGIN.	53
GAMBAR 4.7 RANCANGAN DAD LEVEL 2 DARI PROSES OLAH DATA	54
GAMBAR 4.8 RANCANGAN STRUKTUR MENU UTAMA	55
GAMBAR 4.9 RANCANGAN STRUKTUR MENU ADMINISTRATOR.	55
GAMBAR 4.10 RANCANGAN STRUKTUR MENU PENGELOLA	56
GAMBAR 4.11 RANCANGAN HALAMAN HOME	57
GAMBAR 4.12 RANCANGAN HALAMAN JALUR.	58
GAMBAR 4.13 RANCANGAN HALAMAN JADWAL.	59
GAMBAR 4.14 RANCANGAN HALAMAN AUTHENTIFIKASI	60
GAMBAR 4.15 RANCANGAN HALAMAN DASHBOARD	61
GAMBAR 4.17 RANCANGAN HALAMAN TAMBAH PENGELOLA	62
GAMBAR 4.18 RANCANGAN HALAMAN REKAP JADWAL.	63
GAMBAR 4.19 RANCANGAN HALAMAN REKAP JALUR.	64
GAMBAR 4.20 RANCANGAN HALAMAN REKAP BUS	65
GAMBAR 4.21 RANCANGAN HALAMAN DASHBOARD	66
GAMBAR 4.22 RANCANGAN HALAMAN DAFTAR JADWAL.	67
GAMBAR 5.1 QUERY PEMBUATAN DATABASE DB_TA1.	75
GAMBAR 5.2 QUERY PEMBUATAN TABEL USERS.	76
GAMBAR 5.3 QUERY PEMBUATAN TABEL JALUR.	76
GAMBAR 5.4 QUERY PEMBUATAN TABEL RUTE.	77
GAMBAR 5.5 QUERY PEMBUATAN TABEL BUS_RUTE.	78
GAMBAR 5.5 QUERY PEMBUATAN TABEL BUS.	78
GAMBAR 5.6 QUERY PEMBUATAN TABEL VIA.	79
GAMBAR 5.7 QUERY PEMBUATAN TABEL JADWAL.	80
GAMBAR 5.8 QUERY PEMBUATAN TABEL PROVINSI.	80
GAMBAR 5.9 QUERY PEMBUATAN TABEL KABKOTA.	81



GAMBAR 5.10 QUERY PEMBUATAN TABEL KECAMATAN.....	81
GAMBAR 5.11 QUERY PEMBUATAN TABEL FEEDBACK. ....	82
GAMBAR 5.12 CONTROLLER HALAMAN LOGIN ADMINISTRATOR.....	83
GAMBAR 5.13 ANTARMUKA HALAMAN LOGIN. ....	83
GAMBAR 5.14 CONTROLLER PROSES VERIFIKASI USER.....	84
GAMBAR 5.15 CONTROLLER HALAMAN BERANDA ADMINISTRATOR. .....	84
GAMBAR 5.16 ANTARMUKA HALAMAN BERANDA. ....	85
GAMBAR 5.17 CONTROLLER HALAMAN BERANDA DAFTAR PENGELOLA. ....	86
GAMBAR 5.18 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR PENGELOLA. ....	86
GAMBAR 5.19 CONTROLLER HALAMAN BERANDA EDIT PENGELOLA. .....	87
GAMBAR 5.20 CONTROLLER HALAMAN BERANDA HAPUS PENGELOLA. ....	87
GAMBAR 5.21 CONTROLLER HALAMAN BERANDA TAMBAH PENGELOLA. ....	87
GAMBAR 5.22 ANTARMUKA HALAMAN TAMBAH PENGELOLA.....	88
GAMBAR 5.23 CONTROLLER HALAMAN EDIT PENGELOLA.....	88
GAMBAR 5.24 ANTARMUKA HALAMAN EDIT PENGELOLA. ....	89
GAMBAR 5.25 CONTROLLER HALAMAN PROSES EDIT PENGELOLA..	89
GAMBAR 5.26 CONTROLLER HALAMAN BERANDA DAFTAR JADWAL. .....	90
GAMBAR 5.27 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR JADWAL. ....	90
GAMBAR 5.28 AJAX HALAMAN DAFTAR JADWAL. ....	91
GAMBAR 5.30 CONTROLLER PENCARIAN JADWAL. ....	92
GAMBAR 5.31 CONTROLLER HALAMAN BERANDA DAFTAR JALUR.	93
GAMBAR 5.32 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR JALUR.....	93
GAMBAR 5.33 CONTROLLER HALAMAN EDIT JALUR.....	94
GAMBAR 5.34 CONTROLLER HALAMAN HAPUS JALUR.....	94
GAMBAR 5.35 AJAX PENCARIAN PADA HALAMAN DAFTAR JALUR. .....	96
GAMBAR 5.36 CONTROLLER HALAMAN DAFTAR BUS. ....	96
GAMBAR 5.37 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR BUS.....	96
GAMBAR 5.38 CONTROLLER HALAMAN EDIT BUS. ....	97
GAMBAR 5.39 CONTROLLER HALAMAN HAPUS BUS. ....	97
GAMBAR 5.40 CONTROLLER HALAMAN BERANDA PROFIL. ....	97
GAMBAR 5.41 ANTARMUKA HALAMAN PROFIL. ....	98
GAMBAR 5.42 CONTROLLER HALAMAN BERANDA PENGELOLA. ....	98
GAMBAR 5.43 ANTARMUKA HALAMAN BERANDA PENGELOLA.....	99



GAMBAR 5.44 CONTROLLER HALAMAN DAFTAR JADWAL.....	99
GAMBAR 5.45 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR JADWAL. ....	100
GAMBAR 5.46 AJAX HALAMAN DAFTAR JADWAL. ....	101
GAMBAR 5.47 CONTROLLER PENCARIAN JADWAL. ....	102
GAMBAR 5.48 CONTROLLER HALAMAN TAMBAH JADWAL. ....	103
GAMBAR 5.49 ANTARMUKA HALAMAN TAMBAH JADWAL. ....	104
GAMBAR 5.50 CONTROLLER PROSES TAMBAH JADWAL. ....	104
GAMBAR 5.52 CONTROLLER HALAMAN BERANDA DAFTAR JALUR. ....	105
GAMBAR 5.53 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR JALUR. ....	106
GAMBAR 5.54 CONTROLLER HALAMAN EDIT JALUR.....	106
GAMBAR 5.55 CONTROLLER HALAMAN HAPUS JALUR.....	107
GAMBAR 5.56 AJAX PENCARIAN PADA HALAMAN DAFTAR JALUR. ....	107
GAMBAR 5.57 CONTROLLER HALAMAN TAMBAH JALUR. ....	108
GAMBAR 5.58 ANTARMUKA HALAMAN TAMBAH JALUR.....	108
GAMBAR 5.59 CONTROLLER PROSES TAMBAH JALUR. ....	109
GAMBAR 5.60 CONTROLLER HALAMAN TAMBAH RUTE. ....	109
GAMBAR 5.61 ANTARMUKA HALAMAN TAMBAH RUTE.....	110
GAMBAR 5.62 CONTROLLER HALAMAN TAMBAH PEMBERHENTIAN. .....	111
GAMBAR 5.63 CONTROLLER HALAMAN DAFTAR BUS. ....	112
GAMBAR 5.64 ANTARMUKA HALAMAN DAFTAR BUS.....	112
GAMBAR 5.65 CONTROLLER HALAMAN EDIT BUS. ....	113
GAMBAR 5.66 CONTROLLER HALAMAN HAPUS BUS. ....	113
GAMBAR 5.67 CONTROLLER HALAMAN TAMBAH BUS.....	114
GAMBAR 5.68 ANTARMUKA HALAMAN TAMBAH BUS.....	114
PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM .....	115
6.1 SKENARIO PENGUJIAN .....	115
GAMBAR 6.1 HALAMAN PENCARIAN JALUR. ....	117
GAMBAR 6.2 HALAMAN HASIL PENCARIAN JALUR.....	117
GAMBAR 6.3 HALAMAN LOGIN. ....	118
GAMBAR 6.4 HALAMAN BERANDA. ....	118
GAMBAR 6.5 HALAMAN LOGOUT. ....	119
GAMBAR 6.8 HALAMAN DAFTAR JADWAL. ....	121
GAMBAR 6.9 HALAMAN DAFTAR JALUR. ....	122
GAMBAR 6.10 HALAMAN DAFTAR BUS.....	123
GAMBAR 6.11 HALAMAN TAMBAH JADWAL.....	124
GAMBAR 6.12 HALAMAN TAMBAH JALUR.....	125
GAMBAR 6.13 HALAMAN TAMBAH RUTE.....	125
GAMBAR 6.14 HALAMAN TAMBAH VIA. ....	126
GAMBAR 6.15 HALAMAN TAMBAH BUS.....	127



GAMBAR 6.16 HALAMAN EDIT JADWAL.....	128
GAMBAR 6.17 HALAMAN EDIT BUS.....	129
GAMBAR 6.18 HALAMAN HAPUS JADWAL.....	130
GAMBAR 6.19 HALAMAN HAPUS BUS.....	130



## DAFTAR TABEL

TABEL 4.1 RANCANGAN TABEL USERS .....	43
TABEL 4.2 RANCANGAN TABEL BUS_RUTE .....	44
TABEL 4.3 RANCANGAN TABEL VIA .....	44
TABEL 4.4 RANCANGAN TABEL JADWAL .....	45
TABEL 4.5 RANCANGAN TABEL JALUR .....	46
TABEL 4.6 PERANCANGAN TABEL BUS .....	46
TABEL 4.7 RANCANGAN TABEL RUTE .....	47
TABEL 4.8 RANCANGAN TABEL KECAMATAN.....	48
TABEL 4.9 RANCANGAN TABEL KABUPATEN.....	48
TABEL 4.10 RANCANGAN TABEL PROVINSI.....	48
TABEL 4.11 RANCANGAN TABEL FEEDBACK .....	49
TABEL 6.1 SKENARIO PENGUJIAN SISTEM.....	115