

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xviii
INTISARI .....	xix
ABSTRACT .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
BAB III LANDASAN TEORI .....	10
3.1 Pengertian Sistem .....	10
3.1.1 Karakteristik Sistem .....	10
3.1.2 Klasifikasi Sistem .....	11
3.2 Pengertian Informasi .....	12

3.2.1 Kualitas Informasi .....	13
3.3 <i>Prototyping Model</i> .....	13
3.4 Use Case Diagram.....	14
3.5 Activity Diagram.....	15
3.6 Basis Data .....	16
3.6.1 Database Management System (DBMS) .....	16
3.6.2 Database System Development Lifecycle .....	17
3.6.3 Entity Relationship Model .....	20
3.6.4 Key .....	22
3.7 Internet.....	22
3.7.1 Web.....	22
3.7.2 Web Browser.....	23
3.7.3 Web Server.....	23
3.8 Teknologi Sistem .....	23
3.8.1 MySql .....	23
3.8.2 PHP .....	23
3.8.3 HTML .....	24
3.8.4 CSS .....	24
3.8.5 JavaScript.....	24
3.8.6 JQuery .....	25
3.8.7 <i>Framework</i> Laravel .....	25
3.8.8 PHPMyAdmin.....	26
3.8.9 Ajax .....	26
3.9 Alat Implementasi .....	26
3.9.1 Visual Studio Code.....	26

3.9.2 XAMPP.....	27
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
4.1 Analisis Sistem.....	28
4.1.1 Deskripsi Umum.....	28
4.1.2 Analisis Pengguna Sistem.....	30
4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	31
4.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	31
4.2 Perancangan Sistem.....	31
4.2.1 Perancangan Basis Data.....	32
4.2.2 Perancangan Proses .....	39
4.2.3 Perancangan Struktur Menu .....	52
4.2.4 Perancangan Antar Muka Pengguna.....	55
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>74</b>
5.1 Spesifikasi Lingkungan Pengembangan Sistem .....	74
5.1.1 Perangkat Lunak.....	74
5.1.2 Perangkat Keras.....	74
5.2 Implementasi Basis Data .....	75
5.3 Implementasi Antarmuka .....	84
5.3.1 Halaman <i>login</i> admin dan user.....	84
5.3.2 Halaman registrasi user.....	85
5.3.3 Halaman <i>forgot password</i> .....	86
5.3.4 Halaman <i>dashboard</i> admin .....	87
5.3.5 Halaman survei admin .....	89
5.3.6 Halaman event akademik admin .....	92
5.3.7 Halaman event non akademik admin.....	96

5.3.8 Halaman status user .....	97
5.3.9 Halaman survei user .....	104
5.3.10 Halaman event akademik user.....	112
5.3.11 Halaman event non akademik .....	114
<b>BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>121</b>
6.1 Skenario pengujian .....	121
6.2 Hasil Pengujian Admin.....	123
6.2.1 Pengujian login admin .....	123
6.2.2 pengujian survei .....	124
6.2.6 Pengujian event akademik .....	126
6.2.7 Pengujian event non akademik.....	131
6.2.8 Pengujian sign out .....	132
6.3 Hasil Pengujian User .....	133
6.3.1 Pengujian register .....	133
6.3.2 Pengujian login.....	134
6.3.3 Pengujian status.....	136
6.3.4 Pengujian survei .....	141
6.3.7 Pengujian halaman event akademik .....	147
6.3.8 pengujian halaman event non akademik.....	148
6.4 Analisis Pengujian.....	152
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>	<b>156</b>
7.1 Kesimpulan .....	156
7.2 Saran.....	156
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>157</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>160</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 System Development Life Cycle Waterfall (Pressman, 2001) .....	14
Gambar 3. 2 Notasi Activity Diagram (Satziger, 2010) .....	16
Gambar 3. 3 Siklus Database System Development Life Cycle .....	20
Gambar 4. 1 Rancangan ERD Platform Komunikasi Mahasiswa TRPL berbasis web bagian status dan survei .....	33
Gambar 4. 2 Gambar Use Case Platform Komunikasi Mahasiswa TRPL.....	40
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> diagram admin <i>Login</i> sistem.....	41
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> diagram admin melihat halaman menu .....	42
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> diagram admin tambah data.....	43
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> diagram admin <i>edit</i> data .....	44
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> diagram admin hapus data .....	45
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> diagram admin detail data .....	45
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> diagram user registrasi sistem.....	46
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> diagram user login sistem .....	47
Gambar 4. 11 <i>Activity</i> diagram user melihat halaman menu.....	47
Gambar 4. 12 <i>Activity</i> diagram user tambah data.....	48
Gambar 4. 13 <i>Activity</i> diagram user edit data .....	49
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> diagram user hapus data .....	50
Gambar 4. 15 <i>Activity</i> diagram user detail data.....	50
Gambar 4. 16 <i>Activity</i> diagram user pencarian <i>keyword</i> .....	51
Gambar 4. 17 <i>Activity</i> diagram user <i>like</i> status .....	52
Gambar 4. 18 <i>Activity</i> diagram user <i>comment</i> .....	52
Gambar 4. 19 Rancangan struktur Menu Admin.....	53
Gambar 4. 20 Rancangan Struktur Menu Mahasiswa .....	54
Gambar 4. 21 Rancangan Halaman Login Admin.....	55
Gambar 4. 22 Rancangan Halaman Dashboard.....	56
Gambar 4. 23 Rancangan Halaman Survei .....	56
Gambar 4. 24 Rancangan Halaman Detail Survei.....	57
Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Lihat Responden .....	57

Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Event Akademik .....	58
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Tambah Event Akademik.....	58
Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Tambah Event Akademik.....	59
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman detail Event Akademik.....	60
Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Event Non Akademik.....	60
Gambar 4. 31 Rancangan Halaman Detail Event Non Akademik .....	61
Gambar 4. 32 Rancangan Halaman Register User .....	62
Gambar 4. 33 Rancangan Halaman Login User .....	62
Gambar 4. 34 Rancangan Halaman Forgot Password .....	63
Gambar 4. 35 Rancangan Halaman Reset Password .....	63
Gambar 4. 36 Rancangan Halaman Status .....	64
Gambar 4. 37 Rancangan Halaman Edit Status.....	65
Gambar 4. 38 Rancangan Halaman Edit Komentar.....	65
Gambar 4. 39 Rancangan Halaman Balas Komentar .....	66
Gambar 4. 40 Rancangan Halaman Survei .....	66
Gambar 4. 41 Rancangan Halaman Tambah Survei.....	67
Gambar 4. 42 Rancangan Halaman Isi Survei .....	67
Gambar 4. 43 Rancangan Halaman Edit Survei .....	68
Gambar 4. 44 Rancangan Halaman Detail Survei.....	69
Gambar 4. 45 Rancangan Halaman Tambah Pertanyaan Survei.....	69
Gambar 4. 46 Rancangan Halaman Lihat Responden .....	70
Gambar 4. 47 Rancangan Halaman Event Akademik .....	70
Gambar 4. 48 Rancangan Halaman Detail Event Akademik .....	71
Gambar 4. 49 Rancangan Halaman Event Non Akademik.....	72
Gambar 4. 50 Rancangan Tambah Event Non Akademik .....	72
Gambar 4. 51 Rancangan Edit Event Non Akademik.....	73
Gambar 4. 52 Rancangan Detail Event Non Akademik.....	73
Gambar 5. 1 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>users</i> .....	75
Gambar 5. 2 Implementasi tabel <i>users</i> .....	75
Gambar 5. 3 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>eventmhs</i> .....	76
Gambar 5. 4 Implementasi tabel <i>eventmhs</i> .....	76

Gambar 5. 5 <i>Syntax query</i> sql tabel statu .....	77
Gambar 5. 6 Implementasi tabel statuses .....	77
Gambar 5. 7 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>surveys</i> .....	77
Gambar 5. 8 Implementasi tabel <i>surveys</i> .....	77
Gambar 5. 9 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>surveys</i> .....	78
Gambar 5. 10 Implementasi tabel <i>surveys</i> .....	78
Gambar 5. 11 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>surveys_respons</i> .....	78
Gambar 5. 12 . Implementasi tabel <i>surveys_respons</i> .....	78
Gambar 5. 13 <i>Syntax query</i> sql tabel pertanyaanans .....	79
Gambar 5. 14 Implementasi tabel pertanyaanans .....	79
Gambar 5. 15 <i>Syntax query</i> sql tabel jawabanans .....	79
Gambar 5. 16 Implementasi tabel jawabanans .....	79
Gambar 5. 17 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>event_mhs_nons</i> .....	80
Gambar 5. 18 Implementasi tabel <i>event_mhs_nons</i> .....	80
Gambar 5. 19 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>likes</i> .....	81
Gambar 5. 20 Implementasi tabel <i>likes</i> .....	81
Gambar 5. 21 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>comments</i> .....	81
Gambar 5. 22 Implementasi tabel <i>comments</i> .....	82
Gambar 5. 23 <i>Syntax query</i> sql tabel <i>roles</i> .....	82
Gambar 5. 24 Implementasi tabel <i>role</i> .....	82
Gambar 5. 25 Hubungan antar tabel dalam Platform Komunikasi Mahasiwa TRPL .....	83
Gambar 5. 26 Implementasi halaman <i>login</i> .....	84
Gambar 5. 27 Kode program <i>controller</i> halaman <i>login</i> .....	85
Gambar 5. 28 Implementasi halaman registrasi .....	85
Gambar 5. 29 Kode program <i>controller</i> validasi registrasi .....	86
Gambar 5. 30 Kode program <i>controller</i> halaman registrasi .....	86
Gambar 5. 31 Implementasi halaman <i>forgot password</i> .....	87
Gambar 5. 32 Implementasi halaman <i>reset password</i> .....	87
Gambar 5. 33 Implementasi halaman <i>dashboard</i> .....	88
Gambar 5. 34 Kode program <i>controller</i> halaman <i>dashboard</i> .....	88

Gambar 5. 35 Implementasi halaman survei admin .....	89
Gambar 5. 36 Kode program <i>controller</i> halaman survei admin.....	89
Gambar 5. 37 Implementasi halaman detail survei .....	90
Gambar 5. 38 Kode program <i>controller</i> halaman detail survei.....	90
Gambar 5. 39 Implementasi halaman lihat responden.....	91
Gambar 5. 40 Kode program <i>controller</i> halaman lihat responden .....	91
Gambar 5. 41 Implementasi halaman event akademik .....	92
Gambar 5. 42 Kode program <i>controller</i> halaman event akademik .....	92
Gambar 5. 43 Implementasi halaman tambah event akademik.....	93
Gambar 5. 44 Kode program <i>controller</i> halaman tambah beasiswa .....	93
Gambar 5. 45 Implementasi halaman edit event akademik .....	94
Gambar 5. 46 Kode program <i>controller</i> halaman edit event akademik.....	95
Gambar 5. 47 Implementasi halaman detail event akademik.....	96
Gambar 5. 48 Kode program <i>controller</i> halaman detail event akademik.....	96
Gambar 5. 49 Implementasi halaman event non akademik .....	97
Gambar 5. 50 Kode program <i>controller</i> halaman event non akademik.....	97
Gambar 5. 51 Implementasi halaman status user .....	98
Gambar 5. 52 Kode program <i>controller</i> halaman status user.....	98
Gambar 5. 53 Implementasi halaman edit status.....	99
Gambar 5. 54 Kode program <i>controller</i> halaman edit status .....	99
Gambar 5. 55 Kode program <i>controller</i> halaman edit status ajax.....	100
Gambar 5. 56 Implementasi like status.....	101
Gambar 5. 57 Kode program <i>controller</i> untuk like status .....	101
Gambar 5. 58 Implementasi <i>comment</i> status.....	102
Gambar 5. 59 Kode program untuk status .....	102
Gambar 5. 60 Implementasi halaman edit <i>comment</i> .....	102
Gambar 5. 61 Kode program <i>controller</i> halaman edit <i>comment</i> .....	103
Gambar 5. 62 Implementasi halaman balas <i>comment</i> .....	103
Gambar 5. 63 Kode program <i>controller</i> halaman balas <i>comment</i> .....	104
Gambar 5. 64 Implementasi halaman survei .....	105
Gambar 5. 65 Kode program <i>controller</i> halaman survei .....	105



Gambar 5. 66 Implementasi halaman tambah survei.....	106
Gambar 5. 67 Kode program <i>controller</i> halaman tambah survei .....	106
Gambar 5. 68 Implementasi halaman detail survei .....	107
Gambar 5. 69 Kode program <i>controller</i> halaman detail survei.....	107
Gambar 5. 70 Implementasi halaman tambah pertanyaan .....	108
Gambar 5. 71 Kode program <i>controller</i> halaman tambah pertanyaan .....	108
Gambar 5. 72 Implementasi halaman isi survei .....	109
Gambar 5. 73 Kode program <i>controller</i> halaman isi survei.....	109
Gambar 5. 74 Implementasi halaman lihat responden.....	110
Gambar 5. 75 Kode program <i>controller</i> halaman lihat responden .....	111
Gambar 5. 76 Implementasi halaman edit survei .....	111
Gambar 5. 77 Kode program <i>controller</i> halaman edit survei.....	112
Gambar 5. 78 Implementasi halaman event akademik .....	113
Gambar 5. 79 Kode program <i>controller</i> halaman event akademik .....	113
Gambar 5. 80 Implementasi halaman detail event akademik.....	114
Gambar 5. 81 Kode program <i>controller</i> halaman detail event akademik.....	114
Gambar 5. 82 Implementasi halaman event non akademik .....	115
Gambar 5. 83 Kode program <i>controller</i> halaman event non akademik.....	115
Gambar 5. 84 Implementasi halaman tambah event non akademik .....	116
Gambar 5. 85 Kode program <i>controller</i> halaman tambah event non akademik .	116
Gambar 5. 86 Implementasi halaman edit event non akademik.....	117
Gambar 5. 87 Kode program <i>controller</i> halaman edit event non akademik.....	118
Gambar 5. 88 Implementasi halaman detail event non akademik.....	119
Gambar 5. 89 Kode program <i>controller</i> halaman detail event akademik.....	119
Gambar 6. 1 Tampilan kesalahan saat masuk sistem.....	124
Gambar 6. 2 Tampilan halaman dashboard.....	124
Gambar 6. 3 Halaman depan survei.....	125
Gambar 6. 4 Halaman detail survei .....	125
Gambar 6. 5 Halaman lihat responden.....	126
Gambar 6. 6 Pesan peringatan hapus survei.....	126
Gambar 6. 7 Halaman depan event akademik.....	127

Gambar 6. 8 Halaman tambah event akademik.....	127
Gambar 6. 9 Pesan kesalahan pada form tambah event akademik .....	128
Gambar 6. 10 Notifikasi tambah event akademik berhasil .....	128
Gambar 6. 11 Halaman edit event akademik .....	128
Gambar 6. 12 Notifikasi edit event akademik berhasil.....	129
Gambar 6. 13 Halaman detail event akademik.....	130
Gambar 6. 14 Pesan peringatan hapus event akademik .....	131
Gambar 6. 15 Halaman depan event non akademik .....	131
Gambar 6. 16 Halaman detail event non akademik.....	132
Gambar 6. 17 Pesan peringatan hapus event non akademik .....	132
Gambar 6. 18 Halaman <i>sign out</i> .....	133
Gambar 6. 19 Halaman awal register.....	133
Gambar 6. 20 Pesan kesalahan jika data registrasi tidak diisi dengan benar .....	134
Gambar 6. 21 Halaman login .....	134
Gambar 6. 22 Halaman status.....	135
Gambar 6. 23 Notifikasi <i>link reset password</i> .....	135
Gambar 6. 24 Pesan kesalahan jika email yang dimasukan salah .....	135
Gambar 6. 25 Pemberitahuan untuk konfirmasi <i>reset password</i> .....	136
Gambar 6. 26 Halaman <i>reset password</i> .....	136
Gambar 6. 27 Pesan kesalahan jika password yang diidikan tidak benar.....	136
Gambar 6. 28 Halaman status.....	137
Gambar 6. 29 Halaman detail postingan .....	137
Gambar 6. 30 Like status .....	138
Gambar 6. 31 Halaman edit status.....	138
Gambar 6. 32 Hasil status yang telah diedit.....	138
Gambar 6. 33 Pesan peringatan hapus status .....	139
Gambar 6. 34 Halaman tambah komentar.....	139
Gambar 6. 35 Tampilan komentar yang ditambahkan.....	139
Gambar 6. 36 Halaman edit komentar .....	140
Gambar 6. 37 Tampilan komentar yang telah diedit .....	140
Gambar 6. 38 Halaman balas komentar .....	141

Gambar 6. 39 Tampilan balasan komentar.....	141
Gambar 6. 40 Halaman depan survei.....	142
Gambar 6. 41 Halaman tambah survei.....	142
Gambar 6. 42 Peringatan kesalahan pada pengisian form tambah survei.....	142
Gambar 6. 43 Halaman detail survei .....	143
Gambar 6. 44 Halaman tambah survei.....	143
Gambar 6. 45 Halaman tambah survei.....	144
Gambar 6. 46 Halaman isi survei .....	144
Gambar 6. 47 Notifikasi tambah survei berhasil .....	145
Gambar 6. 48 Notifikasi ketika sudah tidak dapat mengisi survei .....	145
Gambar 6. 49 Halaman detail presentase pendapatan survei .....	145
Gambar 6. 50 Halaman lihat responden.....	146
Gambar 6. 51 halaman edit survei .....	146
Gambar 6. 52 Notifikasi survei berhasil diedit.....	146
Gambar 6. 53 Pesan peringatan hapus survei.....	147
Gambar 6. 54 Halaman depan event akademik.....	147
Gambar 6. 55 Halaman detail event akademik.....	148
Gambar 6. 56 Halaman depan event non akademik .....	149
Gambar 6. 57 Halaman tambah event non akademik .....	149
Gambar 6. 58 Pesan kesalahan pada form tambah event non akademik .....	150
Gambar 6. 59 Notifikasi tambah event non akademik berhasil .....	150
Gambar 6. 60 Halaman edit event non akademik.....	150
Gambar 6. 61 Notifikasi edit event non akademik berhasil .....	150
Gambar 6. 62 Halaman detail event non akademik.....	151
Gambar 6. 63 Pesan peringatan hapus event non akademik .....	152

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian .....	9
Tabel 4. 1 Pembagian Tugas .....	30
Tabel 4. 2 Tabel Users .....	34
Tabel 4. 3 Tabel Evenmhs.....	35
Tabel 4. 4 Tabel Statuses .....	35
Tabel 4. 5 Tabel Surveys.....	36
Tabel 4. 6 Tabel Surveis.....	36
Tabel 4. 7 Pertanyaans .....	37
Tabel 4. 8 Tabel Jawabans .....	37
Tabel 4. 9 Tabel Event_mhs_nons.....	37
Tabel 4. 10 Tabel Likes.....	38
Tabel 4. 11 Tabel Comments .....	38
Tabel 4. 12 Tabel Roles .....	39
Tabel 6. 1 Pengujian halaman admin.....	121
Tabel 6. 2 Pengujian halaman user .....	122
Tabel 6. 3 Parameter Penilaian Platform Komunikasi.....	152
Tabel 6. 4 Hasil Angket Kuisisioner Admin.....	153
Tabel 6. 5 Hasil Angket Kuisisioner Mahasiswa .....	155