



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	3
2.2 Prosedur Kerja	3
III KEBADAAN UMUM PERUSAHAAN	32
3.1 Sejarah	32
3.2 Kegiatan Lembaga	32
3.3 Struktur Organisasi	32
3.4 Fungsi dan Tujuan	33
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
V SIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Simpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69
RIWAYAT HIDUP	142

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	6
2	Simbol <i>Activity Diagram</i>	7
3	Simbol <i>Class Diagram</i>	8
4	Analisa Kebutuhan Fungsional	11
5	Analisa kebutuhan fungsional iterasi kesatu	13
6	Activity diagram iterasi kesatu	15
7	Tabel iterasi kesatu	16
8	Perancangan antarmuka iterasi kesatu	17
9	Pengkodean iterasi kesatu	19
10	Pengujian <i>black box</i> iterasi kesatu	20
11	Analisa kebutuhan fungsional iterasi kedua	21
12	Activity diagram iterasi kedua	22
13	Tabel iterasi kedua	23
14	Perancangan Antarmuka Iterasi Kedua	23
15	Pengkodean iterasi kedua	24
16	Pengujian <i>black box</i> iterasi kedua	25
17	Analisa kebutuhan iterasi ketiga	26
18	Activity diagram iterasi ketiga	28
19	Tabel iterasi ketiga	28
20	Perancangan antarmuka iterasi ketiga	29
21	Pengkodean iterasi ketiga	30
22	Pengujian <i>black box</i> iterasi ketiga	31

## DAFTAR GAMBAR

1	Aktivitas Extreme Programming	4
2	<i>Use Case Diagram</i>	5
3	<i>Activity Diagram</i>	6
4	<i>Class Diagram</i>	7
5	Konsep MVC	9
6	<i>Use case diagram</i> fungsi login-logout	14
7	<i>Use case diagram</i> fungsi arsip laporan akhir	15
8	<i>Use case diagram</i> fungsi daftar akun	15
9	<i>Use Case Diagram</i> fungsi laporan mingguan	15
10	<i>Class diagram</i> iterasi kesatu	16
11	File dan folder awal sistem	17
12	Pengaturan <i>base_url</i>	17
13	Pengaturan <i>autoload</i>	18
14	Pengaturan <i>helper</i>	18
15	Pengaturan <i>routes</i>	18
16	<i>Controller</i> pada iterasi kesatu	18
17	Pengaturan <i>database</i>	19
18	Pengaturan <i>model</i> iterasi kesatu	19

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



19	<i>Model iterasi kesatu</i>	19
20	<i>View iterasi kesatu</i>	20
21	<i>Use case diagram</i> fungsi penugasan	22
22	<i>Use case diagram</i> fungsi profil	22
23	<i>Class diagram</i> iterasi kedua	23
24	<i>Controller</i> pada iterasi kedua	24
25	Pengaturan <i>model</i> iterasi kedua	24
26	<i>Model</i> iterasi kedua	24
27	<i>View</i> iterasi kedua	25
28	<i>Use case diagram</i> fungsi laporan akhir	27
29	<i>Use case diagram</i> fungsi pegawai	27
30	<i>Use case diagram</i> fungsi peserta	27
31	<i>Use case diagram</i> fungsi lupa sandi	27
32	<i>Class diagram</i> iterasi ketiga	28
33	<i>Controller</i> iterasi ketiga	29
34	Pengaturan <i>model</i> iterasi ketiga	29
35	<i>Model</i> iterasi ketiga	30
36	<i>View</i> iterasi ketiga	30
37	Struktur Organisasi Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi	32
38	Struktur menu peserta	34
39	Struktur menu pegawai	35
40	Struktur menu admin	35
41	Proses bisnis modul laporan magang	36
42	Tampilan halaman awal modul laporan magang	37
43	Tampilan halaman arsip laporan akhir	37
44	Tampilan halaman masuk	38
45	Tampilan halaman lupa sandi	38
46	Pengiriman tautan melalui whatsapp	38
47	Tampilan halaman ubah sandi	39
48	Tampilan peserta - halaman laporan mingguan	39
49	Tampilan halaman peserta - tambah laporan mingguan	40
50	Tampilan halaman peserta - detail laporan mingguan	40
51	Tampilan halaman peserta - edit laporan mingguan	40
52	Tampilan peserta - konfirmasi hapus laporan mingguan	41
53	Tampilan halaman peserta - penugasan	41
54	Tampilan halaman peserta - detail tugas yang belum terlewat	41
55	Tampilan halaman detail tugas yang sudah terlewat	42
56	Tampilan halaman peserta - tambah hasil tugas	42
57	Tampilan halaman peserta - detail hasil tugas	42
58	Tampilan halaman peserta - edit hasil tugas	43
59	Tampilan peserta - konfirmasi hapus hasil tugas	43
60	Tampilan halaman peserta - laporan akhir	43
61	Tampilan halaman peserta - tambah laporan akhir	44
62	Tampilan halaman peserta - detail laporan akhir	44
63	Tampilan peserta - sertifikat	44
64	Tampilan halamn peserta - tambah laporan akhir (selesai magang)	45
65	Tampilan halaman peserta - profil	45
66	Tampilan halaman peserta - edit akun	46



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

67	Tampilan halaman peserta - edit biodata	46
68	Tampilan halaman peserta - notifikasi	47
69	Tampilan halaman pegawai - penugasan	47
70	Tampilan halaman pegawai - tambah penugasan	47
71	Tampilan halaman pegawai - detail penugasan	48
72	Tampilan halaman pegawai - detail hasil tugas	48
73	Tampilan halaman pegawai - edit penugasan	48
74	Tampilan pegawai - konfirmasi hapus penugasan	49
75	Tampilan halaman pegawai - data peserta bimbingan	49
76	Tampilan halaman pegawai - data seluruh peserta	49
77	Tampilan halaman pegawai - detail peserta	50
78	Pegawai - hasil unduh dokumen excel	50
79	Tampilan halaman pegawai - sortir data PDF	50
80	Tampilan pegawai - PDF Peserta	51
81	Tampilan halaman pegawai - laporan mingguan peserta bimbingan	51
82	Tampilan halaman pegawai - laporan mingguan seluruh peserta	51
83	Tampilan halaman pegawai - detail laporan peserta non-bimbingan	52
84	Tampilan halaman pegawai - detail laporan peserta bimbingan	52
85	Tampilan halaman pegawai - tambah <i>review</i>	52
86	Tampilan halaman pegawai - detail laporan mingguan	53
87	Tampilan halaman pegawai - ubah <i>review</i>	53
88	Tampilan pegawai - konfirmasi hapus <i>review</i>	53
89	Tampilan halaman pegawai - data laporan akhir peserta bimbingan	54
90	Tampilan halaman pegawai - data laporan akhir seluruh peserta	54
91	Tampilan halaman pegawai - detail laporan akhir	54
92	Tampilan halaman admin - penugasan	55
93	Tampilan halaman admin - tambah penugasan	55
94	Tampilan halaman admin - detail penugasan	55
95	Tampilan halaman admin - detail hasil tugas	56
96	Tampilan halaman admin - edit penugasan	56
97	Tampilan admin - konfirmasi hapus penugasan	56
98	Tampilan halaman admin - data pegawai	57
99	Tampilan admin - detail pegawai	57
100	Tampilan halaman admin - data peserta bimbingan	58
101	Tampilan halaman admin - data seluruh peserta	58
102	Tampilan halaman admin - detail peserta	59
103	Admin - hasil unduh dokumen excel	59
104	Tampilan halaman admin - sortir data PDF	59
105	Tampilan admin - PDF Peserta	60
106	Tampilan admin - konfirmasi hapus peserta	60
107	Tampilan halaman admin - laporan mingguan peserta bimbingan	60
108	Tampilan halaman admin - laporan mingguan seluruh peserta	61
109	Tampilan halaman admin - detail peserta non-bimbingan	61
110	Tampilan halaman admin - detail peserta bimbingan	61
111	Tampilan halaman admin - tambah <i>review</i>	62
112	Tampilan halaman admin - detail laporan mingguan	62
113	Tampilan halaman admin - ubah <i>review</i>	62
114	Tampilan admin - konfirmasi hapus <i>review</i>	63

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



115	Tampilan halaman admin - data laporan akhir peserta bimbingan	63
116	Tampilan halaman admin - data laporan akhir seluruh peserta	63
117	Tampilan halaman admin - detail laporan akhir	64
118	Tampilan admin - konfirmasi hapus laporan akhir	64

## DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Activity diagram login</i>	70
2	<i>Activity diagram logout</i>	70
3	<i>Activity diagram</i> arsip laporan akhir	70
4	<i>Activity diagram</i> daftar	71
5	<i>Activity diagram</i> tambah laporan mingguan	71
6	<i>Activity diagram</i> ubah laporan mingguan	72
7	<i>Activity Diagram</i> Hapus laporan mingguan	72
8	<i>Activity diagram</i> notifikasi <i>review</i>	73
9	<i>Activity diagram</i> lihat laporan mingguan	73
10	<i>Activity diagram</i> tambah <i>review</i> laporan mingguan	74
11	<i>Activity Diagram</i> Ubah <i>review</i> laporan mingguan	74
12	<i>Activity Diagram</i> Hapus <i>review</i> laporan mingguan	75
13	Tabel data_pegawai	75
14	Tabel detail_role	76
15	Tabel peserta_magang	77
16	Tabel laporan_mingguan	78
17	Tabel notif_peserta	79
18	Perancangan antarmuka <i>landing page</i> - daftar akun	79
19	Perancangan antarmuka <i>landing page</i> - arsip data laporan akhir	80
20	Perancangan antarmuka <i>login</i>	80
21	Perancangan antarmuka peserta: <i>index</i> laporan mingguan	81
22	Perancangan antarmuka peserta: tambah laporan mingguan	81
23	Perancangan antarmuka peserta: edit laporan mingguan	82
24	Perancangan antarmuka pegawai/admin: <i>index</i> laporan mingguan	82
25	Perancangan antarmuka pegawai/admin: detail laporan mingguan	83
26	Perancangan antarmuka pegawai/admin: <i>review</i> laporan mingguan	83
27	Pengkodean <i>controller</i> : daftar	84
28	Pengkodean <i>controller</i> : masuk	84
29	Pengkodean <i>controller</i> : peserta – laporan mingguan	85
30	Pengkodean <i>controller</i> : pegawai – laporan mingguan	85
31	Pengkodean <i>model</i> : Model_data_pegawai	86
32	Pengkodean <i>model</i> : Model_laporan_mingguan	86
33	Pengkodean <i>model</i> : Model_peserta_magang	87
34	Pengkodean <i>view</i> : daftar	87
35	Pengkodean <i>view</i> : peserta – <i>index</i> laporan mingguan	88
36	Pengkodean <i>view</i> : pegawai – <i>index</i> laporan mingguan	88
37	Pengujian fungsi <i>login</i>	89
38	Pengujian fungsi <i>logout</i>	90
39	Pengujian fungsi arsip laporan akhir	90
40	Pengujian fungsi daftar	91

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Perikanan Bogor



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

41	Pengujian fungsi tambah laporan mingguan	91
42	Pengujian fungsi ubah laporan mingguan	92
43	Pengujian fungsi hapus laporan mingguan	93
44	Pengujian fungsi notifikasi <i>review</i>	94
45	Pengujian fungsi lihat laporan mingguan	94
46	Pengujian fungsi tambah <i>review</i> laporan mingguan	95
47	Pengujian fungsi ubah <i>review</i> laporan mingguan	96
48	Pengujian fungsi hapus <i>review</i> laporan mingguan	96
49	<i>Activity diagram</i> tambah penugasan	97
50	<i>Activity diagram</i> edit penugasan	98
51	<i>Activity diagram</i> hapus penugasan	98
52	<i>Activity diagram</i> lihat hasil penugasan	99
53	<i>Activity diagram</i> notifikasi penugasan	99
54	<i>Activity diagram</i> melihat penugasan	99
55	<i>Activity diagram</i> tambah hasil penugasan	100
56	<i>Activity diagram</i> edit hasil penugasan	100
57	<i>Activity diagram</i> hapus hasil penugasan	101
58	<i>Activity diagram</i> ubah sandi	101
59	<i>Activity diagram</i> ubah biodata	102
60	Tabel tugas	103
61	Tabel detail_penugasan	103
62	Perancangan antarmuka peserta: profil	104
63	Perancangan antarmuka peserta: edit profil	104
64	Perancangan antarmuka peserta: index penugasan	105
65	Perancangan antarmuka peserta: detail penugasan	105
66	Perancangan antarmuka peserta: tambah hasil penugasan	106
67	Perancangan antarmuka pegawai/admin: index penugasan	106
68	Perancangan antarmuka pegawai/admin: tambah penugasan	107
69	Perancangan antarmuka pegawai/admin: detail penugasan	107
70	Perancangan antarmuka pegawai/admin: hasil penugasan	108
71	Pengkodean <i>controller</i> : peserta – penugasan	109
72	Pengkodean <i>controller</i> : pegawai – penugasan	109
73	Pengkodean <i>controller</i> : admin – penugasan	110
74	Pengkodean <i>model</i> : Model_tugas	110
75	Pengkodean <i>model</i> : Model_detail_penugasan	111
76	Pengkodean <i>view</i> : peserta – detail penugasan	111
77	Pengkodean <i>view</i> : pegawai – tambah penugasan	112
78	Pengkodean <i>view</i> : admin – detail penugasan	112
79	Pengkodean <i>view</i> : peserta – ubah sandi	113
80	Pengkodean <i>view</i> : peserta – ubah biodata	113
81	Pengujian fungsi tambah penugasan	113
82	Pengujian fungsi edit penugasan	114
83	Pengujian fungsi hapus penugasan	115
84	Pengujian fungsi lihat hasil penugasan	116
85	Pengujian fungsi notifikasi penugasan	116
86	Pengujian fungsi lihat penugasan	117
87	Pengujian fungsi tambah hasil penugasan	118
88	Pengujian fungsi edit hasil penugasan	119



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



89	Pengujian fungsi hapus hasil penugasan	119
90	Pengujian fungsi ubah sandi	120
91	Pengujian fungsi ubah biodata	121
92	<i>Activity diagram</i> tambah laporan akhir	122
93	<i>Activity diagram</i> lihat sertifikat	122
94	<i>Activity diagram</i> lihat laporan akhir	123
95	<i>Activity diagram</i> lihat data peserta	123
96	<i>Activity diagram export</i> PDF	124
97	<i>Activity diagram export</i> Excel	124
98	<i>Activity diagram</i> hapus peserta	125
99	<i>Activity diagram</i> lihat data pegawai	125
100	<i>Activity diagram</i> lupa sandi	126
101	Tabel laporan_akhir	126
102	Tabel magang_token	127
103	Perancangan antarmuka peserta: <i>index</i> laporan akhir	127
104	Perancangan antarmuka peserta: tambah laporan akhir	128
105	Perancangan antarmuka pegawai/admin: <i>index</i> laporan akhir	128
106	Perancangan antarmuka pegawai/admin: detail laporan akhir	129
107	Perancangan antarmuka pegawai/admin: data peserta magang	129
108	Perancangan antarmuka pegawai/admin: detail peserta magang	130
109	Pengkodean <i>controller</i> : peserta - laporan akhir	130
110	Pengkodean <i>controller</i> : pegawai - laporan akhir	131
111	Pengkodean <i>controller</i> : admin - peserta	131
112	Pengkodean <i>controller</i> : admin - pegawai	132
113	Pengkodean <i>model</i> : Model_laporan_akhir	132
114	Pengkodean <i>model</i> : Model_magang_token	133
115	Pengkodean <i>view</i> : peserta - lupa sandi	133
116	Pengkodean <i>view</i> : peserta - tambah laporan akhir	134
117	Pengkodean <i>view</i> : pegawai - <i>index</i> peserta	134
118	Pengkodean <i>view</i> : admin - <i>index</i> pegawai	135
119	Pengujian fungsi tambah laporan akhir	135
120	Pengujian fungsi lihat sertifikat	136
121	Pengujian fungsi lihat laporan akhir	137
122	Pengujian fungsi lihat data peserta	137
123	Pengujian fungsi <i>export</i> PDF	138
124	Pengujian fungsi <i>export</i> Excel	139
125	Pengujian fungsi hapus peserta	139
126	Pengujian fungsi lihat data pegawai	140
127	Pengujian fungsi lupa sandi	141

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.