



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	4
2.2 Prosedur Kerja	4
III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
3.1 Sejarah	10
3.2 Kegiatan Lembaga	10
3.3 Struktur Organisasi	10
3.4 Fungsi dan Tujuan	11
HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	12
4.1 Tahap Pembuatan Iterasi Pertama	12
4.2 Tahap Pembuatan Iterasi Kedua	34
4.3 Tahap Pembuatan Iterasi Ketiga	40
V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55
RIWAYAT HIDUP	179

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB Institut Pertanian Bogor

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.

DAFTAR TABEL

1	Simbol <i>use case diagram</i>	6
2	Simbol <i>class diagram</i>	6
3	Simbol <i>use case activity</i>	7
4	<i>User Story</i> iterasi pertama	14
5	Spesifikasi perangkat keras	22
6	Spesifikasi perangkat lunak	22
7	Kebutuhan fungsional sistem pada iterasi pertama	23
8	<i>Use case description</i> iterasi pertama	25
9	Kumpulan tabel pada database iterasi pertama	28
10	<i>Activity Diagram</i> iterasi pertama	28
11	Tampilan <i>user interface</i> iterasi pertama	30
12	Implementasi proses kode program iterasi pertama	31
13	Hasil pengujian iterasi pertama	33
14	<i>User Story</i> iterasi kedua	35
15	Analisis kebutuhan fungsional iterasi kedua	35
16	<i>Use case description</i> melihat data statistik	37
17	Perancangan <i>database</i> iterasi kedua	38
18	<i>User story</i> iterasi ketiga	41
19	Analisis kebutuhan fungsional iterasi ketiga	42
20	<i>Use case description</i> mengelola memo	43
21	<i>Use case description filter</i> data fitur daftar perjalanan dinas oleh pegawai	44
22	Perancangan <i>database</i> iterasi ketiga	45

DAFTAR GAMBAR

1	Alur metodologi <i>Extreme Programming</i> (Akbar dan Yaqin 2021).	5
2	Struktur organisasi Balitklimat	11
3	Alur proses bisnis lama perjalanan dinas Balitklimat	12
4	Alur proses bisnis baru perjalanan dinas Balitklimat	13
5	<i>Usecase diagram</i> iterasi pertama	25
6	<i>Class diagram</i> iterasi pertama	27
7	<i>Use case diagram</i> iterasi kedua	36
8	<i>Class diagram</i> iterasi kedua	37
9	<i>Activity diagram</i> untuk fitur melihat data statistik	38
10	<i>User interface</i> untuk fitur melihat data pegawai balai iterasi kedua	39
11	Tampilan <i>user interface</i> halaman statistik pegawai	39
12	Kode program fitur statistik perjalanan dinas pegawai	39
13	<i>Class diagram</i> iterasi ketiga	45
14	<i>Activity Diagram</i> mengelola memo jenis kegiatan	46
15	<i>Activity Diagram filter</i> data fitur daftar perjalanan dinas oleh pegawai	47
16	Implementasi sistem mengelola memo jenis kegiatan	48

17	Implementasi sistem <i>filter</i> data fitur daftar perjalanan dinas oleh pegawai	48
18	Implementasi proses mengelola memo jenis kegiatan	49
19	Implementasi proses <i>filter</i> data fitur daftar perjalanan dinas oleh pegawai	49

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Use case description login</i>	57
2	<i>Use case description</i> melakukan reset <i>password</i>	57
3	<i>Use case description</i> melihat halaman dashboard	58
4	<i>Use case description</i> melihat data pegawai balai yang telah dibuat Admin ASN	58
5	<i>Use case description</i> melihat data pegawai luar balai yang ditambahkan Admin Perjalanan Dinas	59
6	<i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> data pegawai balai yang telah dibuat Admin ASN	59
7	<i>Use case description</i> menghapus data pegawai luar balai yang ditambahkan Admin Perjalanan Dinas	60
8	<i>Use case description</i> melihat biodata	60
9	<i>Use case description</i> mengubah <i>password</i>	61
10	<i>Use case description</i> mengubah foto profil	61
11	<i>Use case description Logout</i>	62
12	<i>Use case description</i> melihat data master (data standar biaya uang harian) yang telah dibuat	62
13	<i>Use case description</i> menambah data master (data standar biaya uang harian)	63
14	<i>Use case description</i> mengubah data master (data standar biaya uang harian)	64
15	<i>Use case description</i> menghapus data master (data standar biaya uang harian)	65
16	<i>Use case description</i> melihat data master (data kota) yang telah dibuat	65
17	<i>Use case description</i> menambah data master (data kota)	66
18	<i>Use case description</i> mengubah data master (data kota)	66
19	<i>Use case description</i> menghapus data master (data kota)	67
20	<i>Use case description</i> melihat data master (data jenis kegiatan) yang telah dibuat	67
21	<i>Use case description</i> menambah data master (data jenis kegiatan)	68
22	<i>Use case description</i> mengubah data master (data jenis kegiatan)	68
23	<i>Use case description</i> menghapus data master (data jenis kegiatan)	69
24	<i>Use case description</i> melihat data master (data kegiatan) yang telah dibuat	69
25	<i>Use case description</i> menambah data master (data kegiatan)	70
26	<i>Use case description</i> mengubah data master (data kegiatan)	70
27	<i>Use case description</i> menghapus data master (data kegiatan)	71
28	<i>Use case description</i> melihat data master (data MAK) yang telah dibuat	71
29	<i>Use case description</i> menambah data master (data MAK)	72

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.



30	<i>Use case description</i> mengubah data master (data MAK)	72
31	<i>Use case description</i> menghapus data master (data MAK)	73
32	<i>Use case description</i> melihat data master (data <i>header</i> surat)	73
33	<i>Use case description</i> mengubah data master (data <i>header</i> surat)	74
34	<i>Use case description</i> melihat data perjalanan dinas yang telah dibuat	74
35	<i>Use case description</i> menambah data perjalanan dinas	75
36	<i>Use case description</i> mengubah data perjalanan dinas	75
37	<i>Use case description</i> menghapus data perjalanan dinas	76
38	<i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> data perjalanan dinas	76
39	<i>Use case description</i> menambah anggota ke dalam perjalanan dinas	77
40	<i>Use case description</i> menambah pegawai luar balai	77
41	<i>Use case description</i> melihat anggota perjalanan dinas	78
42	<i>Use case description</i> mengubah informasi anggota perjalanan dinas	78
43	<i>Use case description</i> menghapus anggota dari perjalanan dinas	79
44	<i>Use case description</i> melihat total perjalanan dinas oleh pegawai	79
45	<i>Use case description</i> mencetak surat pengajuan perjalanan dinas	80
46	<i>Use case description</i> mencetak surat tugas perjalanan dinas tanda tangan kepala balai	81
47	<i>Use case description</i> mencetak surat tugas perjalanan dinas tanda tangan plh kepala balai	82
48	<i>Use case description</i> mencetak surat tugas tata usaha perjalanan dinas tanda tangan kepala balai	83
49	<i>Use case description</i> mencetak surat tugas tata usaha perjalanan dinas tanda tangan plh kepala balai	84
50	<i>Use case description</i> mencetak SPPD lembar pertama	85
51	<i>Use case description</i> mencetak SPPD lembar kedua	85
52	<i>Use case description</i> mencetak surat kuitansi perjalanan dinas	86
53	<i>Use case description</i> mencetak surat pernyataan perjalanan dinas	87
54	Deskripsi tabel data pegawai	87
55	Deskripsi tabel data pangkat	89
56	Deskripsi tabel data golongan	89
57	Deskripsi tabel data jabatan	89
58	Deskripsi tabel status kepegawaian	90
59	Deskripsi tabel data divisi	90
60	Deskripsi tabel data <i>role</i>	90
61	Deskripsi tabel data <i>detail role</i>	91
62	Deskripsi tabel data standar biaya uang harian	93
63	Deskripsi tabel data kota	93
64	Deskripsi tabel data mata anggaran keuangan	93
65	Deskripsi tabel data jenis kegiatan	94
66	Deskripsi tabel data kegiatan	94
67	Deskripsi tabel data perjalanan dinas	95
68	Deskripsi tabel data anggota perjalanan dinas	97
69	Deskripsi tabel data <i>header</i> surat	98
70	Deskripsi tabel data <i>user token</i>	99
71	<i>Activity Diagram</i> proses <i>login</i>	99
72	<i>Activity Diagram</i> melakukan reset <i>password</i>	100
73	<i>Activity Diagram</i> melihat halaman <i>dashboard</i>	101

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

IPB University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



74	<i>Activity Diagram</i> melihat data pegawai balai yang telah dibuat Admin ASN	101
75	<i>Activity Diagram</i> melihat data pegawai luar balai yang ditambahkan Admin Perjalanan Dinas	101
76	<i>Activity Diagram</i> melihat <i>detail</i> data pegawai balai yang telah dibuat Admin ASN	102
77	<i>Activity Diagram</i> menghapus data pegawai luar balai yang ditambahkan Admin Perjalanan Dinas	102
78	<i>Activity Diagram</i> melihat biodata	103
79	<i>Activity Diagram</i> mengubah <i>password</i>	103
80	<i>Activity Diagram</i> mengubah foto profil	104
81	<i>Activity Diagram</i> proses <i>logout</i>	104
82	<i>Activity Diagram</i> melihat data master (data standar biaya uang harian) yang telah dibuat	105
83	<i>Activity Diagram</i> menambah data master (data standar biaya uang harian)	105
84	<i>Activity Diagram</i> mengubah data master (data standar biaya uang harian)	106
85	<i>Activity Diagram</i> menghapus data master (data standar biaya uang harian)	107
86	<i>Activity Diagram</i> melihat data master (data kota) yang telah dibuat	107
87	<i>Activity Diagram</i> menambah data master (data kota)	108
88	<i>Activity Diagram</i> mengubah data master (data kota)	109
89	<i>Activity Diagram</i> menghapus data master (data kota)	110
90	<i>Activity Diagram</i> melihat data master (data jenis kegiatan) yang telah dibuat	110
91	<i>Activity Diagram</i> menambah data master (data jenis kegiatan)	111
92	<i>Activity Diagram</i> mengubah data master (data jenis kegiatan)	112
93	<i>Activity Diagram</i> menghapus data master (data jenis kegiatan)	113
94	<i>Activity Diagram</i> melihat data master (data kegiatan) yang telah dibuat	113
95	<i>Activity Diagram</i> menambah data master (data kegiatan)	114
96	<i>Activity Diagram</i> mengubah data master (data kegiatan)	115
97	<i>Activity Diagram</i> menghapus data master (data kegiatan)	116
98	<i>Activity Diagram</i> melihat data master (data MAK) yang telah dibuat	116
99	<i>Activity Diagram</i> menambah data master (data MAK)	117
100	<i>Activity Diagram</i> mengubah data master (data MAK)	118
101	<i>Activity Diagram</i> menghapus data master (data MAK)	119
102	<i>Activity Diagram</i> melihat data master (data <i>header</i> surat)	119
103	<i>Activity Diagram</i> mengubah data master (data <i>header</i> surat)	120
104	<i>Activity Diagram</i> melihat data perjalanan dinas yang telah dibuat	120
105	<i>Activity Diagram</i> menambah data perjalanan dinas	121
106	<i>Activity Diagram</i> pengubah data perjalanan dinas	122
107	<i>Activity Diagram</i> menghapus data perjalanan dinas	122
108	<i>Activity Diagram</i> melihat <i>detail</i> data perjalanan dinas	123
109	<i>Activity Diagram</i> menambah anggota ke dalam perjalanan dinas	124
110	<i>Activity Diagram</i> menambah pegawai luar balai	125
111	<i>Activity Diagram</i> melihat anggota perjalanan dinas	125
112	<i>Activity Diagram</i> mengubah informasi anggota perjalanan dinas	126

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.

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 memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

113	<i>Activity Diagram</i> menghapus anggota dari perjalanan dinas	127
114	<i>Activity Diagram</i> melihat total perjalanan dinas oleh pegawai	127
115	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat pengajuan perjalanan dinas	128
116	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat tugas perjalanan dinas tanda tangan kepala balai	128
117	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat tugas perjalanan dinas tanda tangan plh kepala balai	129
118	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat tugas tata usaha perjalanan dinas tanda tangan kepala balai	130
119	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat tugas tata usaha perjalanan dinas tanda tangan plh kepala balai	131
120	<i>Activity Diagram</i> mencetak SPPD lembar pertama	132
121	<i>Activity Diagram</i> mencetak SPPD lembar kedua	132
122	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat kuitansi perjalanan dinas	133
123	<i>Activity Diagram</i> mencetak surat pernyataan perjalanan dinas	134
124	Implementasi sistem halaman <i>login</i>	134
125	Implementasi sistem halaman reset <i>password</i>	135
126	Implementasi sistem halaman <i>dashboard</i>	135
127	Implementasi sistem halaman data pegawai balai	136
128	Implementasi sistem halaman data pegawai luar balai	136
129	Implementasi sistem halaman <i>detail</i> pegawai	137
130	Implementasi sistem hapus data pegawai luar balai	137
131	Implementasi sistem halaman biodata	138
132	Implementasi sistem halaman data standar biaya uang harian	139
133	Implementasi sistem halaman data kota	140
134	Implementasi sistem halaman data jenis kegiatan	140
135	Implementasi sistem halaman data kegiatan	141
136	Implementasi sistem halaman data mata anggaran keuangan	141
137	Implementasi sistem halaman data <i>header</i> surat	142
138	Implementasi sistem halaman perjalanan dinas dan anggotanya	142
139	Implementasi sistem halaman tambah data anggota perjalanan dinas	143
140	Implementasi sistem halaman data perjalanan dinas oleh pegawai	144
141	Implementasi sistem halaman pdf surat kuitansi	144
142	Implementasi sistem halaman pdf surat pengajuan	145
143	Implementasi sistem halaman surat pernyataan	145
144	Implementasi sistem halaman SPPD lembar pertama	146
145	Implementasi sistem halaman SPPD lembar kedua	146
146	Implementasi sistem halaman surat tugas tanda tangan kepala balai	147
147	Implementasi sistem halaman surat tugas tanda tangan plh kepala balai	147
148	Implementasi sistem halaman surat tugas tata usaha tanda tangan kepala balai	148
149	Implementasi sistem halaman surat tugas tata usaha tanda tangan plh kepala balai	148
150	Implementasi kode program proses <i>login</i>	149
151	Implementasi kode program proses melakukan reset <i>password</i>	149
152	Implementasi kode program proses melihat halaman <i>dashboard</i>	150
153	Implementasi kode program proses melihat data pegawai balai yang telah dibuat Admin ASN	150



154	Implementasi kode program proses melihat data pegawai luar balai yang ditambahkan Admin Perjalanan Dinas	150
155	Implementasi kode program proses melihat <i>detail</i> data pegawai balai yang telah dibuat Admin ASN	151
156	Implementasi kode program proses menghapus data pegawai luar balai yang ditambahkan Admin Perjalanan Dinas	151
157	Implementasi kode program proses melihat biodata	151
158	Implementasi kode program proses mengubah <i>password</i>	152
159	Implementasi kode program proses mengubah foto profil	152
160	Implementasi kode program proses <i>logout</i>	153
161	Implementasi kode program proses melihat data master (data standar biaya uang harian) yang telah dibuat	153
162	Implementasi kode program proses menambah data master (data standar biaya uang harian)	153
163	Implementasi kode program proses mengubah data master (data standar biaya uang harian)	154
164	Implementasi kode program proses menghapus data master (data standar biaya uang harian)	154
165	Implementasi kode program proses melihat data master (data kota) yang telah dibuat	154
166	Implementasi kode program proses menambah data master (data kota)	155
167	Implementasi kode program proses mengubah data master (data kota)	155
168	Implementasi kode program proses menghapus data master (data kota)	155
169	Implementasi kode program proses melihat data master (data jenis kegiatan) yang telah dibuat	156
170	Implementasi kode program proses menambah data master (data jenis kegiatan)	156
171	Implementasi kode program proses mengubah data master (data jenis kegiatan)	156
172	Implementasi kode program proses menghapus data master (data jenis kegiatan)	157
173	Implementasi kode program proses melihat data master (data kegiatan) yang telah dibuat	157
174	Implementasi kode program proses menambah data master (data kegiatan)	157
175	Implementasi kode program proses mengubah data master (data kegiatan)	158
176	Implementasi kode program proses menghapus data master (data kegiatan)	158
177	Implementasi kode program proses melihat data master (data MAK) yang telah dibuat	158
178	Implementasi kode program proses menambah data master (data MAK)	159
179	Implementasi kode program proses mengubah data master (data MAK)	159
180	Implementasi kode program proses menghapus data master (data MAK)	160
181	Implementasi kode program proses melihat data master (data header surat)	160

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



182	Implementasi kode program proses mengubah data master (data header surat)	160
183	Implementasi kode program proses melihat data perjalanan dinas yang telah dibuat	161
184	Implementasi kode program proses menambah data perjalanan dinas	161
185	Implementasi kode program proses mengubah data perjalanan dinas	162
186	Implementasi kode program proses menghapus data perjalanan dinas	162
187	Implementasi kode program proses melihat detail data perjalanan dinas	163
188	Implementasi kode program proses menambah anggota ke dalam perjalanan dinas	163
189	Implementasi kode program proses menambah pegawai luar balai	164
190	Implementasi kode program proses melihat anggota perjalanan dinas	164
191	Implementasi kode program proses mengubah informasi anggota perjalanan dinas	165
192	Implementasi kode program proses menghapus anggota dari perjalanan dinas	165
193	Implementasi kode program proses melihat total perjalanan dinas oleh pegawai	166
194	Implementasi kode program proses mencetak surat pengajuan perjalanan dinas	166
195	Implementasi kode program proses mencetak surat tugas perjalanan dinas tanda tangan kepala balai	167
196	Implementasi kode program proses mencetak surat tugas perjalanan dinas tanda tangan plh kepala balai	167
197	Implementasi kode program proses mencetak surat tugas tata usaha perjalanan dinas tanda tangan kepala balai	168
198	Implementasi kode program proses mencetak surat tugas tata usaha perjalanan dinas tanda tangan plh kepala balai	168
199	Implementasi kode program proses mencetak SPPD lembar pertama	169
200	Implementasi kode program proses mencetak SPPD lembar kedua	169
201	Implementasi kode program proses mencetak surat kuitansi perjalanan dinas	170
202	Implementasi kode program proses mencetak surat pernyataan perjalanan dinas	170
203	Deskripsi tabel pegawai iterasi kedua	171
204	Deskripsi tabel <i>detail role</i> iterasi kedua	172
205	Deskripsi tabel data tugas	173
206	Deskripsi tabel <i>detail</i> penugasan	173
207	Deskripsi tabel data jenis kegiatan	173
208	Deskripsi tabel data perjalanan dinas	174
209	Deskripsi tabel data anggota perjadi	176

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

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

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

