



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	9
3.1 Sejarah	9
3.2 Kegiatan Lembaga	9
3.3 Struktur Organisasi	9
3.4 Fungsi dan Tujuan	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	11
4.1 Tahap Pembuatan Iterasi Pertama	11
4.2 Tahap Pembuatan Iterasi Kedua	31
V SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	124

## DAFTAR TABEL

1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	5
2	Simbol <i>Class Diagram</i>	6
3	Analisis kebutuhan perangkat keras	11
4	Analisis kebutuhan perangkat lunak	11
5	Analisis kebutuhan fungsional iterasi pertama	12
6	<i>User story</i> iterasi pertama	14
7	<i>Use case description</i> iterasi pertama	19
8	Deskripsi tabel data pegawai	21
9	Deskripsi tabel SIM ASN iterasi pertama	23
10	CRC card - Data Pegawai	23
11	CRC card SIM ASN	24
12	Perancangan antarmuka SIM ASN iterasi pertama	25
13	Daftar Pengkodean SIM ASN Iterasi Pertama	28
14	Pengujian <i>blackbox</i> bagian Admin ASN iterasi pertama	29
15	Pengujian <i>blackbox</i> bagian pegawai	31
16	Kebutuhan fungsional iterasi kedua	32
17	<i>User story</i> iterasi kedua	32
18	<i>Use case description</i> iterasi kedua	33
19	Deskripsi tabel data_tugas	35
20	Deskripsi tabel detail_tugas	35
21	CRC card – Data Tugas	35
22	CRC card – Detail Tugas	36
23	Daftar pengkodean SIM ASN iterasi kedua	37
24	Daftar potongan implementasi antarmuka	37

## DAFTAR GAMBAR

1	Metodologi extreme programming (Mei Prabowo <i>et al.</i> 2020)	3
2	Struktur organisasi Balitklimat	9
3	<i>Use case diagram</i> admin ASN iterasi pertama	18
4	<i>Use case diagram</i> pegawai iterasi pertama	19
5	<i>Class diagram</i> SIM ASN iterasi pertama	21
6	Perancangan antarmuka beranda admin	24
7	Struktur folder SIM ASN	25
8	Konfigurasi <i>database</i>	26
9	Konfigurasi <i>library</i> yang digunakan	26
10	Potongan kode model notifikasi	26
11	Pengkodean untuk <i>construct</i> notifikasi	27
12	Pengkodean untuk mengirim notifikasi	27
13	Pengkodean hapus notifikasi	28
14	<i>Use case diagram</i> Admin ASN iterasi kedua	33
15	<i>Class diagram</i> iterasi SIM ASN kedua	34
16	Perancangan antarmuka data master (penugasan) iterasi kedua	36



## DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Use case description login</i>	43
2	<i>Use case description</i> melihat halaman beranda	43
3	<i>Use case description</i> melihat data master (Pangkat) yang telah dibuat	44
4	<i>Use case description</i> menambah data master (Pangkat)	44
5	<i>Use case description</i> mengubah data master (Pangkat)	45
6	<i>Use case description</i> menghapus data master (Pangkat)	45
7	<i>Use case description</i> melihat data master (Golongan) yang telah dibuat	46
8	<i>Use case description</i> menambah data master (Golongan)	46
9	<i>Use case description</i> mengubah data master (Golongan)	47
10	<i>Use case description</i> menghapus data master (Golongan)	47
11	<i>Use case description</i> melihat data master (Jabatan) yang telah dibuat	48
12	<i>Use case description</i> menambah data master (Jabatan)	48
13	<i>Use case description</i> mengubah data master (Jabatan)	49
14	<i>Use case description</i> menghapus data master (Jabatan)	49
15	<i>Use case description</i> melihat data master (Status kepegawaian) yang telah dibuat	50
16	<i>Use case description</i> menambah data master (Status kepegawaian)	50
17	<i>Use case description</i> mengubah data master (Status kepegawaian)	51
18	<i>Use case description</i> menghapus data master (Status kepegawaian)	51
19	<i>Use case description</i> melihat data master (Divisi) yang telah dibuat	52
20	<i>Use case description</i> menambah data master (Divisi)	52
21	<i>Use case description</i> mengubah data master (Divisi)	53
22	<i>Use case description</i> menghapus data master (Divisi)	53
23	<i>Use case description</i> melihat role dan tim pada masing-masing role yang telah dibuat	54
24	<i>Use case description</i> menambah multiple pegawai pada data master role	54
25	<i>Use case description</i> menghapus pegawai pada data master role	55
26	<i>Use case description</i> melihat data pegawai yang telah dibuat	55
27	<i>Use case description</i> menambah data pegawai	56
28	<i>Use case description</i> melihat detail data pegawai	56
29	<i>Use case description</i> mengubah data pegawai	57
30	<i>Use case description</i> menghapus data pegawai	57
31	<i>Use case description</i> melihat jadwal kenaikan pangkat yang telah dibuat	58
32	<i>Use case description</i> menambah jadwal kenaikan pangkat	58
33	<i>Use case description</i> melihat detail jadwal kenaikan pangkat	59
34	<i>Use case description</i> melihat kalender jadwal kenaikan pangkat yang telah dibuat	59
35	<i>Use case description</i> mengirim pesan <i>whatsapp</i> jadwal kenaikan pangkat	60
36	<i>Use case description</i> mengubah jadwal kenaikan pangkat	60
37	<i>Use case description</i> menghapus jadwal kenaikan pangkat	61
38	<i>Use case description</i> melihat jadwal kenaikan gaji berkala yang telah dibuat	61

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta ini dilindungi oleh Undang-Undang. 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



39	<i>Use case description</i> menambah jadwal kenaikan gaji berkala	62
40	<i>Use case description</i> melihat detail jadwal kenaikan gaji berkala	62
41	<i>Use case description</i> melihat kalender jadwal kenaikan gaji berkala yang telah dibuat	63
42	<i>Use case description</i> mengirim pesan whatsapp jadwal kenaikan gaji berkala	63
43	<i>Use case description</i> mengubah jadwal kenaikan gaji berkala	64
44	<i>Use case description</i> menghapus jadwal kenaikan gaji berkala	64
45	<i>Use case description</i> mengirim notifikasi	65
46	<i>Use case description</i> menerima notifikasi	65
47	Mencetak surat keterangan kenaikan pangkat dan gaji berkala	66
48	<i>Use case description</i> melihat biodata	66
49	<i>Use case description</i> mengubah <i>password</i>	67
50	<i>Use case description</i> melakukan <i>reset password</i>	67
51	<i>Use case description</i> mengubah profil	68
52	<i>Use case description</i> Logout	68
53	Deskripsi tabel data_pangkat	69
54	Deskripsi tabel data_golongan	69
55	Deskripsi tabel data_jabatan	69
56	Deskripsi tabel status_kepegawaian	69
57	Deskripsi tabel data_divisi	70
58	Deskripsi tabel data_role	70
59	Deskripsi tabel detail_role	70
60	Deskripsi tabel data_jadwal_naik_pangkat	71
61	Deskripsi tabel data_jadwal_gaji_berkala	72
62	Deskripsi tabel data_notifikasi	73
63	Deskripsi tabel user_token	74
64	CRC card – Data Pangkat	74
65	CRC card – Data Golongan	75
66	CRC card – Data Jabatan	75
67	CRC card - Status Kepegawaian	76
68	CRC card - Data Divisi	76
69	CRC card - Data Role	77
70	CRC card – Detail Role	77
71	CRC card – Jadwal Naik Pangkat	78
72	CRC card – Jadwal Gaji Berkala	78
73	CRC card – Data Notifikasi	79
74	CRC card – User Token	80
75	Perancangan antarmuka <i>landing page</i>	80
76	Perancangan antarmuka <i>login</i> pegawai	81
77	Perancangan antarmuka <i>login</i> admin	81
78	Perancangan antarmuka notifikasi	82
79	Perancangan antarmuka profil	82
80	Perancangan antarmuka data master (Pangkat)	83
81	Perancangan antarmuka data master (Golongan)	83
82	Perancangan antarmuka data master (Jabatan)	84
83	Perancangan antarmuka data master (Status kepegawaian)	84
84	Perancangan antarmuka data master (Divisi)	85



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.





85	Perancangan antarmuka data master (Role)	85
86	Perancangan antarmuka data pegawai	86
87	Perancangan antarmuka jadwal kenaikan pangkat	86
88	Perancangan antarmuka jadwal kenaikan gaji berkala	87
89	Perancangan antarmuka beranda pegawai	87
90	Perancangan antarmuka biodata	88
91	Pengkodean login	88
92	Pengkodean beranda	89
93	Pengkodean melihat data master (Pangkat)	89
94	Pengkodean menambah data master (Pangkat)	89
95	Pengkodean menghapus data master (Pangkat)	90
96	Pengkodean mengubah data master (Pangkat)	90
97	Pengkodean melihat data master (Golongan)	90
98	Pengkodean menambah data master (Golongan)	90
99	Pengkodean mengubah data master (Golongan)	91
100	Pengkodean menghapus data master (Golongan)	91
101	Pengkodean melihat data master (Jabatan)	91
102	Pengkodean menambah data master (Jabatan)	91
103	Pengkodean mengubah data master (Jabatan)	92
104	Pengkodean menghapus data master (Jabatan)	92
105	Pengkodean melihat data master (Status kepegawaian)	92
106	Pengkodean menambah data master (Status kepegawaian)	93
107	Pengkodean mengubah data master (Status kepegawaian)	93
108	Pengkodean menambah data master (Divisi)	93
109	Pengkodean menghapus data master (Status kepegawaian)	94
110	Pengkodean melihat data master (Divisi)	94
111	Pengkodean menghapus data master (Divisi)	94
112	Pengkodean mengubah data master (Divisi)	95
113	Pengkodean melihat role dan tim pada masing-masing role	95
114	Pengkodean menambah <i>multiple</i> pegawai pada data master role	95
115	Pengkodean menghapus pegawai pada data master role	95
116	Pengkodean melihat data pegawai	96
117	Pengkodean menambah data pegawai	96
118	Pengkodean melihat detail data pegawai	96
119	Pengkodean mengubah data pegawai	96
120	Pengkodean menghapus data pegawai	97
121	Pengkodean melihat jadwal kenaikan pangkat	97
122	Pengkodean menambah jadwal kenaikan pangkat	97
123	Pengkodean melihat detail jadwal kenaikan pangkat	98
124	Pengkodean melihat kalender jadwal kenaikan pangkat	98
125	Pengkodean menghapus jadwal kenaikan pangkat	98
126	Pengkodean mengubah jadwal kenaikan pangkat	98
127	Pengkodean melihat jadwal kenaikan gaji berkala	99
128	Pengkodean melihat kalender jadwal kenaikan gaji berkala	99
129	Pengkodean menambah jadwal kenaikan gaji berkala	99
130	Pengkodean melihat detail jadwal kenaikan gaji berkala	99
131	Pengkodean menghapus jadwal kenaikan gaji berkala	100
132	Pengkodean mengubah jadwal kenaikan gaji berkala	100

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.



133	Pengkodean mengubah <i>password</i>	100
134	Pengkodean melakukan reset password	101
135	Pengkodean mencetak surat keterangan kenaikan pangkat dan gaji berkala	101
136	Pengkodean mengubah profil	102
137	Pengkodean melihat biodata	102
138	Pengkodean <i>logout</i>	102
139	<i>Use case description</i> melihat data master (Penugasan) dan tim pada masing-masing penugasan yang telah dibuat	103
140	<i>Use case description</i> menambah data master (Penugasan)	103
141	<i>Use case description</i> mengubah data master (Penugasan)	104
142	<i>Use case description</i> menghapus data master (Penugasan)	104
143	<i>Use case description</i> menambah multiple pegawai pada data master penugasan	105
144	<i>Use case description</i> menghapus pegawai pada data master penugasan	105
145	Pengkodean melihat data master (Penugasan) dan tim pada masing-masing penugasan	106
146	Pengkodean menambah data master (Penugasan)	106
147	Pengkodean mengubah data master (Penugasan)	106
148	Pengkodean menghapus data master (Penugasan) dan tim penugasan	107
149	Pengkodean menambah multiple pegawai pada data master penugasan	107
150	Menghapus pegawai pada data master penugasan	107
151	Implementasi antarmuka halaman landing page portal internal Balitklimat	108
152	Implementasi antarmuka halaman login pegawai	108
153	Implementasi antarmuka halaman login admin ASN	109
154	Implementasi antarmuka halaman lupa <i>password</i>	109
155	Implementasi antarmuka halaman beranda admin	110
156	Halaman <i>reset password</i>	110
157	Implementasi antarmuka halaman data master (Pangkat)	111
158	Implementasi antarmuka halaman data master (Golongan)	111
159	Implementasi antarmuka halaman data master (Jabatan)	112
160	Implementasi antarmuka halaman data master (Status kepegawaian)	112
161	Implementasi antarmuka halaman data master (Role)	113
162	Implementasi antarmuka halaman data master (Divisi)	113
163	Implementasi antarmuka halaman data master (Penugasan)	114
164	Implementasi antarmuka halaman data pegawai	114
165	Implementasi antarmuka halaman tambah data pegawai	115
166	Implementasi antarmuka halaman edit data pegawai	115
167	Implementasi antarmuka halaman detail pegawai	116
168	Implementasi antarmuka halaman jadwal naik pangkat	116
169	Implementasi antarmuka halaman kalender jadwal kenaikan pangkat	117
170	Implementasi antarmuka halaman tambah jadwal kenaikan pangkat	117
171	Implementasi antarmuka halaman edit jadwal kenaikan pangkat	118
172	Implementasi antarmuka halaman detail jadwal kenaikan pangkat	118
173	Implementasi antarmuka halaman jadwal naik gaji	119
174	Implementasi antarmuka halaman kalender jadwal kenaikan gaji berkala	119

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



175	Implementasi antarmuka halaman tambah jadwal kenaikan gaji berkala	120
176	Implementasi antarmuka halaman detail jadwal kenaikan gaji berkala	120
177	Implementasi antarmuka halaman edit jadwal kenaikan gaji berkala	121
178	Implementasi antarmuka halaman beranda pegawai	121
179	Implementasi antarmuka biodata pengguna	122
180	Implementasi antarmuka halaman profil pengguna	122
181	Implementasi antarmuka halaman ubah password	123
182	Implementasi antarmuka halaman surat keterangan kenaikan pangkat	123
183	Implementasi antarmuka halaman surat keterangan kenaikan gaji berkala	123



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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