



## 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	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	3
2.2 Metode Bidang Kajian	3
III KEADAAN UMUM INSTANSI	7
3.1 Sejarah	7
3.2 Kegiatan Lembaga	7
3.3 Struktur Organisasi	7
3.4 Fungsi dan Tujuan	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 <i>Planning</i>	9
4.2 <i>Design</i>	10
4.3 <i>Coding</i>	15
4.4 <i>Testing</i>	24
V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	37



## DAFTAR TABEL

1	Simbol-simbol <i>use case diagram</i> (Harianto <i>et al.</i> 2019)	4
2	Simbol-simbol <i>class diagram</i> (Harianto <i>et al.</i> 2019)	4
3	Tabel <i>Users</i>	11
4	Tabel Sapis	12
5	Tabel Alats	13
6	Tabel Notifikasis	13
7	Tabel <i>Session</i>	14
8	Tabel <i>Trackings</i>	14
9	<i>Use case description</i> fungsi <i>login</i>	16
10	<i>Use case description</i> fungsi tambah sapi	18
11	<i>Use case description</i> fungsi <i>edit</i> sapi	20
12	Hasil pengujian aplikasi	34

## DAFTAR GAMBAR

13	Alur Metode <i>Extreme Programming</i>	3
14	Logo Teknologi dan Manajemen Ternak	7
15	<i>Use case</i> Aplikasi <i>Monitoring</i> Mobilitas Sapi	10
16	<i>Class diagram</i> Aplikasi <i>Monitoring</i> Mobilitas Sapi	11
17	Perancangan <i>interface</i> Aplikasi <i>Monitoring</i> Mobilitas Sapi	15
18	Tampilan halaman <i>login</i>	16
19	<i>Activity diagram</i> fungsi <i>Login</i>	17
20	Tampilan halaman tambah sapi	18
21	<i>Activity diagram</i> fungsi tambah sapi	19
22	Tampilan <i>form edit</i> sapi	20
23	<i>Activity diagram</i> fungsi <i>edit</i> sapi	21
24	Pelacakan sapi	25
25	Tampilan satelit	25
26	Laporan sapi A	26
27	Laporan arah sapi A	26
28	Laporan sapi A akhir	27
29	Sejarah pergerakan sapi A	27
30	Statistik sapi A	27
31	Statistik sapi A 2	28
32	Statistik sapi A 3	28
33	Laporan sapi B	28
34	Laporan arah sapi B	29
35	Laporan sapi B akhir	29
36	Sejarah pergerakan sapi B	30
37	Statistik sapi B 1	30
38	Statistik sapi B 3	31
39	Laporan sapi C	31
40	Laporan arah sapi C	32
41	Laporan sapi C akhir	32
42	Sejarah pergerakan sapi C	33

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



43	Statistik sapi C	33
44	Statistik sapi C 3	34

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Implementasi alat pemantauan sapi	38
2	Pemasangan alat pada sapi	38
3	Tampilan halaman hapus sapi	38
4	<i>Use case description</i> fungsi hapus sapi	38
5	<i>Activity diagram</i> fungsi hapus sapi	39
6	Tampilan halaman tambah alat	40
7	<i>Use case description</i> fungsi tambah alat	40
8	<i>Activity diagram</i> fungsi tambah alat	41
9	Tampilan halaman hapus alat	42
10	<i>Use case description</i> fungsi hapus alat	42
11	<i>Activity diagram</i> fungsi hapus alat	43
12	Tampilan dialog hapus alat dari sapi	44
13	<i>Use case description</i> fungsi lepas alat dari sapi	44
14	<i>Activity diagram</i> fungsi lepas alat dari sapi	45
15	Tampilan halaman ubah alat dari sapi	45
16	<i>Use case description</i> fungsi ubah alat dari sapi	46
17	<i>Activity diagram</i> fungsi ubah alat dari sapi	47
18	Tampilan halaman statistik kecepatan sapi per bulan	48
19	<i>Use case description</i> fungsi statistik kecepatan sapi pr hari dalam bulan	48
20	<i>Activity diagram</i> fungsi statistik kecepatan sapi per hari dalam bulan	48
21	Tampilan halaman statistik total jarak tempuh sapi per hari dalam sebulan	49
22	<i>Use case description</i> statistik total jarak tempuh sapi per hari dalam sebulan	49
23	<i>Activity diagram</i> statistik total jarak tempuh sapi per hari dalam sebulan	50
24	Tampilan halaman fungsi statistik rata - rata kecepatan sapi per jam dalam sehari	50
25	<i>Use case description</i> fungsi statistik rata - rata kecepatan sapi per jam dalam sehari	50
26	<i>Activity diagram</i> fungsi statistik rata - rata kecepatan sapi per jam	51
27	Tampilan halaman statistik total jarak tempuh sapi per jam dalam sehari	51
28	<i>Use case description</i> fungsi statistik total jarak tempuh sapi per jam dalam sehari	51
29	<i>Activity diagram</i> statistik total jarak tempuh sapi per jam dalam sehari	52
30	Tampilan halaman <i>log tracking</i> sapi	52
31	<i>Use case diagram</i> fungsi <i>log</i> sejarah sapi	52
32	<i>Activity diagram</i> fungsi <i>log</i> sejarah sapi	53
33	Tampilan halaman laporan sapi	53
34	<i>Use case description</i> fungsi laporan sapi	54
35	<i>Activity diagram</i> fungsi laporan sapi	54
36	Tampilan halaman statistik kecepatan sapi <i>realtime</i>	55

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



37	<i>Use case description</i> fungsi statistik kecepatan sapi <i>realtime</i>	55
38	<i>Activity diagram</i> statistik kecepatan sapi <i>realtime</i>	56
39	Kode fungsi <i>tracking</i> sapi	56
40	Kode fungsi tambah sapi	57
41	Kode fungsi <i>update</i> sapi	58
42	Kode fungsi <i>destroy</i> sapi	59
43	Kode fungsi copot dan pasang alat pada sapi	59
44	Kode fungsi ubah alat	60
45	Kode fungsi tambah alat	60
46	Kode fungsi <i>destroy</i> alat	61
47	Kode fungsi laporan sapi	61
48	Kode fungsi laporan sejarah sapi	62
49	Kode fungsi statistik kecepatan sapi	62
50	Kode fungsi statistik rata - rata kecepatan per hari dalam bulan	62
51	Kode fungsi statistik total jarak tempuh per hari dalam bulan	62
52	Rata - rata kecepatan sapi per jam dalam sehari	63
53	Kode fungsi statistik total jarak tempuh sapi per jam dalam sehari	63



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.