

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 RFID.....	7
2.2.2 Arduino nano.....	9
2.2.3 Bluetooth Module HC-05.....	10
2.2.4 Inseminasi Buatan.....	12
2.2.5 Database.....	13
2.2.6 MySQL.....	13
2.2.7 PHP.....	13
2.2.8 Bahasa Pemrograman Java.....	14
2.2.9 Siklus Estrus.....	17

2.2.10	Android.....	18
2.2.11	Service per conception.....	18
2.2.12	Mikrokontroller.....	18
2.2.13	Involusi Uteri (Involusi).....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Waktu dan Tempat penelitian.....	20
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.3	Metodologi Penelitian.....	21
3.4	Perancangan Perangkat Lunak.....	23
3.4.1	Perancangan Program Mikrokontroler.....	23
3.4.2	Perancangan Program Android Studio.....	26
3.4.3	Perancangan Program Database.....	32
3.5	Perancangan Perangkat Keras.....	34
3.5.1	Perancangan Elektronis.....	34
3.5.2	Perancangan Mekanik.....	35
3.6	Implementasi Perangkat Keras.....	36
3.6.1	Implementasi Shield.....	36
3.6.2	Implementasi Board PCB dengan Rangka Alat.....	37
3.6.2	Implementasi Tag Pada Sapi.....	38
3.7	Implementasi Perangkat Lunak.....	38
3.7.1	Implementasi Program Mikrokontroler.....	38
3.7.2	Implementasi Program Android.....	39
3.7.3	Implementasi Program PHP.....	47
BAB IV HASIL DAN ANALISA.....		56
4.1	Pengujian Login Aplikasi Android.....	56
4.2	Pengujian Pembuatan Akun Pada Aplikasi Android.....	56
4.3	pengujian Tambah Data.....	58

4.4	pengujian Get Data.....	58
4.5	Pengujian Update data.....	60
4.6	Pengujian Search Data.....	60
4.7	Pengujian Hapus Akun.....	61
4.8	Pengujian koneksi Bluetooth.....	62
4.8	Perhitungan Service per Conception.....	64
4.9	Perhitungan Masa Involusi.....	64
4.10	Perhitungan Estimasi Estrus.....	65
4.11	Hasil Kuisoner.....	65
4.12	Hasil pembacaan tag RFID.....	66
4.13	Pengujian Install Aplikasi Pada Beberapa Versi Android.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....		68