

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Sistem Informasi	6
2.1.1. Sistem	6
2.1.2. Informasi	6
2.1.3. Sistem Informasi	6
2.2 Sapi Perah	8
2.2.1. Sapi Perah Fries Holland	10
2.3 Manajemen Reproduksi	11
2.3.1. Pencatatan dan monitoring waktu birahi	12
2.3.2. Pencatatan perkawinan	13

	Halaman
2.3.3. Monitoring cek kebuntingan	14
2.3.4. Pencatatan Reproduksi menggunakan Jours Moyen Retard (JMR)	15
2.4 Pencatatan Produksi Susu	18
2.5 Mobile Application	18
2.5.1 Android.....	19
2.6 Web Service	20
2.7 Testing dan Implementasi Sistem	21
2.6.1. Black Box Testing.....	21
2.8 Konsep Dasar Basis Data	22
2.7.1. Database	22
2.7.2. Sistem basis data	22
2.9 Analisa Perancangan Sistem	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Tahapan Penelitian	24
3.3 Analisis Permasalahan	27
3.4 Rancangan Sistem	29
3.4.1. Gambaran Umum Sistem	29
3.4.2. Model Pengembangan Sistem	31
3.4.3. Data Flow Diagram (DFD)	41
3.5 Rancangan Database	52
3.5.1. <i>Conceptual Data Model</i>	52
3.5.2. <i>Physical Data Model</i>	53

	Halaman
3.5.3. Struktur Tabel.....	55
3.6 Rancangan Interface.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	79
4.1 Hasil Penelitian dan Pengujian Sistem.....	79
4.1.1 Hasil Penelitian Aplikasi Web	79
4.1.2 Hasil Penelitian Aplikasi Mobile	87
4.1.3 Pengujian Aplikasi Web.....	102
4.1.4 Pengujian Aplikasi Mobile.....	111
4.2 Pembahasan Hasil Pengujian	120
4.2.1 Pembahasan Hasil Pengujian Prediksi Kemampuan Produksi Susu.....	120
4.2.2 Pembahasan Hasil Pengujian Nilai Reproduksi sapi Perah.....	122
BAB V PENUTUP	127
5.1 Kesimpulan	127
5.2 Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	128

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Data Produksi Susu Perlaktasi	34
Tabel 3.2 Tabel Perhitungan Kemampuan Produksi Susu.....	36
Tabel 3.3 Tabel Perhitungan JMR	38
Tabel 3.4 Struktur Tabel Sapi	55
Tabel 3.5 Struktur Tabel User.....	56
Tabel 3.6 Struktur Tabel Emergency	56
Tabel 3.7 Struktur Tabel Laktasi.....	57
Tabel 3.8 Struktur Tabel Pakan.....	57
Tabel 3.9 Struktur Tabel Produksi Susu	58
Tabel 3.10 Struktur Tabel Detail Produksi Susu.....	58
Tabel 3.11 Struktur Tabel Jadwal Pengecekan	58
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kawin.....	59
Tabel 3.15 Rencana Pengujian Aplikasi	76
Tabel 3.16 Desain Uji Coba Menginputkan Data Laktasi	77
Tabel 3.17 Desain Uji Coba Menginputkan Data Produksi Susu	77
Tabel 3.18 Desain Uji Coba Menampilkan Prediksi Produksi Susu.....	78
Tabel 3.19 Desain Uji Coba Menampilkan Nilai JMR.....	78
Tabel 4.1 Evaluasi Ujicoba Login.....	102
Tabel 4.2 Evaluasi Ujicoba Menu sapi	103
Tabel 4.3 Evaluasi Ujicoba Menu User	105
Tabel 4.4 Evaluasi Ujicoba Menu Pakan	108
Tabel 4.5 Evaluasi Aplikasi web pada browser	110

Tabel 4.6 Evaluasi Ujicoba Login Mobile Application	111
Tabel 4.7 Evaluasi Ujicoba Detail Sapi Mobile Application.....	113
Tabel 4.8 Evaluasi Ujicoba Data Laktasi Mobile Application	115
Tabel 4.9 Evaluasi Ujicoba Input Hasil Susu Mobile Application	116
Tabel 4.10 Evaluasi Ujicoba Kalender Reproduksi Mobile Application.....	118
Tabel 4.11 Evaluasi Aplikasi Mobile pada Berbagai Macam Ukuran Layar	120
Tabel 4.12 Hasil perhitungan prediksi kemampuan produksi susu.....	121
Tabel 4.13 Tabel perhitungan JMR.....	122
Tabel 4.14 Tabel Laktasi yang digunakan untuk menghitung JMR	126



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	30
Gambar 3.2 Blok Diagram Manajemen Reproduksi Sapi Perah.....	31
Gambar 3.3 Context Diagram Manajemen Reproduksi Sapi Perah.....	42
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang Manajemen Reproduksi Sapi Perah.....	44
Gambar 3.5 Dfd Level 0 Pada Manajemen Reproduksi Sapi Perah	46
Gambar 3.6 Dfd Level 1 Mengelola Master	47
Gambar 3.7 Dfd Level 2 Subsistem Master Sapi.....	48
Gambar 3.8 Dfd Level 2 Subsistem Master Pakan	48
Gambar 3.9 Dfd Level 2 Subsistem Master Users	49
Gambar 3.11 Dfd Level 1 Mengelola Produksi Susu	49
Gambar 3.12 Dfd Level 2 Subsistem Menghitung Produksi Susu Harian.....	50
Gambar 3.13 Subsistem Menghitung Kemampuan Produksi Susu	51
Gambar 3.14 Dfd Level 1 Subsistem Mengelola Reproduksi Sapi	52
Gambar 3.15 Cdm Manajemen Reproduksi Sapi Perah.....	53
Gambar 3.17 Pdm Manajemen Reproduksi Sapi Perah.....	54
Gambar 3.18 Desain Interface Home-Petugas	59
Gambar 3.19 Desain Interface Profile Sapi-Petugas.....	60
Gambar 3.20 Desain Interface Detail Profil Sapi-Petugas.....	62
Gambar 3.21 Desain Interface Input Produksi Susu-Petugas	63
Gambar 3.22 Desain Interface Halaman Pakan-Petugas.....	64
Gambar 3.23 Desain Interface Update Pakan-Petugas	65
Gambar 3.24 Desain Interface Pakan-Petugas	65

Gambar 3.25 Desain Interface Kalender Reproduksi-Petugas.....	66
Gambar 3.26 Desain Interface Halaman Pesan Emergency-Petugas.....	67
Gambar 3.27 Desain Interface Halaman Home-Pemilik.....	67
Gambar 3.28 Desain Interface Halaman Pofile Sapi-Pemilik.....	68
Gambar 3.29 Desain Interface Halaman Detail Profile Sapi-Pemilik.....	69
Gambar 3.30 Desain Interface Halaman Detail Anak-Pemilik.....	70
Gambar 3.31 Desain Interface Halaman Kalender Reproduksi Sapi – Pemilik .	71
Gambar 3.32 Desain Interface Halaman Produksi Susu- Pemilik	72
Gambar 3.33 Desain Interface Halaman Detail Produksi Susu- Pemilik.....	73
Gambar 3.34 Desain Interface Halaman Grafik Produksi Susu- Pemilik.....	74
Gambar 3.35 Desain Interface Halaman Grafik Input Sapi Baru- Pemilik.....	75
Gambar 4.1 Tampilan halaman login.....	80
Gambar 4.2 Halaman Home.....	81
Gambar 4.3 Halaman Menu User.....	82
Gambar 4.4 Halaman Edit User	83
Gambar 4.5 Halaman menu sapi	84
Gambar 4.6 Halaman edit sapi	84
Gambar 4.7 Halaman tambah sapi	85
Gambar 4.8 Halaman menu pakan	86
Gambar 4.9 Halaman edit pakan.....	86
Gambar 4.10 Halaman Awal Mobile Application	88
Gambar 4.11 Halaman Login Mobile Application	89
Gambar 4.12 Halaman Menu Utama Mobile Application.....	90

Gambar 4.13 Halaman List Sapi Mobile Application.....	91
Gambar 4.14 Halaman Detail Profile Sapi Mobile Application	92
Gambar 4.15 Halaman Kalender Reproduksi Mobile Application.....	93
Gambar 4.16 Halaman Data Laktasi Sapi Mobile Application.....	94
Gambar 4.17 Halaman Input Stok Pakan Mobile Application	95
Gambar 4.18 Halaman Emergency Mobile Application.....	96
Gambar 4.19 Halaman Input Produksi susu Mobile Application	97
Gambar 4.20 Halaman Produksi susu Mobile Application.....	98
Gambar 4.21 Halaman Prediksi Hasil Susu Mobile Application.....	99
Gambar 4.22 Halaman Produktifitas Susu Mobile Application	100
Gambar 4.23 Halaman Detail Penampilan Reproduksi Sapi <i>Mobile Application</i>	101
Gambar 4.24 Hasil Uji Coba Test case ID: 3.....	104
Gambar 4.25 Hasil Uji Coba Test case ID: 4.....	104
Gambar 4.26 Hasil Uji Coba Test case ID: 5.....	104
Gambar 4.27 Hasil Uji Coba Test case ID: 6.....	104
Gambar 4.28 Hasil Uji Coba Test case ID: 7.....	106
Gambar 4.29 Hasil Uji Coba Test case ID: 8.....	106
Gambar 4.30 Hasil Uji Coba Test case ID: 9.....	107
Gambar 4.31 Hasil Uji Coba Test case ID: 10.....	107
Gambar 4.32 Hasil Uji Coba Test case ID: 11	109
Gambar 4.33 Hasil Uji Coba Test case ID: 12.....	109
Gambar 4.34 Hasil Uji Coba Test case ID: 13.....	109

Gambar 4.35 Hasil Uji Coba Test case ID: 14.....	110
Gambar 4.36 Hasil Uji Coba Test case ID: 15.....	112
Gambar 4.37 Hasil Uji Coba Test case ID: 16.....	112
Gambar 4.38 Hasil Uji Coba Test case ID: 17.....	113
Gambar 4.39 Evaluasi Ujicoba Detai Sapi Mobile Application Test case ID: 18	114
Gambar 4.40 Evaluasi Ujicoba Data Laktasi Mobile Application Test case ID: 19	115
Gambar 4.41 Evaluasi Ujicoba Input Hasil Susu Mobile Application Test case ID: 20	117
Gambar 4.42 Evaluasi Ujicoba Input Hasil Susu Mobile Application Test case ID: 21	117
Gambar 4.43 Evaluasi Ujicoba Kalender Reproduksi Mobile Application Test case ID: 23	119
Gambar 4.44 Kemampuan produksi susu	120
Gambar 4.45 Gambar Tabel Laktasi pada aplikasi mobile.....	124