

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Aplikasi.....	8
2.2 MOORA.....	8
2.3 Sapi Perah.....	10
2.3.1 Manajemen Pemeliharaan.....	11
2.3.2 Manajemen Sapi Pedet.....	11
2.3.3 Manajemen Sapi Dara.....	12
2.3.4 Manajemen Sapi Laktasi.....	13
2.3.5 Manajemen Pakan.....	13
2.3.6 Manajemen Pemerahan.....	14
2.4 Metodologi Pengembangan Sistem.....	17
2.5 Basis Data.....	19
2.6 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
2.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
2.8 <i>Flowchart</i>	22
2.9 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	23
2.10 MySQL.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 Metodologi Penelitian.....	25
3.2 Pengumpulan Data.....	27
3.2.1. Studi Pustaka.....	28
3.2.2. Observasi.....	28

3.2.3.	Wawancara	29
3.3	Analisis Kebutuhan Aplikais.....	30
3.4	Perancangan Aplikasi	31
3.4.1.	Perancangan Arsitektur Aplikasi.....	31
3.5	Perancangan Proses	32
3.5.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0	32
3.5.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	33
3.5.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 Proses 2	34
3.5.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 Proses 3	35
3.6	Pemodelan Aplikasi.....	36
3.6.1	<i>Flowchart</i> Proses Aplikasi	36
3.7	Perancangan Database.....	39
3.7.1.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	39
3.7.2.	Relasi Antar Tabel (RAT)	40
3.8	Perancangan <i>User Interface</i>	44
3.8.1.	Perancangan Struktur Menu	44
3.8.2.	Perancangan Halaman Admin	45
3.8.3.	Perancangan Halaman Manager	58
3.9	Pengujian <i>Blacx Box</i>	63
3.10	Simulasi Perhitungan Manual	63
 BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		 73
4.1	Hasil Penelitian	73
4.2	Halaman Utama.....	73
4.3	Halaman Admin	75
4.3.1	Halaman Login Admin.....	75
4.3.2	Halaman Utama Admin.....	77
4.3.3	Halaman Data Pegawai	79
4.3.4	Halaman Tambah Data Pegawai	80
4.3.5	Halaman Ubah Data Pegawai.....	81
4.3.6	Halaman Hapus Data Pegawai	82
4.3.7	Halaman Data Pembelian Sapi	83
4.3.8	Halaman Tambah Data Pembelian Sapi	84
4.3.9	Halaman Ubah Data Pembelian Sapi	85
4.3.10	Halaman Hapus Data Pembelian Sapi.....	87
4.3.11	Halaman Data Sapi.....	88
4.3.12	Halaman Sapi Perhari.....	91
4.3.13	Halaman Tambah Sapi Perhari.....	91
4.3.14	Halaman Ubah Sapi Perhari	93
4.3.15	Halaman Hapus Sapi Perhari.....	94
4.3.16	Halaman Ranking	95
4.3.17	Halaman Hasil Ranking	98
4.3.18	Halaman Kualitas Sapi	102
4.3.19	Halaman Kelola Pengguna	102
4.3.20	Halaman Tambah Kelola Pengguna	102
4.3.21	Halaman Ubah Kelola Pengguna	104
4.3.22	Halaman Hapus Kelola Pengguna.....	105
4.4	Halaman Manager	106

4.4.1	Halaman Login Manager.....	106
4.4.2	Halaman Utama Manager.....	107
4.4.3	Halaman Data Pegawai	107
4.4.4	Halaman Data Pembelian Sapi	108
4.4.5	Halaman Data Sapi.....	110
4.4.6	Halaman Data Perhari	110
4.4.7	Halaman Ranking	111
4.5	Pengujian <i>Black Box</i>	116
BAB V PENUTUP		119
5.1	Hasil Penelitian	119
5.2	Halaman Utama.....	119
DAFTAR PUSTAKA		xvi
LAMPIRAN		xix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3.1	Alur Pengembangan Sistem <i>Modified Waterfall</i>	25
Gambar 3.2	Alur Metodologi Penelitian.....	27
Gambar 3.3	Data Sapi Perah Propang Akmil Periode Juni-September 2018	29
Gambar 3.4	Data Kualitas Sapi Perah.....	30
Gambar 3.5	Arsitektur Sistem.....	32
Gambar 3.6	DFD Level 0.....	33
Gambar 3.7	DFD Level 1	34
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses 2	35
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses 3 Admin	36
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses 3 Manager	36
Gambar 3.11	<i>Flowchart</i> MOORA	37
Gambar 3.12	<i>Flowchart</i> Penentuan Kualitaas	38
Gambar 3.13	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	40
Gambar 3.14	Relasi Antar Tabel (RAT)	43
Gambar 3.15	Perancangan Struktire Menu Program	44
Gambar 3.16	Rancangan Antar Muka Utama	45
Gambar 3.17	Rancangan Antar Muka Login Admin	46
Gambar 3.18	Rancangan Antar Muka Home Admin.....	47
Gambar 3.19	Rancangan Antar Muka Data Pegawai.....	48
Gambar 3.20	Rancangan Antar Muka Tambah Data Pegawai	48
Gambar 3.21	Rancangan Antar Muka Ubah Data Pegawai	49
Gambar 3.22	Rancangan Antar Muka Data Sapi Rata-Rata	50
Gambar 3.23	Rancangan Antar Muka Tambah Data Sapi Rata-Rata.....	50
Gambar 3.24	Rancangan Antar Muka Ubah Data Sapi Rata-Rata	51
Gambar 3.25	Rancangan Antar Muka Data Sapi Perhari	51
Gambar 3.26	Rancangan Antar Muka Tambah Data Sapi Perhari	52
Gambar 3.27	Rancangan Antar Muka Ubah Data Sapi Perhari.....	52
Gambar 3.28	Rancangan Antar Muka Input Data Ranking	53
Gambar 3.29	Rancangan Antar Muka Hasil Ranking Sapi.....	54
Gambar 3.30	Rancangan Antar Muka Cek Kualitas Sapi.....	54
Gambar 3.31	Rancangan Antar Muka Pengelompokan Kualitas Sapi	55
Gambar 3.32	Rancangan Antar Muka Pengelompokan Sapi Berkualitas.....	56
Gambar 3.33	Rancangan Antar Muka Olah Data Pengguna.....	57
Gambar 3.34	Rancangan Antar Muka Tambah Data Pengguna	57
Gambar 3.35	Rancangan Antar Muka Ubah Data Pengguna.....	58
Gambar 3.36	Rancangan Antar Muka Login Manager	59
Gambar 3.37	Rancangan Antar Muka Informasi Data Pengguna.....	59
Gambar 3.38	Halaman Informasi Data Sapi	60
Gambar 3.39	Rancangan Antar Muka Ranking Sapi	60
Gambar 3.40	Rancangan Antar Muka Hasil Ranking Sapi.....	61
Gambar 3.41	Rancangan Antar Muka Cek Kualitas Sapi.....	61
Gambar 3.42	Rancangan Antar Muka Cek Pengelompokan Kualitas Sapi.....	62
Gambar 3.43	Rancangan Antar Muka Hasil Cek Pengelompokan Sapi	62
Gambar 4.1	Halaman Utama.....	73

Gambar 4.2	Halaman Login Admin.....	75
Gambar 4.3	Halaman Utama Admin.....	77
Gambar 4.4	Halaman Data Pegawai	79
Gambar 4.5	Halaman Tambah Data Pegawai	80
Gambar 4.6	Halaman Ubah Data Pegawai.....	81
Gambar 4.7	Halaman Hapus Data Pegawai	82
Gambar 4.8	Halaman Data Pembelian Sapi	83
Gambar 4.9	Halaman Tambah Data Pembelian Sapi.....	84
Gambar 4.10	Halaman Ubah Data Pembelian Sapi	86
Gambar 4.11	Halaman Hapus Pembelian Sapi	87
Gambar 4.12	Halaman Data Sapi.....	88
Gambar 4.13	Halaman Data Sapi Perhari	91
Gambar 4.14	Halaman Tambah Data Sapi Perhari	92
Gambar 4.15	Halaman Ubah Data Sapi Perhari.....	93
Gambar 4.16	Halaman Hapus Sapi Perhari.....	94
Gambar 4.17	Halaman Ranking	95
Gambar 4.18	Halaman Hasil Ranking	98
Gambar 4.19	Halaman Hasil Cek Kualitas	100
Gambar 4.20	Halaman Kualitas Sapi	102
Gambar 4.21	Halaman Kelola Pengguna	102
Gambar 4.22	Halaman Tambah Kelola Pengguna	103
Gambar 4.23	Halaman Ubah Kelola Pengguna	104
Gambar 4.24	Halaman Hapus Kelola Pengguna.....	105
Gambar 4.25	Halaman Login Manager.....	106
Gambar 4.26	Halaman Utama Manager.....	107
Gambar 4.27	Halaman Data Pegawai	107
Gambar 4.28	Halaman Data Pembelian Sapi	109
Gambar 4.29	Halaman Data Sapi	110
Gambar 4.30	Halaman Data Sapi Perhari	111
Gambar 4.31	Halaman Hasil Ranking	112
Gambar 4.32	Halaman Hasil Cek Kualitas	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	20
Tabel 2.2	Notasi ERD	21
Tabel 2.3	Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.4	Lanjutan Simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 3.1	Tabel User	42
Tabel 3.2	Tabel Pegawai	42
Tabel 3.3	Tabel Beli	43
Tabel 3.4	Tabel Sapi Perhari	43
Tabel 3.5	Tabel Sapi	44
Tabel 3.6	Tabel Jenis <i>Brownswiss</i>	64
Tabel 3.7	Tabel <i>Benefit, Cost</i> dan Bobot	64
Tabel 3.8	Tabel Peringkat Sapi	73
Tabel 4.1	Tabel Pengujian Aplikasi Penentuan Kualitas Sapi Perah pada Admin	117
Tabel 4.2	Tabel Pengujian Aplikasi Penentuan Kualitas Sapi Perah pada Admin	117
Tabel 4.3	Tabel Pengujian <i>Beta Test</i>	118

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4. 1 <i>Source Code php</i> Tampilan Halaman Utama.....	73
Modul Program 4. 2 <i>Source Code php</i> Konfigurasi Database	74
Modul Program 4. 3 <i>Source Code php</i> Proses Login	76
Modul Program 4. 4 <i>Source Code php</i> Halaman Utama	78
Modul Program 4. 5 <i>Source Code php</i> Halaman Data Pegawai	79
Modul Program 4. 6 <i>Source Code php</i> Halaman Tambah Data Pegawai	80
Modul Program 4. 7 <i>Source Code php</i> Halaman Ubah Data Pegawai.....	81
Modul Program 4. 8 <i>Source Code php</i> Halaman Hapus Data Pegawai.....	83
Modul Program 4. 9 <i>Source Code php</i> Halaman Data Pembelian Sapi.....	84
Modul Program 4. 10 <i>Source Code php</i> Halaman Tambah Data Pembelian Sapi.....	85
Modul Program 4. 11 <i>Source Code php</i> Halaman Ubah Data Pembelian Sapi.....	86
Modul Program 4. 12 <i>Source Code php</i> Halaman Hapus Data Pembelian Sapi.....	88
Modul Program 4. 13 <i>Source Code php</i> Halaman Data Sapi.....	88
Modul Program 4. 14 Lanjutan <i>Source Code php</i> Halaman Data Sapi.....	89
Modul Program 4. 15 Lanjutan <i>Source Code php</i> Halaman Data Sapi	90
Modul Program 4. 16 <i>Source code php</i> Tambah Data Sapi Perhari	92
Modul Program 4. 17 Lanjutan <i>Source code php</i> Tambah Data Sapi Perhari	93
Modul Program 4. 18 <i>Source code php</i> Ubah Data Sapi Perhari	94
Modul Program 4. 19 <i>Source code php</i> Hapus Data Sapi Perhari	95
Modul Program 4. 20 <i>Source code php</i> Halaman Ranking	96
Modul Program 4. 21 Lanjutan <i>Source code php</i> Halaman Ranking.....	97
Modul Program 4. 22 <i>Source code php</i> Mengurai Data Sapi.....	98
Modul Program 4. 23 <i>Source code php</i> Proses Normalisasi	99
Modul Program 4. 24 <i>Source code php</i> Proses Penentuan Kualitas Sapi.....	100
Modul Program 4. 25 Lanjutan <i>Source code php</i> Proses Penentuan Kualitas Sapi.....	101
Modul Program 4. 26 <i>Source code php</i> Tambah Kelola Pengguna.....	104
Modul Program 4. 27 <i>Source code php</i> Ubah Kelola Pengguna.....	105
Modul Program 4. 28 <i>Source code php</i> Hapus Kelola Pengguna.....	106
Modul Program 4. 29 <i>Source code php</i> Halaman Data Pegawai pada Manager.....	108
Modul Program 4. 30 <i>Source code php</i> Halaman Data Pembelian Sapi.....	109
Modul Program 4. 31 <i>Source code php</i> Mengurai Data Sapi.....	112
Modul Program 4. 32 <i>Source code php</i> Proses Normalisasi.....	113
Modul Program 4. 33 <i>Source code php</i> Proses Penentuan Kualitas Sapi.....	114
Modul Program 4. 34 <i>Source code php</i> Proses Penentuan Kualitas Sapi.....	115