DAFTAR ISI

halaman

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
14.1 Latar Belakang Masalah **1**
14.2 Rumusan Masalah **3**
14.3 Tujuan Penelitian **4**
14.4 Batasan Masalah **4**
14.5 Manfaat Penelitian **5**
14.6 Metodologi Penelitian **6**
14.7 Sistematika Penulisan **8**
BAB II LANDASAN TEORI **11**
2.1 Peternakan **11**
2.2 Kesehatan Ternak **12**
2.3 *Radio Frequency Identification (RFID)* **13**
2.4 Sistem Informasi **14**
2.5 Metode Pengembangan Sistem Informasi **14**
2.6 *Unified Modeling Language (UML)* **16**
2.7 *Entity Relationship Diagram (ERD)* **27**
2.8 *Website* **31**
2.9 Penelitian Terdahulu **31**
2.10 Profil Perusahaan / Mitra **32**
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM **34**
3.1 Kerangka Pikir 34
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem 39
3.3 Solusi dan Indikator Capaian 43
3.4 *UML (Unified Modelling Languange)* 48
3.4.1 *Use Case Diagram* 48

3.4.2 *Activity Diagram* 65
3.4.3 *Sequence Diagram* 74
3.4.4 *Class Diagram* 79
3.5 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 86
4.1 Hasil Implementasi 86
4.2 Tampilan Hasil Penelitian 91
4.3 Pembahasan 101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 107
5.1 Kesimpulan 107
5.2 Saran 109
DAFTAR PUSTAKA 111
LAMPIRAN A-1

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 1.1. Ilustrasi Implementasi *RFID Ear Tag* pada Ternak 2

Gambar 2.1. Simbol dan Notasi untuk *ERD* 28

Gambar 3.1. Perencanaan Pelaksanaan dalam Bentuk *Gantt Chart* 35

Gambar 3.2. Denah Arjuna Farm 36

Gambar 3.3. Analisis SWOT pada Arjuna Farm..... 37

Gambar 3.4. Peta Strategi Solusi Permasalahan pada Arjuna Farm..... 37

Gambar 3.5. Metodologi *Agile*..... 40

Gambar 3.6. Gambaran Solusi Implementasi *RFID Ear Tag* 43

Gambar 3.7. *Use Case Diagram* Pengelolaan Kesehatan Ternak..... 49

Gambar 3.8. *Activity Diagram* untuk Menambah Data Ternak 66

Gambar 3.9. *Activity Diagram* untuk Mengubah Data Ternak 67

Gambar 3.10. *Activity Diagram* untuk Menambah Data *Treatment* Ternak..... 68

Gambar 3.11. *Activity Diagram* untuk Mengubah Data *Treatment* Ternak..... 69

Gambar 3.12. *Activity Diagram* untuk Menambah Data Diet Ternak..... 70

Gambar 3.13. *Activity Diagram* untuk Mengubah Data Diet Ternak 71

Gambar 3.14. *Activity Diagram* untuk Menambah Data Bobot Ternak..... 72

Gambar 3.15. *Activity Diagram* untuk Mengubah Data Bobot Ternak..... 73

Gambar 3.16. *Sequence Diagram* untuk Menambah Daftar Ternak..... 74

Gambar 3.17. *Sequence Diagram* untuk Mengubah Daftar Ternak..... 75

Gambar 3.18. *Sequence Diagram* untuk Menambah *Treatment* Ternak..... 76

Gambar 3.19. *Sequence Diagram* untuk Mengubah *Treatment* Ternak..... 76

Gambar 3.20. *Sequence Diagram* untuk Menambah Diet Ternak 77

Gambar 3.21. *Sequence Diagram* untuk Mengubah Diet Ternak 78

Gambar 3.22. *Sequence Diagram* untuk Menambah Bobot Ternak 78

Gambar 3.23. *Sequence Diagram* untuk Mengubah Bobot Ternak 79

Gambar 3.24. *Class Diagram* Sistem Informasi Peternakan.....80

Gambar 3.25. *ERD* untuk Sistem Informasi Peternakan. 83

Gambar 4.2. Proses Pemasangan *RFID Ear Tag* pada Ternak.....87

Gambar 4.3. Proses Pembacaan *RFID Ear Tag* 87

Gambar 4.4. Proses *monitoring* dan *control* di Arjuna Fam 89

Gambar 4.5. Dokumentasi Proses Serah Terima Perangkat dan Buku Panduan....91

Gambar 4.6. Halaman *Dashboard*.....92

Gambar 4.7. Halaman Daftar Ternak 93

Gambar 4.8. Halaman Tambah Ternak 93

Gambar 4.9. Halaman Profil Ternak 94

Gambar 4.10. Halaman *Edit* Ternak.....95

Gambar 4.11. Halaman *Treatment* Ternak.....95

Gambar 4.12. Halaman Tambah *Treatment* Ternak.....96

Gambar 4.13. Halaman *Edit Treatment* Ternak 97

Gambar 4.14. Halaman Diet / Pakan Ternak.....97

Gambar 4.15. Halaman Tambah Diet / Pakan Ternak 98

Gambar 4.16. Halaman *Edit* Diet / Pakan Ternak.....99

Gambar 4.17. Halaman Bobot Ternak.....100

Gambar 4.18. Halaman Tambah Bobot Ternak 100

Gambar 4.19. *Pop Up* Menghapus Data.....101

Gambar 4.20. Hasil Monev Pemahaman Mitra.....102

Gambar 4.21. Persiapan Kelahiran & Pemisahan Kandang.....105

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 2.1. Simbol dan notasi untuk *Use Case Diagram* 17

Tabel 2.2. Simbol dan notasi untuk *Activity Diagram* 20

Tabel 2.3. Simbol dan notasi untuk Sequence Siagram 22

Tabel 2.4. Notasi dan simbol untuk *Class Siagram* 25

Tabel 3.1. Indikator Capaian 46

Tabel 3.2. *Use Case Description*: Mengelola Data Ternak..... 50

Tabel 3.3. *Use Case Description*: Menambahkan Data Ternak 51

Tabel 3.4. *Use Case Description*: Mengubah Data Ternak..... 52

Tabel 3.5. *Use Case Description*: Mengelola Kesehatan Ternak..... 53

Tabel 3.6. *Use Case Description*: Mengelola Treatment Ternak 54

Tabel 3.7. *Use Case Description*: Menambah Data Treatment Ternak 55

Tabel 3.8. *Use Case Description*: Mengubah Data Treatment Ternak 56

Tabel 3.9. *Use Case Description*: Mengelola Diet Ternak 57

Tabel 3.10. *Use Case Description*: Menambah Data Diet Ternak 58

Tabel 3.11. *Use Case Description*: Mengubah Data Diet Ternak 59

Tabel 3.12. *Use Case Description*: Mengelola Bobot Ternak..... 60

Tabel 3.13. *Use Case Description*: Menambah Data Bobot Ternak 61

Tabel 3.14. *Use Case Description*: Mengubah Data Bobot Ternak 62

Tabel 3.15. *Use Case Description*: *Scan RFID Ear Tag*..... 63

Tabel 3.16. *Use Case Description*: Menambah Foto Ternak 64

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

LAMPIRAN A: SURAT PERNYATAAN KERJA SAMA (MITRA) A-1

LAMPIRAN B: *TURNITIN* B-1

LAMPIRAN C: *SOURCE CODE*..... C-1