

ABSTRAK

Pengolahan data kelinci yang dilakukan oleh peternakan kelinci saat ini masih menggunakan catatan manual berupa buku dan kertas. Hal ini menimbulkan masalah dengan terjadinya kehilangan atau kerusakan catatan. Di samping itu, peternakan kelinci dapat memperkenalkan peternakannya kepada dunia internet sehingga dapat lebih dikenal. Peternakan kelinci juga membutuhkan kamus penyakit kelinci pada *web* sehingga setiap pengunjung dapat mencari penyakit dan obat apa untuk kelincinya yang sakit. Selain itu juga peternakan kelinci membutuhkan pemasangan berita atau pengumuman untuk pengunjung *web* agar selalu mengetahui kabar terbaru. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi peternakan kelinci berbasis *web* yang mempunyai fitur untuk mengolah data kelinci, memberikan informasi penyakit kelinci, mengetahui penanggung jawab setiap kelinci, dan memberikan informasi kepada pengunjung *web* melalui berita dan pengumuman.

Kata kunci : aplikasi peternakan, *barcode reader*, CODE-39, informasi kelinci, kamus penyakit, kartu kelinci, *web* peternakan, *web service*

ABSTRACT

Rabbit data processing by rabbit farms today still use manual records of books and papers. This poses a problem with the loss of or damage to records. In addition, rabbit breeding farm can be introduced to the world of the Internet so it can be better known. Rabbit farm also require a rabbit diseases dictionary on the web so every visitor can find the disease and how to cure the diseased rabbits. It also requires rabbit farm news or announcements for web visitors to always know the latest news. Therefore the application was made web-based rabbit farm that has a feature for rabbit data processing, rabbit illness information, knowing the person in charge of each rabbit, and provide information to the web visitor through the news and announcements.

Key words: barcode reader, CODE-39, disease dictionary, farm applications, rabbit cards, rabbit information, web farms, web service

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
Adapun batasan masalah dari aplikasi peternakan ini adalah:	3
1.5 Sistematika Penyajian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Active Server Pages</i> .NET	5
2.1.1 Microsoft.NET	5
2.1.2 <i>.NET Framework</i>	5
2.1.3 Visual Studio .NET.....	6
2.1.4 C# (<i>C Sharp</i>)	6

2.1.5	Web Service (Layanan Web)	6
2.2	Microsoft SQL Server	7
2.3	<i>Flowchart</i>	8
2.3.1	Bagan Alir Dokumen	8
2.4	<i>Unified Modeling Language</i>	9
2.4.1	<i>Use case diagram</i>	9
2.4.1.1	<i>Actor</i>	10
2.4.1.2	<i>Use-case</i>	11
2.4.2	<i>Class diagram</i>	11
2.4.3	<i>Activity Diagram</i>	12
2.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	13
2.6	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	18
2.7	Cascading Style Sheet (CSS).....	20
2.8	JavaScript.....	21
2.9	<i>Message Digest 5 (MD5)</i>	23
2.10	<i>Asynchronous JavaScript and XML (AJAX)</i>	24
2.11	Kelinci	26
2.12	<i>Barcode CODE-39</i>	27
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....		29
3.1	Analisis Kebutuhan	29
3.2	Use Case Diagram.....	30
3.3	Activity Diagram.....	39
3.3.1	Fitur Login	40
3.3.2	Fitur penambahan data karyawan	41
3.3.3	Fitur pengubahan data karyawan.....	42
3.3.4	Fitur penghapusan data karyawan	43
3.3.5	Fitur penambahan data berita	44

3.3.6	Fitur pengubahan data berita	45
3.3.7	Fitur penghapusan data berita	46
3.3.8	Fitur penambahan data ras kelinci	47
3.3.9	Fitur pengubahan data ras kelinci	48
3.3.10	Fitur penghapusan data ras kelinci	49
3.3.11	Fitur penambahan data kelinci	50
3.3.12	Fitur pengubahan data kelinci	51
3.3.13	Fitur penghapusan data kelinci	52
3.3.14	Fitur penambahan data induk kelinci	53
3.3.15	Fitur pengubahan data induk kelinci	54
3.3.16	Fitur penghapusan data induk kelinci	55
3.3.17	Fitur penambahan data pejantan kelinci	56
3.3.18	Fitur pengubahan data pejantan kelinci	57
3.3.19	Fitur penghapusan data pejantan kelinci	58
3.3.20	Fitur penambahan data kawin kelinci	59
3.3.21	Fitur pengubahan data kawin kelinci	60
3.3.22	Fitur penghapusan data kawin kelinci	61
3.3.23	Fitur penambahan data ceklis kelinci	62
3.3.24	Fitur pengubahan data ceklis kelinci	63
3.3.25	Fitur penghapusan data ceklis kelinci	64
3.3.26	Fitur penambahan data berat kelinci	65
3.3.27	Fitur pengubahan data berat kelinci	66
3.3.28	Fitur penghapusan data berat kelinci	67
3.3.29	Fitur grafik berat kelinci	68
3.3.30	Fitur penambahan kamus penyakit kelinci	69
3.3.31	Fitur pengubahan data kamus penyakit	70

3.3.32	Penghapusan data kamus penyakit	71
3.3.33	Fitur Laporan.....	72
3.4	Class Diagram	73
3.5	ERD	74
3.6	Desain Antarmuka.....	75
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK		76
4.1	Perancangan database	76
4.2	Realisasi antar muka pengguna	80
4.2.1	Halaman utama	80
4.2.2	Halaman Karyawan	83
4.2.2.1	Penambahan data karyawan.....	83
4.2.2.2	Pengubahan password karyawan.....	84
4.2.2.3	Pengolahan data karyawan.....	85
4.2.2.4	Pengolahan data berita.....	87
4.2.3	Halaman Kelinci	89
4.2.3.1	Pengolahan data ras kelinci.....	89
4.2.3.2	Penambahan data kelinci	92
4.2.3.3	Pengolahan data kelinci	94
4.2.3.4	Penambahan data induk kelinci.....	95
4.2.3.4	Pengolahan data induk kelinci	96
4.2.3.5	Pengolahan data pejantan kelinci	98
4.2.3.6	Pengolahan data kawin kelinci.....	100
4.2.3.7	Penambahan data ceklis kelinci	102
4.2.3.8	Pengolahan data ceklis kelinci	103
4.2.3.9	Pengolahan data berat kelinci	104
4.2.3.10	Fitur lihat grafik berat kelinci	107
4.2.4	Halaman Kamus	108
4.2.5	Halaman Laporan	110
4.2.5	Logout.....	111
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM		113

5.1	Menu Login.....	113
5.2	Menu Admin	113
5.2.1	Halaman Karyawan	113
5.2.1.1	Penambahan data karyawan.....	114
5.2.1.2	Pengubahan password karyawan.....	114
5.2.1.3	Pengolahan data karyawan.....	115
5.2.1.4	Pengolahan data berita.....	115
5.2.2	Halaman Kelinci	116
5.2.2.1	Pengolahan data ras kelinci.....	117
5.2.2.2	Penambahan data kelinci	118
5.2.2.3	Pengolahan data kelinci	118
5.2.2.3	Penambahan data induk	119
5.2.2.4	Pengolahan data induk.....	119
5.2.2.5	Pengolahan data pejantan	120
5.2.2.6	Pengolahan data kawin kelinci.....	121
5.2.2.7	Pengolahan data berat kelinci	122
5.2.2.8	Fungsi lihat grafik berat kelinci	123
5.2.3	Halaman Kamus	124
5.2.4	Halaman Laporan	125
5.2.5	Menu Logout.....	125
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		126
6.1	Simpulan	126
6.2	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA		xix
DAFTAR LAMPIRAN.....		xxi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komunikasi antar Firewall	6
Gambar 2.2 Lapisan pada layanan web	7
Gambar 2.3 Contoh use case diagram.....	10
Gambar 2.4 Contoh aktor	11
Gambar 2.5 Contoh use case	11
Gambar 2.6 Contoh class diagram.....	12
Gambar 2.7 Contoh activity diagram.....	13
Gambar 2.8 Simbol entitas	14
Gambar 2.9 Simbol atribut	14
Gambar 2.10 Simbol atribut sederhana.....	14
Gambar 2.11 Simbol atribut komposit	15
Gambar 2.12 Simbol atribut bernilai banyak	15
Gambar 2.13 Simbol atribut turunan	16
Gambar 2.14 Simbol relasi.....	16
Gambar 2.15 Relasi satu ke satu.....	16
Gambar 2.16 Relasi satu ke banyak.....	16
Gambar 2.17 Relasi banyak ke satu.....	17
Gambar 2.18 Relasi banyak ke banyak.....	17
Gambar 2.19 Contoh kartu kelinci manual	27
Gambar 2.20 Karakter dan nilai karakter barcode CODE-39	28
Gambar 3.1 Flowchart sistem sebelum adanya aplikasi	29
Gambar 3.2 Use case diagram sistem peternakan kelinci	30
Gambar 3.3 Sub use case olah karyawan	31
Gambar 3.4 Sub use case pengolahan data kelinci	32
Gambar 3.5 Sub use case pengolahan kamus penyakit.....	34
Gambar 3.6 Sub use case pengolahan data berita.....	36
Gambar 3.7 Sub use case pengolahan data ceklis kelinci	38

Gambar 3.8 Activity diagram login	40
Gambar 3.9 Activity diagram penambahan data karyawan	41
Gambar 3.10 Activity diagram pengubahan data karyawan	42
Gambar 3.11 Activity diagram penghapusan data karyawan.....	43
Gambar 3.12 Activity diagram penambahan data berita.....	44
Gambar 3.13 Activity diagram pengubahan data berita	45
Gambar 3.14 Activity diagram penghapusan data berita	46
Gambar 3.16 Activity Diagram penambahan data ras kelinci.....	47
Gambar 3.16 Activity diagram pengubahan data ras kelinci	48
Gambar 3.17 Activity diagram penghapusan data ras kelinci.....	49
Gambar 3.18 Activity Diagram penambahan data kelinci	50
Gambar 3.19 Activity Diagram pengubahan data kelinci	51
Gambar 3.20 Activity Diagram penghapusan data kelinci	52
Gambar 3.21 Activity diagram penambahan data induk kelinci	53
Gambar 3.22 Activity diagram pengubahan data induk kelinci	54
Gambar 3.23 Activity diagram penghapusan data induk kelinci	55
Gambar 3.24 Activity diagram penambahan data pejantan kelinci	56
Gambar 3.25 Activity diagram pengubahan data pejantan kelinci.....	57
Gambar 3.26 Activity diagram penghapusan data pejantan kelinci	58
Gambar 3.24 Activity diagram penambahan data kawin kelinci	59
Gambar 3.25 Activity diagram pengubahan data kawin kelinci	60
Gambar 3.26 Activity diagram penghapusan data kawin kelinci	61
Gambar 3.27 Activity diagram olah data kesehatan kelinci	62
Gambar 3.28 Activity diagram pengubahan data ceklis kelinci.....	63
Gambar 3.29 Activity diagram penghapusan data ceklis kelinci	64
Gambar 3.30 Activity diagram penambahan data berat kelinci	65
Gambar 3.32 Activity diagram pengubahan data berat kelinci	66
Gambar 3.32 Activity diagram penghapusan data berat kelinci.....	67
Gambar 3.33 Activity diagram grafik berat kelinci.....	68
Gambar 3.34 Activity diagram penambahan kamus penyakit	69
Gambar 3.35 Activity diagram mengubah data kamus penyakit kelinci	70
Gambar 3.36 Activity Diagram penghapusan data kamus penyakit kelinci	71

Gambar 3.37 Activity Diagram pembuatan laporan.....	72
Gambar 3.38 Class diagram	73
Gambar 3.39 Gambar diagram E-R	74
Gambar 3.40 UI kartu kelinci.....	75
Gambar 3.41 UI kartu kesehatan	75
Gambar 4.1 Halaman utama aplikasi peternakan kelinci.....	80
Gambar 4.2 Halaman login	81
Gambar 4.3 Halaman penambahan data karyawan.....	83
Gambar 4.4 Halaman perubahan password karyawan	84
Gambar 4.5 Halaman pengolahan data karyawan	85
Gambar 4.6 Tampilan pengubahan data karyawan.....	86
Gambar 4.7 Tampilan halaman pengolahan data berita.....	87
Gambar 4.8 Tampilan pengubahan data berita.....	88
Gambar 4.9 Tampilan halaman pengolahan data ras kelinci	89
Gambar 4.10 Tampilan pengubahan data kelinci	91
Gambar 4.11 Tampilan penambahan data kelinci	92
Gambar 4.12 Tampilan pencetakan kartu identitas kelinci.....	93
Gambar 4.13 Tampilan pengolahan data kelinci	94
Gambar 4.14 Tampilan penambahan data induk kelinci.....	95
Gambar 4.15 Tampilan pengubahan data induk kelinci	96
Gambar 4.16 Tampilan pengolahan data pejantan	98
Gambar 4.17 Tampilan pengolahan data kawin kelinci.....	100
Gambar 4.18 Tampilan penambahan data ceklis kelinci	102
Gambar 4.19 Tampilan pengolahan data ceklis kelinci	103
Gambar 4.20 Tampilan pengolahan berat kelinci.....	104
Gambar 4.21 Tampilan grafik berat kelinci	107
Gambar 4.22 Tampilan halaman pengolahan data kamus penyakit	108
Gambar 4.23 Tampilan halaman laporan kesehatan kelinci	110

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Batasan akses	31
Tabel 3.2 Notasi use case pengolahan data karyawan	32
Tabel 3.3 Notasi use case pengolahan data kelinci sisi admin	33
Tabel 3.4 Notasi use case pengolahan data kelinci sisi karyawan.....	33
Tabel 3.5 Notasi use case pengolahan data kamus penyakit sisi admin	34
Tabel 3.6 Notasi use case pengolahan data kamus penyakit karyawan dan guest	35
Tabel 3.7 Notasi use case pengolahan data berita sisi admin.....	36
Tabel 3.8 Notasi use case pengolahan data berita sisi karyawan dan guest.....	36
Tabel 3.9 Notasi Use Case melihat laporan	37
Tabel 3.10 Notasi Use Case pengolahan data ceklis kelinci sisi admin	38
Tabel 3.11 Notasi use case pengolahan data ceklis kelinci sisi karyawan.....	39
Tabel 3.1 Entitas Member-Admin	76
Tabel 3.2 Entitas Kelinci.....	77
Tabel 3.3 Entitas kelinci betina	77
Tabel 3.4 Entitas Pejantan.....	78
Tabel 3.5 Entitas kamus penyakit.....	78
Tabel 3.6 Entitas ceklis	78
Tabel 3.7 Relasi kawin.....	79
Tabel 3.8 Entitas ras.....	79
Tabel 3.9 Entitas berat	79
Tabel 3.10 Entitas Berita.....	80
Tabel 5.1 Test case halaman login.....	113
Tabel 5.2 Test case fungsi penambahan karyawan.....	114
Tabel 5.3 Test case fungsi ganti password.....	114
Tabel 5.4 Test case pengolahan data karyawan.....	115
Tabel 5.5 Test case fungsi pengolahan berita.....	115
Tabel 5.6 Test case fungsi pengolahan kelinci kelinci	117
Tabel 5.7 Test case fungsi penambahan data kelinci.....	118

Tabel 5.8 Test case fungsi pengolahan data kelinci	118
Tabel 5.9 Test case fungsi penambahan data induk	119
Tabel 5.10 Test case fungsi pengolahan data induk	119
Tabel 5.11 Test case fungsi pengolahan data pejantan	120
Tabel 5.12 Pengolahan data kawin kelinci.....	121
Tabel 5.13 Test case fungsi pengolahan data berat kelinci	122
Tabel 5.14 Test case fungsi lihat grafik berat kelinci	123
Tabel 5.15 Test case halaman kamus.....	124
Tabel 5.16 Test case halaman laporan	125
Tabel 5.17 Test case menu logout	125

DAFTAR LAMPIRAN

ERD.....	xxi
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	xxii