

## ABSTRAK

Klinik Hewan Parama adalah sebuah klinik hewan yang melayani jasa pengobatan, operasi, *X-Ray*, penitipan dan rawat inap hewan, *grooming* hewan, dan *pet taxi* (jasa antar jemput hewan). Klinik Hewan Parama masih menyimpan data dengan pencatatan secara manual pada beberapa berkas (*file*) Microsoft Excel. Pada berkas-berkas tersebut terdapat data yang diduplikasi dan sulit dikelola karena banyaknya berkas. Hal ini mengurangi tingkat efektivitas kerja karyawan. Aplikasi Klinik Hewan Parama ini dibuat untuk mempermudah pihak klinik dalam mengelola data dan meringankan kerja pihak klinik.

Kata kunci : pengobatan, operasi, *X-Ray*, penitipan, rawat inap, *grooming* hewan, *pet taxi*

## **ABSTRACT**

*Parama Animal Clinic is a veterinary clinic serving the medical services, surgery, X-Ray, and inpatient care of animals, animal grooming and pet taxi (shuttle service animals). Animal Clinic Parama still store data manually recording on multiple Microsoft Excel files. There are duplicated data at these files and the data are difficult to manage because of the number of files. This problem reduces the effectiveness of employees. Parama Animal Clinic application was made to simplify the clinic in managing labor data and lighten the workers.*

*Keyword : serving the medical services, surgery, X-Ray, inpatient care of animals, animal grooming, pet taxi*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
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.....	2
1.5 Sumber Data .....	3
1.6 Sistematika Penyajian.....	3
BAB II KAJIAN TEORI .....	5
2.1 Sistem Informasi .....	5
2.2 <i>Flowchart</i> .....	5
2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	8
2.4 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	12
2.5 Diagram Aktivitas.....	14
2.6 Diagram Kelas .....	16
2.7 Black Box Testing .....	17
2.8 Bahasa Pemrograman C# .....	18
2.9 Microsoft LINQ.....	20
2.10 Microsoft SQL Server.....	21
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	24
3.1 Proses Bisnis .....	24
3.1.1 Proses Bisnis Jasa <i>Pet Taxi</i> .....	24
3.1.2 Proses Bisnis Pengobatan .....	26
3.1.3 Proses Bisnis Rawat Inap dan Penitipan.....	29
3.1.4 Proses Bisnis Pengambilan Hewan Titipan .....	29
3.1.5 Proses Bisnis Pemesanan dan Penerimaan Order .....	32
3.1.6 Proses Bisnis Pembayaran Order .....	34
3.1.7 Proses Bisnis Pemindahan Barang.....	35
3.2 <i>Use Case</i> Aplikasi.....	36
3.3 Arsitektur Aplikasi .....	38
3.3.1 Diagram Aktivitas <i>Log In</i> .....	38
3.3.2 Diagram Aktivitas Penambahan Data Karyawan .....	39
3.3.3 Diagram Aktivitas Penambahan Data Absensi .....	40
3.3.4 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pemilik .....	41
3.3.5 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pasien.....	42

3.3.6 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Call In</i> .....	43
3.3.7 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment</i> .....	44
3.3.7.1 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment</i> Pengobatan ..	45
3.3.7.2 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment</i> Operasi .....	47
3.3.7.3 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment X-Ray</i> .....	49
3.3.7.4 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment</i> Penitipan.....	50
3.3.7.5 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment Grooming</i> .....	52
3.3.7.6 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Treatment Pet Taxi</i> .....	53
3.3.8 Diagram Aktivitas Penambahan Data Harga Penitipan .....	54
3.3.9 Diagram Aktivitas Penambahan Data Barang .....	55
3.3.10 Diagram Aktivitas Penambahan Data <i>Supplier</i> .....	56
3.3.11 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pemesanan Barang .....	57
3.3.12 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pembayaran .....	59
3.3.13 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pengiriman Barang .....	60
3.3.14 Diagram Aktivitas Penambahan Data Ras Hewan .....	61
3.3.15 Diagram Aktivitas Penambahan Data Jenis Hewan .....	62
3.3.16 Diagram Aktivitas Penambahan Data Jenis Barang .....	63
3.3.17 Diagram Aktivitas Penambahan Data Satuan .....	64
3.3.14 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Karyawan.....	65
3.3.15 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Absensi .....	66
3.3.16 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pemilik .....	67
3.3.17 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pasien.....	68
3.3.18 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Call In</i> .....	69
3.3.19 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment</i> .....	70
3.3.19.1 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment</i> Pengobatan .	71
3.3. 19.2 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment</i> Operasi .....	73
3.3. 19.3 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment X-Ray</i> .....	75
3.3. 19.4 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment</i> Penitipan.....	76
3.3. 19.5 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment Grooming</i> ....	78
3.3. 19.6 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Treatment Pet Taxi</i> .....	78
3.3.20 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Harga Penitipan .....	80
3.3.21 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Barang .....	81
3.3.22 Diagram Aktivitas Pengubahan Data <i>Supplier</i> .....	82
3.3.23 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pemesanan Barang .....	83
3.3.24 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pembayaran .....	84
3.3.25 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pengiriman Barang .....	85
3.3.26 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Karyawan .....	86
3.3.27 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Absensi .....	87
3.3.28 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pemilik .....	88
3.3.29 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pasien .....	89
3.3.30 Diagram Aktivitas Penghapusan Data <i>Call In</i> .....	90
3.3.31 Diagram Aktivitas Penghapusan Data <i>Treatment</i> .....	91
3.3.31.1 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pengobatan.....	92
3.3.31.2 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Operasi .....	92
3.3.31.3 Diagram Aktivitas Penghapusan Data X-Ray.....	93
3.3.31.4 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Penitipan .....	93
3.3.31.5 Diagram Aktivitas Penghapusan Data <i>Grooming</i> .....	95

3.3.31.6 Diagram Aktivitas Penghapusan Data <i>Pet Taxi</i> .....	95
3.3.32 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Harga Penitipan .....	95
3.3.33 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Barang .....	97
3.3.34 Diagram Aktivitas Penghapusan Data <i>Supplier</i> .....	98
3.3.35 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pembelian Barang.....	98
3.3.36 Diagram Aktivitas Pemindahan Barang.....	100
3.3.37 Diagram Aktivitas Pengkalkulasian Harga Penitipan .....	101
3.3.38 Diagram Aktivitas Melihat Laporan.....	102
3.3.39 Diagram Aktivitas Pencarian Data.....	103
3.4 Disain Basis Data .....	103
3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	103
3.4.2 Konversi Relasi Entitas ke Tabel .....	105
3.4.2.1 Tabel <i>Pemilik</i> .....	105
3.4.2.2 Tabel <i>Pasien</i> .....	105
3.4.2.3 Tabel <i>CallIn</i> .....	106
3.4.2.4 Tabel <i>Karyawan</i> .....	106
3.4.2.5 Tabel <i>Jasa</i> .....	106
3.4.2.6 Tabel <i>Pengobatan</i> .....	107
3.4.2.7 Tabel <i>X-Ray</i> .....	107
3.4.2.8 Tabel <i>Penitipan</i> .....	108
3.4.2.9 Tabel <i>RawatInap</i> .....	108
3.4.2.10 Tabel <i>Grooming</i> .....	109
3.4.2.11 Tabel <i>Pet Taxi</i> .....	109
3.4.2.12 Tabel <i>Barang</i> .....	109
3.4.2.13 Tabel <i>Supplier</i> .....	110
3.4.2.14 Tabel <i>Pembelian</i> .....	110
3.4.2.15 Tabel <i>DetailPengobatan</i> .....	111
3.4.2.16 Tabel <i>DetailRawatInap</i> .....	111
3.4.2.17 Tabel <i>DetailPembelian</i> .....	111
3.4.2.18 Tabel <i>DetailBarang</i> .....	112
3.4.2.19 Tabel <i>JumlahBarang</i> .....	112
3.4.2.20 Tabel <i>HargaPenitipan</i> .....	112
3.4.2.21 Tabel <i>JenisHewan</i> .....	113
3.4.2.22 Tabel <i>RasHewan</i> .....	113
3.4.2.23 Tabel <i>JenisBarang</i> .....	113
3.4.2.24 Tabel <i>Satuan</i> .....	114
3.4.2.25 Tabel <i>Absensi</i> .....	114
3.4.2.26 Tabel <i>Log</i> .....	114
3.5 Kelas Diagram .....	115
3.6 Rancangan Antarmuka .....	116
3.6.1 <i>Login</i> .....	116
3.6.2 Menu Utama .....	116
3.6.3 Menu Karyawan .....	118
3.6.4 Menu Absensi .....	121
3.6.5 Menu Pemilik .....	124
3.6.6 Menu Pasien.....	126
3.6.7 Menu <i>Call In</i> .....	129

3.6.8 Menu <i>Treatment</i> .....	132
3.6.9 Menu Harga Penitipan .....	148
3.6.10 Menu Kalkulasi Harga Penitipan .....	150
3.6.11 Menu Barang .....	150
3.6.12 Menu Detail Barang dan Pemindahan Barang .....	154
3.6.13 Menu <i>Supplier</i> .....	157
3.6.14 Menu Pembelian Barang .....	160
3.6.15 Menu Laporan.....	165
3.6.16 Jenis Hewan .....	177
3.6.16 Ras Hewan .....	179
3.6.16 Jenis Barang.....	180
3.6.16 Satuan .....	182
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	184
4.1 Login.....	184
4.2 Menu Utama .....	184
4.3 Karyawan.....	185
4.4 Absensi.....	189
4.5 Pemilik .....	191
4.6 Pasien .....	193
4.7 <i>Call In</i> .....	196
4.8 <i>Treatment</i> .....	198
4.9 Harga Penitipan .....	214
4.10 Kalkulasi Harga Penitipan .....	216
4.11 Barang .....	217
4.12 Detail Barang dan Pemindahan Barang .....	221
4.13 <i>Supplier</i> .....	223
4.14 Pembelian Barang .....	226
4.15 Jenis Hewan .....	232
4.16 Ras Hewan .....	234
4.17 Jenis Barang.....	236
4.18 Satuan .....	238
4.19 Laporan Karyawan.....	240
4.20 Laporan Absensi .....	241
4.21 Laporan Absensi Dengan Total Kehadiran.....	242
4.22 Laporan Pemilik .....	243
4.23 Laporan Pasien.....	244
4.24 Laporan <i>Call In</i> .....	244
4.25 Laporan <i>Call In</i> dengan total <i>Call In</i> .....	245
4.26 Laporan Ras dan Jenis Hewan .....	246
4.27 Laporan <i>Treatment</i> Dengan Total Bulanan .....	247
4.28 Laporan <i>Treatment</i> Dengan Total Tahunan .....	248
4.29 Laporan <i>Treatment</i> Pengobatan .....	249
4.30 Laporan <i>Treatment</i> Operasi .....	249
4.31 Laporan <i>Treatment</i> X-Ray.....	250
4.32 Laporan <i>Treatment</i> Penitipan.....	251
4.33 Laporan <i>Treatment</i> Rawat Inap .....	252
4.34 Laporan <i>Treatment</i> Grooming.....	252

4.35 Laporan <i>Treatment Pet Taxi</i> .....	253
4.36 Laporan Harga Penitipan .....	254
4.37 Laporan Barang .....	254
4.38 Laporan Detail Barang .....	255
4.39 Laporan <i>Supplier</i> .....	256
4.40 Laporan Pembelian .....	256
4.41 Laporan Total Pendapatan .....	257
4.42 Laporan Pemindahan Barang .....	257
4.43 Laporan Log .....	258
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN .....	260
5.1 <i>Form Login</i> .....	260
5.2 <i>Form Karyawan</i> .....	261
5.3 <i>Form Absensi</i> .....	266
5.4 <i>Form Pemilik</i> .....	268
5.5 <i>Form Pasien</i> .....	270
5.6 <i>Form Call In</i> .....	271
5.7 <i>Form Treatment</i> .....	273
5.8 <i>Form Jasa yang Diberikan</i> .....	275
5.8.1 Bagian Pengobatan .....	276
5.8.2 Bagian Operasi .....	277
5.8.3 Bagian X-Ray .....	278
5.8.4 Bagian Penitipan .....	279
5.8.5 Bagian <i>Grooming</i> .....	280
5.8.6 Bagian <i>Pet Taxi</i> .....	280
5.9 <i>Form Harga Penitipan</i> .....	281
5.10 <i>Form Kalkulasi Harga Penitipan</i> .....	283
5.11 <i>Form Barang</i> .....	283
5.12 <i>Form Detail Barang dan Pemindahan Barang</i> .....	285
5.13 <i>Form Supplier</i> .....	287
5.14 <i>Form Pembelian Barang</i> .....	288
5.15 <i>Form Pemesanan Barang</i> .....	290
5.16 <i>Form Pengiriman Barang</i> .....	292
5.17 <i>Form Pembayaran</i> .....	293
5.18 <i>Form Jenis Hewan</i> .....	294
5.19 <i>Form Ras Hewan</i> .....	296
5.20 <i>Form Jenis Barang</i> .....	298
5.21 <i>Form Satuan</i> .....	299
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	302
6.1 Simpulan .....	302
6.2 Saran .....	302
DAFTAR PUSTAKA .....	303

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1 Entitas Kuat .....</i>	<i>8</i>
<i>Gambar 2 Entitas Lemah .....</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 3 Identifying Relationship .....</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 4 Relasi .....</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 5 Atribut .....</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 6 Atribut Komposit .....</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 7 Atribut Bernilai Banyak .....</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 8 Atribut Turunan .....</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 9 Satu ke Satu .....</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 10 Satu ke Banyak .....</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 11 Banyak ke Banyak .....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 12 Derajat Satu .....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 13 Derajat Dua .....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 14 Derajat Tiga .....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 15 Partisipasi Menyeluruh .....</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 16 Partisipasi Sebagian .....</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 17 Sistem .....</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 18 Use Case .....</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 19 Aktor .....</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 20 Relasi Asosiasi .....</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 21 Extend Relationship .....</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 22 Uses Relationship .....</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 23 Titik awal .....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 24 Titik akhir .....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 25 Aktivitas .....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 26 Aliran .....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 27 Percabangan .....</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 28 Penggabungan .....</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 29 Pemilihan .....</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 30 Proses Bisnis Jasa Pet Taxi .....</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 31 Proses Bisnis Pengobatan .....</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 32 Proses Bisnis Pengobatan Lanjutan .....</i>	<i>28</i>
<i>Gambar 33 Proses Bisnis Rawat Inap dan Penitipan Hewan .....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 34 Proses Bisnis Pengambilan Hewan Titipan .....</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 35 Proses Bisnis Pemesanan dan Penerimaan Order .....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 36 Proses Bisnis Pembayaran Order .....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 37 Proses Bisnis Pemindahan Barang .....</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 38 Use Case Klinik Hewan Parama .....</i>	<i>37</i>
<i>Gambar 39 Diagram Aktivitas Log In .....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 40 Diagram Aktivitas Penambahan Data Karyawan .....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 41 Diagram Aktivitas Penambahan Data Absensi .....</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 42 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pemilik .....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 43 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pasien .....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 44 Diagram Aktivitas Penambahan Data Call In .....</i>	<i>43</i>



<i>Gambar 45 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 46 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment Pengobatan...46</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 47 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment Operasi .....</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 48 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment X-Ray .....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 49 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment Penitipan.....51</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 50 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment Grooming .....</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 51 Diagram Aktivitas Penambahan Data Treatment Pet Taxi.....53</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 52 Diagram Aktivitas Penambahan Data Harga Penitipan .....</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 53 Diagram Aktivitas Penambahan Data Barang .....</i>	<i>55</i>
<i>Gambar 54 Diagram Aktivitas Penambahan Data Supplier .....</i>	<i>56</i>
<i>Gambar 55 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pemesanan Barang.....58</i>	<i>58</i>
<i>Gambar 56 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pembayaran.....59</i>	<i>59</i>
<i>Gambar 57 Diagram Aktivitas Penambahan Data Pengiriman Barang .....</i>	<i>60</i>
<i>Gambar 58 Diagram Aktivitas Penambahan Data Ras Hewan .....</i>	<i>61</i>
<i>Gambar 59 Diagram Aktivitas Penambahan Data Jenis Hewan.....62</i>	<i>62</i>
<i>Gambar 60 Diagram Aktivitas Penambahan Data Jenis Barang .....</i>	<i>63</i>
<i>Gambar 61 Diagram Aktivitas Penambahan Data Satuan.....64</i>	<i>64</i>
<i>Gambar 62 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Karyawan .....</i>	<i>65</i>
<i>Gambar 63 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Absensi .....</i>	<i>66</i>
<i>Gambar 64 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pemilik .....</i>	<i>67</i>
<i>Gambar 65 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pasien.....68</i>	<i>68</i>
<i>Gambar 66 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Call In.....69</i>	<i>69</i>
<i>Gambar 67 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment.....70</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 68 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment Pengobatan...72</i>	<i>72</i>
<i>Gambar 69 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment Operasi .....</i>	<i>74</i>
<i>Gambar 70 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment X-Ray .....</i>	<i>75</i>
<i>Gambar 71 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment Penitipan.....77</i>	<i>77</i>
<i>Gambar 72 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment Grooming .....</i>	<i>79</i>
<i>Gambar 73 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Treatment Pet Taxi.....79</i>	<i>79</i>
<i>Gambar 74 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Harga Penitipan .....</i>	<i>80</i>
<i>Gambar 75 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Barang .....</i>	<i>81</i>
<i>Gambar 76 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Supplier .....</i>	<i>82</i>
<i>Gambar 77 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pembelian Barang.....83</i>	<i>83</i>
<i>Gambar 78 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pembayaran.....84</i>	<i>84</i>
<i>Gambar 79 Diagram Aktivitas Pengubahan Data Pengiriman Barang .....</i>	<i>85</i>
<i>Gambar 80 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Karyawan .....</i>	<i>86</i>
<i>Gambar 81 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Absensi .....</i>	<i>87</i>
<i>Gambar 82 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pemilik.....88</i>	<i>88</i>
<i>Gambar 83 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pasien .....</i>	<i>89</i>
<i>Gambar 84 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Call In.....90</i>	<i>90</i>
<i>Gambar 85 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Treatment.....91</i>	<i>91</i>
<i>Gambar 86 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pengobatan.....92</i>	<i>92</i>
<i>Gambar 87 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Operasi.....93</i>	<i>93</i>
<i>Gambar 88 Diagram Aktivitas Penghapusan Data X-Ray .....</i>	<i>94</i>
<i>Gambar 89 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Penitipan .....</i>	<i>94</i>
<i>Gambar 90 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Grooming .....</i>	<i>96</i>
<i>Gambar 91 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pet Taxi.....96</i>	<i>96</i>

<i>Gambar 92 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Harga Penitipan.....</i>	<i>97</i>
<i>Gambar 93 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Barang.....</i>	<i>99</i>
<i>Gambar 94 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Supplier .....</i>	<i>99</i>
<i>Gambar 95 Diagram Aktivitas Penghapusan Data Pembelian Barang.....</i>	<i>100</i>
<i>Gambar 96 Proses Bisnis Sistem Pemindahan Barang .....</i>	<i>101</i>
<i>Gambar 97 Proses Bisnis Sistem Pemindahan Barang .....</i>	<i>102</i>
<i>Gambar 98 Proses Bisnis Sistem Melihat Laporan .....</i>	<i>102</i>
<i>Gambar 99 Proses Bisnis Sistem Pencarian Data .....</i>	<i>103</i>
<i>Gambar 100 Entity Relationship Diagram Klinik Hewan Parama .....</i>	<i>104</i>
<i>Gambar 101 Kelas Diagram Klinik Hewan Parama.....</i>	<i>115</i>
<i>Gambar 102 Rancangan Antarmuka Login .....</i>	<i>116</i>
<i>Gambar 103 Rancangan Antarmuka Menu Utama .....</i>	<i>117</i>
<i>Gambar 104 Rancangan Antarmuka Tambah Data Karyawan Bagian Data Utama.....</i>	<i>118</i>
<i>Gambar 105 Rancangan Antarmuka Tambah Data Karyawan Bagian Password.....</i>	<i>119</i>
<i>Gambar 106 Rancangan Antarmuka Ubah Data Karyawan Bagian Data Utama.....</i>	<i>120</i>
<i>Gambar 107 Rancangan Antarmuka Ubah Data Karyawan Bagian Password .....</i>	<i>120</i>
<i>Gambar 108 Rancangan Antarmuka Data Kecil Karyawan.....</i>	<i>121</i>
<i>Gambar 109 Rancangan Antarmuka Tambah Data Absensi.....</i>	<i>122</i>
<i>Gambar 110 Rancangan Antarmuka Ubah Data Absensi .....</i>	<i>123</i>
<i>Gambar 111 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pemilik.....</i>	<i>124</i>
<i>Gambar 112 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pemilik .....</i>	<i>125</i>
<i>Gambar 113 Rancangan Antarmuka Data Kecil Pemilik .....</i>	<i>126</i>
<i>Gambar 114 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pasien .....</i>	<i>127</i>
<i>Gambar 115 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pasien .....</i>	<i>128</i>
<i>Gambar 116 Rancangan Antarmuka Data Kecil Pasien.....</i>	<i>129</i>
<i>Gambar 117 Rancangan Antarmuka Tambah Data Call In .....</i>	<i>130</i>
<i>Gambar 118 Rancangan Antarmuka Ubah Data Call In.....</i>	<i>131</i>
<i>Gambar 119 Rancangan Antarmuka Tambah Data Treatment .....</i>	<i>132</i>
<i>Gambar 120 Rancangan Antarmuka Ubah Data Treatment.....</i>	<i>133</i>
<i>Gambar 121 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pengobatan .....</i>	<i>134</i>
<i>Gambar 122 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pengobatan.....</i>	<i>135</i>
<i>Gambar 123 Rancangan Antarmuka Tambah Data Operasi.....</i>	<i>136</i>
<i>Gambar 124 Rancangan Antarmuka Ubah Data Operasi .....</i>	<i>137</i>
<i>Gambar 125 Rancangan Antarmuka Tambah Data X-Ray .....</i>	<i>138</i>
<i>Gambar 126 Rancangan Antarmuka Ubah Data X-Ray .....</i>	<i>139</i>
<i>Gambar 127 Rancangan Antarmuka Tambah Data Penitipan dan Rawat Inap .....</i>	<i>140</i>
<i>Gambar 128 Rancangan Antarmuka Ubah Data Penitipan dan Rawat Inap .....</i>	<i>141</i>
<i>Gambar 129 Rancangan Antarmuka Tambah Data Grooming.....</i>	<i>142</i>
<i>Gambar 130 Rancangan Antarmuka Ubah Data Grooming .....</i>	<i>143</i>
<i>Gambar 131 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pet Taxi .....</i>	<i>144</i>
<i>Gambar 132 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pet Taxi.....</i>	<i>145</i>

<i>Gambar 133 Rancangan Antarmuka Tambah Data Obat yang Digunakan</i>	146
<i>Gambar 134 Rancangan Antarmuka Ubah Data Obat yang Digunakan ....</i>	147
<i>Gambar 135 Rancangan Antarmuka Tambah Data Harga Penitipan.....</i>	148
<i>Gambar 136 Rancangan Antarmuka Ubah Data Harga Penitipan .....</i>	149
<i>Gambar 137 Rancangan Antarmuka Kalkulasi Harga Penitipan .....</i>	150
<i>Gambar 138 Rancangan Antarmuka Tambah Data Barang Bagian Data Utama.....</i>	151
<i>Gambar 139 Rancangan Antarmuka Tambah Data Barang Bagian Data Stok .....</i>	151
<i>Gambar 140 Rancangan Antarmuka Ubah Data Barang Bagian Data Utama .....</i>	152
<i>Gambar 141 Rancangan Antarmuka Ubah Data Barang Bagian Data Stok .....</i>	153
<i>Gambar 142 Rancangan Antarmuka Data Kecil Barang.....</i>	154
<i>Gambar 143 Rancangan Antarmuka Tambah Data Detail Barang.....</i>	155
<i>Gambar 144 Rancangan Antarmuka Ubah Data Detail Barang .....</i>	156
<i>Gambar 145 Rancangan Antarmuka Data Kecil Detail Barang .....</i>	157
<i>Gambar 146 Rancangan Antarmuka Tambah Data Supplier .....</i>	158
<i>Gambar 147 Rancangan Antarmuka Ubah Data Supplier.....</i>	159
<i>Gambar 148 Rancangan Antarmuka Data Kecil Supplier .....</i>	160
<i>Gambar 149 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pembelian Barang .....</i>	160
<i>Gambar 150 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pembelian Barang.....</i>	161
<i>Gambar 151 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pemesanan Barang ...</i>	162
<i>Gambar 152 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pemesanan Barang .....</i>	163
<i>Gambar 153 Rancangan Antarmuka Pengiriman Barang .....</i>	164
<i>Gambar 154 Rancangan Antarmuka Pembayaran Barang .....</i>	164
<i>Gambar 155 Rancangan Antarmuka Laporan Karyawan.....</i>	165
<i>Gambar 156 Rancangan Antarmuka Laporan Absensi.....</i>	165
<i>Gambar 157 Rancangan Antarmuka Laporan Absensi Dengan Total Kehadiran.....</i>	166
<i>Gambar 158 Rancangan Antarmuka Laporan Pemilik .....</i>	166
<i>Gambar 159 Rancangan Antarmuka Laporan Pasien.....</i>	167
<i>Gambar 160 Rancangan Antarmuka Laporan Call In.....</i>	167
<i>Gambar 161 Rancangan Antarmuka Laporan Call In Dengan Total Call In</i>	168
<i>Gambar 162 Rancangan Antarmuka Laporan Ras dan Jenis Hewan .....</i>	168
<i>Gambar 163 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Dengan Total Bulanan .....</i>	169
<i>Gambar 164 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Dengan Total Tahunan .....</i>	169
<i>Gambar 165 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Pengobatan .....</i>	170
<i>Gambar 166 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Operasi.....</i>	170
<i>Gambar 167 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment X-Ray.....</i>	171
<i>Gambar 168 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Penitipan.....</i>	171
<i>Gambar 169 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Rawat Inap.....</i>	172
<i>Gambar 170 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Grooming .....</i>	172
<i>Gambar 171 Rancangan Antarmuka Laporan Treatment Pet Taxi.....</i>	173
<i>Gambar 172 Rancangan Antarmuka Laporan Harga Penitipan .....</i>	173

<i>Gambar 173 Rancangan Antarmuka Laporan Barang .....</i>	174
<i>Gambar 174 Rancangan Antarmuka Laporan Detail Barang .....</i>	174
<i>Gambar 175 Rancangan Antarmuka Laporan Supplier.....</i>	175
<i>Gambar 176 Rancangan Antarmuka Laporan Pembelian.....</i>	175
<i>Gambar 177 Rancangan Antarmuka Laporan Total Pendapatan.....</i>	176
<i>Gambar 178 Rancangan Antarmuka Laporan Pemindahan Barang .....</i>	176
<i>Gambar 179 Rancangan Antarmuka Laporan Log.....</i>	177
<i>Gambar 180 Rancangan Antarmuka Tambah Data Jenis Hewan .....</i>	177
<i>Gambar 181 Rancangan Antarmuka Ubah Data Jenis Hewan .....</i>	178
<i>Gambar 182 Rancangan Antarmuka Tambah Data Ras Hewan .....</i>	179
<i>Gambar 183 Rancangan Antarmuka Ubah Data Ras Hewan .....</i>	180
<i>Gambar 184 Rancangan Antarmuka Tambah Data Jenis Barang.....</i>	181
<i>Gambar 185 Rancangan Antarmuka Ubah Data Jenis Barang.....</i>	181
<i>Gambar 186 Rancangan Antarmuka Tambah Data Satuan .....</i>	182
<i>Gambar 187 Rancangan Antarmuka Ubah Data Satuan .....</i>	183
<i>Gambar 188 Form Login.....</i>	184
<i>Gambar 189 Form Menu Utama .....</i>	185
<i>Gambar 190 Form Tambah Data Utama Karyawan .....</i>	186
<i>Gambar 191 Form Tambah Password Karyawan .....</i>	187
<i>Gambar 192 Form Ubah Data Utama Karyawan .....</i>	187
<i>Gambar 193 Form Ubah Password Karyawan .....</i>	188
<i>Gambar 194 Form Kecil Karyawan .....</i>	188
<i>Gambar 195 Form Tambah Absensi .....</i>	189
<i>Gambar 196 Form Ubah Absensi .....</i>	190
<i>Gambar 197 Form Tambah Pemilik .....</i>	191
<i>Gambar 198 Form Ubah Pemilik.....</i>	192
<i>Gambar 199 Form Kecil Pemilik .....</i>	193
<i>Gambar 200 Form Tambah Pasien.....</i>	194
<i>Gambar 201 Form Ubah Pasien .....</i>	195
<i>Gambar 202 Form Kecil Pasien .....</i>	196
<i>Gambar 203 Form Tambah Call In .....</i>	197
<i>Gambar 204 Form Ubah Call In .....</i>	198
<i>Gambar 205 Form Tambah Treatment .....</i>	199
<i>Gambar 206 Form Ubah Treatment .....</i>	200
<i>Gambar 207 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pengobatan .....</i>	201
<i>Gambar 208 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pengobatan.....</i>	202
<i>Gambar 209 Rancangan Antarmuka Tambah Data Operasi .....</i>	203
<i>Gambar 210 Rancangan Antarmuka Ubah Data Operasi .....</i>	204
<i>Gambar 211 Rancangan Antarmuka Tambah Data X-Ray .....</i>	205
<i>Gambar 212 Rancangan Antarmuka Ubah Data X-Ray .....</i>	206
<i>Gambar 213 Rancangan Antarmuka Tambah Data Penitipan dan Rawat Inap .....</i>	207
<i>Gambar 214 Rancangan Antarmuka Ubah Data Penitipan dan Rawat Inap .....</i>	208
<i>Gambar 215 Rancangan Antarmuka Tambah Data Grooming.....</i>	209
<i>Gambar 216 Rancangan Antarmuka Ubah Data Grooming .....</i>	210
<i>Gambar 217 Rancangan Antarmuka Tambah Data Pet Taxi .....</i>	211

Gambar 218 Rancangan Antarmuka Ubah Data Pet Taxi.....	212
Gambar 219 Rancangan Antarmuka Tambah Data Obat yang Digunakan	213
Gambar 220 Rancangan Antarmuka Ubah Data Obat yang Digunakan ....	214
Gambar 221 Form Tambah Harga Penitipan .....	215
Gambar 222 Form Ubah Harga Penitipan.....	216
Gambar 223 Form Kalkulasi Harga Penitipan .....	217
Gambar 224 Form Tambah Data Utama Barang .....	218
Gambar 225 Form Tambah Data Stok Barang.....	218
Gambar 226 Form Ubah Data Utama Barang.....	219
Gambar 227 Form Ubah Data Stok Barang .....	220
Gambar 228 Form Kecil Barang .....	220
Gambar 229 Form Tambah Detail Barang dan Pemindahan Barang .....	221
Gambar 230 Form Ubah Detail Barang dan Pemindahan Barang.....	222
Gambar 231 Form Kecil Detail Barang .....	223
Gambar 232 Form Tambah Supplier .....	224
Gambar 233 Form Ubah Supplier .....	225
Gambar 234 Form Kecil Supplier .....	226
Gambar 235 Form Tambah Pembelian Barang .....	227
Gambar 236 Form Ubah Pembelian Barang .....	228
Gambar 237 Form Tambah Pemesanan Barang .....	229
Gambar 238 Form Ubah Pemesanan Barang.....	230
Gambar 239 Form Pengiriman Barang .....	231
Gambar 240 Form Pembayaran .....	232
Gambar 241 Form Tambah Jenis Hewan .....	233
Gambar 242 Form Ubah Jenis Hewan.....	234
Gambar 243 Form Tambah Ras Hewan .....	235
Gambar 244 Form Ubah Ras Hewan.....	236
Gambar 245 Form Tambah Jenis Barang.....	237
Gambar 246 Form Ubah Jenis Barang .....	238
Gambar 247 Form Tambah Satuan .....	239
Gambar 248 Form Ubah Satuan.....	240
Gambar 249 Form Laporan Karyawan.....	241
Gambar 250 Form Laporan Absensi .....	242
Gambar 251 Form Laporan Absensi Dengan Total Kehadiran.....	243
Gambar 252 Form Laporan Pemilik .....	243
Gambar 253 Form Laporan Pasien.....	244
Gambar 254 Form Laporan Call In .....	245
Gambar 255 Form Laporan Call In dengan Total Call In .....	246
Gambar 256 Form Laporan Ras dan Jenis Hewan .....	247
Gambar 257 Form Laporan Treatment Dengan Total Bulanan .....	248
Gambar 258 Form Laporan Treatment Dengan Total Tahunan .....	248
Gambar 259 Form Laporan Treatment Pengobatan .....	249
Gambar 260 Form Laporan Treatment Operasi .....	250
Gambar 261 Form Laporan Treatment X-Ray.....	251
Gambar 262 Form Laporan Treatment Penitipan.....	251
Gambar 263 Form Laporan Treatment Rawat Inap.....	252
Gambar 264 Form Laporan Treatment Grooming .....	253

Gambar 265 Form Laporan Treatment Pet Taxi .....	253
Gambar 266 Form Laporan Harga Penitipan .....	254
Gambar 267 Form Laporan Barang .....	255
Gambar 268 Form Laporan Detail Barang .....	255
Gambar 269 Form Laporan Supplier .....	256
Gambar 270 Form Laporan Pembelian.....	257
Gambar 271 Form Laporan Total Pendapatan.....	257
Gambar 272 Form Laporan Pemindahan Barang .....	258
Gambar 273 Form Laporan Log.....	259

## DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol Flowchart (Tavri Mahyuzir D, 1992).....	7
Tabel II Tabel <i>Pemilik</i> .....	105
Tabel III Tabel <i>Pasien</i> .....	105
Tabel IV Tabel <i>CallIn</i> .....	106
Tabel V Tabel <i>Karyawan</i> .....	106
Tabel VI Tabel <i>Jasa</i> .....	106
Tabel VII Tabel <i>Pengobatan</i> .....	107
Tabel VIII Tabel <i>X-Ray</i> .....	107
Tabel IX Tabel <i>Penitipan</i> .....	108
Tabel X Tabel <i>RawatInap</i> .....	108
Tabel XI Tabel <i>Grooming</i> .....	109
Tabel XII Tabel <i>Pet Taxi</i> .....	109
Tabel XIII Tabel <i>Barang</i> .....	109
Tabel XIV Tabel <i>Supplier</i> .....	110
Tabel XV Tabel <i>Pembelian</i> .....	110
Tabel XVI Tabel <i>DetailPengobatan</i> .....	111
Tabel XVII Tabel <i>DetailRawatInap</i> .....	111
Tabel XVIII Tabel <i>DetailPembelian</i> .....	111
Tabel XIX Tabel <i>DetailBarang</i> .....	112
Tabel XX Tabel <i>JumlahBarang</i> .....	112
Tabel XXI Tabel <i>HargaPenitipan</i> .....	112
Tabel XXII Tabel <i>Jenis Hewan</i> .....	113
Tabel XXIII Tabel <i>Ras Hewan</i> .....	113
Tabel XXIV Tabel <i>JenisHewan</i> .....	113
Tabel XXV Tabel <i>Satuan</i> .....	114
Tabel XXVI Tabel <i>Absensi</i> .....	114
Tabel XXVII Tabel <i>Log</i> .....	114
Tabel XXVIII Black Box Testing Form Login .....	260
Tabel XXIX Black Box Testing Form Karyawan .....	261
Tabel XXX Black Box Testing Form Absensi .....	266
Tabel XXXI Black Box Testing Form Pemilik.....	268
Tabel XXXII Black Box Testing Form Pasien .....	270
Tabel XXXIII Black Box Testing Form Call In .....	271
Tabel XXXIV Black Box Testing Form Treatment .....	273
Tabel XXXIV Black Box Testing Form Treatment yang Diberikan .....	275
Tabel XXXV Black Box Testing Bagian Pengobatan.....	276
Tabel XXXVI Black Box Testing Bagian Operasi .....	277
Tabel XXXVII Black Box Testing Bagian X-Ray .....	278
Tabel XXXVIII Black Box Testing Bagian Penitipan .....	279
Tabel XXXIX Black Box Testing Bagian Grooming .....	280
Tabel XL Black Box Testing Bagian Pet Taxi .....	280
Tabel XLI Black Box Testing Form Harga Penitipan .....	281
Tabel XLII Black Box Testing Form Kalkulasi Harga Penitipan .....	283

Tabel XLIII Black Box Testing Form Barang .....	283
Tabel XLIV Black Box Testing Form Pemindahan Barang .....	285
Tabel XLV Black Box Testing Form Supplier .....	287
Tabel XLVI Black Box Testing Form Pembelian Barang .....	288
Tabel XLVII Black Box Testing Form Pemesanan Barang .....	290
Tabel XLVIII Black Box Testing Form Pengiriman Barang .....	292
Tabel XLIX Black Box Testing Form Pembayaran .....	293
Tabel XLX Black Box Testing Form Jenis Hewan .....	294
Tabel XLXI Black Box Testing Form Ras Hewan .....	296
Tabel XLXII Black Box Testing Form Jenis Barang .....	298
Tabel XLXIII Black Box Testing Form Satuan .....	299



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Riwayat Hidup Penulis.....	A.1
LAMPIRAN B Kuisisioner Pihak Klinik Hewan Parama.....	B.1
LAMPIRAN B1 Kuisisioner Paramedis .....	B.2
LAMPIRAN B2 Kuisisioner Administrasi .....	B.3
LAMPIRAN B3 Kuisisioner Dokter Hewan.....	B.4