

**PEMBANGUNAN APLIKASI PERAWATAN HEWAN
PELIHARAAN “INUNEKO CARE” BERBASIS
ANDROID**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat oleh:

Gede Bagus Jyestha Permana
200710918

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI PERAWATAN HEWAN PELIHARAAN "INUNEKO CARE" BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Gede Bagus Jyestha Permana

200710918

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Agustus 2024

Keterangan

Dosen Pembimbing 1	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Prof. Dr. Pranowo, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Eddy Julianto, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Agustus 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Gede Bagus Jyestha Permana
NPM : 200710918
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Aplikasi Perawatan Hewan
Peliharaan “Inuneko Care” Berbasis Android.

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan Sebagian atau keseluruhan karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, beripa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap menyantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 01 Juni 2024 Yang menyatakan,



Gede Bagus Jyestha Permana

200710918

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Yesterday is history, tomorrow is a mystery, but today is a gift, that’s why it’s called the present.”

- Oogway

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Aplikasi Perawatan Hewan Peliharaan “Inuneko Care” Berbasis Android” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana computer dari program studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Pranowo, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 17 Juli 2024



Gede Bagus Jyestha Permana

200710918

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Metode Penelitian	4
1. Studi Pustaka.....	4
2. Analisis Kebutuhan	4
3. Perancangan Aplikasi	4
4. Testing.....	5
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
A. Mobile App	11
B. Flutter dan Dart	11
C. Laravel dan PHP	12
D. MySQL	13
E. Midtrans	13
F. Geolokasi	13
G. Pusher Channels	14
H. Waterfall.....	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	16
A. Analisis Sistem.....	16
B. Lingkup Masalah	17
C. Perspektif Produk.....	18
D. Fungsi Produk	18

E. Kebutuhan Antarmuka	63
F. Perancangan	72
1. Perancangan Data.....	72
2. Perancangan Arsitektur	75
3. Perancangan Antarmuka	79
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	115
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	115
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	213
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	262
BAB VI PENUTUP	270
A. Kesimpulan	270
B. Saran	271
DAFTAR PUSTAKA	272

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Metode Waterfall.....	15
Gambar 4. 1 Diagram <i>use case customer</i>	19
Gambar 4. 2 Diagram <i>use case vet</i>	20
Gambar 4. 3 Diagram <i>use case pet shop</i>	21
Gambar 4. 4 ERD aplikasi Inuneko Care.....	73
Gambar 4. 5 <i>Overview</i> sistem Inuneko Care.....	75
Gambar 4. 6 Arsitektur perangkat lunak Inuneko Care	76
Gambar 4. 7 <i>Class</i> diagram aplikasi Inuneko Care.....	78
Gambar 4. 8 Perancangan antarmuka <i>splash screen</i>	79
Gambar 4. 9 Perancangan antarmuka <i>introduction page</i>	80
Gambar 4. 10 Perancangan antarmuka <i>login</i>	81
Gambar 4. 11 Perancangan antarmuka <i>register</i>	82
Gambar 4. 12 Perancangan antarmuka beranda.....	83
Gambar 4. 13 Perancangan antarmuka halaman profil.....	84
Gambar 4. 14 Perancangan antarmuka <i>edit</i> profil	85
Gambar 4. 15 Perancangan antarmuka halaman <i>chat</i> dan <i>room chat</i>	86
Gambar 4. 16 Perancangan antarmuka daftar <i>pet</i> dan detail <i>pet</i>	87
Gambar 4. 17 Perancangan antarmuka <i>add</i> dan <i>edit pet</i>	88
Gambar 4. 18 Perancangan antarmuka daftar dan detail produk <i>customer</i>	90
Gambar 4. 19 Perancangan antarmuka daftar dan detail produk <i>pet shop</i>	90
Gambar 4. 20 Perancangan antarmuka daftar keranjang	91
Gambar 4. 21 Perancangan antarmuka buat pesanan.....	92
Gambar 4. 22 Perancangan antarmuka daftar dan detail pesanan <i>customer</i>	94
Gambar 4. 23 Perancangan antarmuka daftar dan detail pesanan <i>pet shop</i>	94
Gambar 4. 24 Perancangan antarmuka daftar dan detail <i>tips</i>	95
Gambar 4. 25 Perancangan antarmuka daftar dan detail <i>vet</i>	96
Gambar 4. 26 Perancangan antarmuka daftar dan detail <i>housecall customer</i>	98
Gambar 4. 27 Perancangan antarmuka daftar dan detail <i>housecall vet</i>	98
Gambar 4. 28 Perancangan antarmuka tambah <i>housecall</i>	99
Gambar 4. 29 Perancangan antarmuka daftar <i>pet shop</i> terdekat.....	100
Gambar 4. 30 Perancangan antarmuka daftar dan detail penitipan <i>customer</i>	102
Gambar 4. 31 Perancangan antarmuka daftar dan detail penitipan <i>pet shop</i>	102
Gambar 4. 32 Perancangan antarmuka tambah penitipan.....	103

Gambar 4. 33 Perancangan antarmuka daftar dan detail layanan	104
Gambar 4. 34 Perancangan antarmuka <i>add</i> dan <i>edit</i> layanan	105
Gambar 4. 35 Perancangan antarmuka <i>add</i> dan <i>edit</i> produk	106
Gambar 4. 36 Perancangan antarmuka halaman <i>give rating</i>	107
Gambar 4. 37 Perancangan antarmuka daftar <i>rating</i>	108
Gambar 4. 38 Perancangan antarmuka daftar dan detail aktivitas penitipan <i>customer</i>	110
Gambar 4. 39 Perancangan antarmuka daftar dan detail aktivitas penitipan <i>pet shop</i>	110
Gambar 4. 40 Perancangan antarmuka <i>add</i> dan <i>edit</i> aktivitas penitipan	111
Gambar 4. 41 Perancangan antarmuka halaman pembayaran	112
Gambar 4. 42 Perancangan antarmuka detail toko penjual.....	113
Gambar 4. 43 Perancangan antarmuka <i>about app</i>	114
Gambar 5. 1 Potongan <i>code</i> implementasi <i>get method</i> API.....	116
Gambar 5. 2 Potongan <i>code</i> implementasi <i>post method</i> API.....	117
Gambar 5. 3 Implementasi antarmuka <i>splash screen</i>	118
Gambar 5. 4 Potongan <i>code splash screen</i>	119
Gambar 5. 5 Implementasi antarmuka halaman <i>introduction</i>	121
Gambar 5. 6 Potongan <i>code</i> halaman <i>introduction</i>	122
Gambar 5. 7 Implementasi antarmuka halaman <i>login</i>	123
Gambar 5. 8 Potongan <i>code</i> halaman <i>login</i>	124
Gambar 5. 9 Implementasi antarmuka halaman <i>register</i>	126
Gambar 5. 10 Potongan <i>code</i> halaman <i>register</i>	127
Gambar 5. 11 Implementasi antarmuka halaman beranda	129
Gambar 5. 12 Potongan <i>code</i> halaman beranda <i>customer</i>	130
Gambar 5. 13 Potongan <i>code</i> halaman beranda <i>vet</i>	131
Gambar 5. 14 Potongan <i>code</i> halaman beranda <i>pet shop</i>	132
Gambar 5. 15 Implementasi antarmuka halaman profil.....	133
Gambar 5. 16 Potongan <i>code</i> halaman profil.....	134
Gambar 5. 17 Implementasi antarmuka halaman <i>edit</i> profil.....	135
Gambar 5. 18 Potongan <i>code</i> halaman <i>edit</i> profil.....	136
Gambar 5. 19 Implementasi antarmuka halaman <i>chat</i> dan <i>room chat</i>	137
Gambar 5. 20 Potongan <i>code</i> halaman <i>chat</i>	138
Gambar 5. 21 Potongan <i>code</i> halaman <i>room chat</i>	139
Gambar 5. 22 Implementasi antarmuka halaman daftar dan detail <i>pet</i>	140
Gambar 5. 23 Potongan <i>code</i> halaman daftar <i>pet</i>	141

Gambar 5. 24 Potongan <i>code</i> halaman detail <i>pet</i>	142
Gambar 5. 25 Implementasi antarmuka halaman <i>add</i> dan <i>edit pet</i>	144
Gambar 5. 26 Potongan <i>code</i> halaman <i>add pet</i>	145
Gambar 5. 27 Potongan <i>code</i> halaman <i>edit pet</i>	146
Gambar 5. 28 Implementasi antarmuka daftar dan detail produk <i>customer</i>	148
Gambar 5. 29 Implementasi antarmuka daftar dan detail produk <i>pet shop</i>	148
Gambar 5. 30 Potongan <i>code</i> daftar produk <i>customer</i>	149
Gambar 5. 31 Potongan <i>code</i> detail produk <i>customer</i>	151
Gambar 5. 32 Potongan <i>code</i> daftar produk <i>pet shop</i>	153
Gambar 5. 33 Potongan <i>code</i> detail produk <i>pet shop</i>	154
Gambar 5. 34 Implementasi antarmuka halaman daftar keranjang	155
Gambar 5. 35 Potongan <i>code</i> daftar keranjang	156
Gambar 5. 36 Implementasi antarmuka halaman buat pesanan.....	157
Gambar 5. 37 Potongan <i>code</i> buat pesanan	158
Gambar 5. 38 Implementasi antarmuka daftar dan detail pesanan <i>customer</i>	160
Gambar 5. 39 Implementasi antarmuka daftar dan detail pesanan <i>pet shop</i>	160
Gambar 5. 40 Potongan <i>code</i> daftar pesanan	161
Gambar 5. 41 Potongan <i>code</i> detail pesanan	162
Gambar 5. 42 Implementasi antarmuka halaman daftar dan detail <i>tips</i>	163
Gambar 5. 43 Potongan <i>code</i> daftar <i>tips</i>	164
Gambar 5. 44 Potongan <i>code</i> detail <i>tips</i>	165
Gambar 5. 45 Implementasi antarmuka daftar dan detail <i>vet</i>	166
Gambar 5. 46 Potongan <i>code</i> daftar <i>vet</i>	167
Gambar 5. 47 Potongan <i>code</i> detail <i>vet</i>	168
Gambar 5. 48 Implementasi antarmuka daftar dan detail <i>housecall customer</i> ...	170
Gambar 5. 49 Implementasi antarmuka daftar dan detail <i>housecall vet</i>	170
Gambar 5. 50 Potongan <i>code</i> daftar <i>housecall</i>	171
Gambar 5. 51 Potongan <i>code</i> detail <i>housecall</i>	172
Gambar 5. 52 Implementasi antarmuka halaman tambah <i>housecall</i>	173
Gambar 5. 53 Potongan <i>code</i> halaman tambah <i>housecall</i>	174
Gambar 5. 54 Implementasi antarmuka daftar <i>pet shop</i> terdekat	175
Gambar 5. 55 Potongan <i>code</i> daftar <i>pet shop</i> terdekat	176
Gambar 5. 56 Implementasi antarmuka daftar dan detail penitipan <i>customer</i>	178
Gambar 5. 57 Implementasi antarmuka daftar dan detail penitipan <i>pet shop</i>	178
Gambar 5. 58 Potongan <i>code</i> daftar penitipan <i>customer</i>	179
Gambar 5. 59 Potongan <i>code</i> daftar penitipan <i>pet shop</i>	180

Gambar 5. 60 Potongan <i>code</i> detail penitipan	181
Gambar 5. 61 Implementasi antarmuka halaman tambah penitipan	182
Gambar 5. 62 Potongan <i>code</i> tambah penitipan	183
Gambar 5. 63 Implementasi antarmuka daftar dan detail layanan.....	184
Gambar 5. 64 Potongan <i>code</i> daftar layanan	185
Gambar 5. 65 Potongan <i>code</i> detail layanan.....	186
Gambar 5. 66 Implementasi antarmuka <i>add</i> dan <i>edit</i> layanan.....	187
Gambar 5. 67 Potongan <i>code add</i> layanan.....	188
Gambar 5. 68 Potongan <i>code edit</i> layanan.....	189
Gambar 5. 69 Implementasi antarmuka <i>add</i> dan <i>edit</i> produk	191
Gambar 5. 70 Potongan <i>code add</i> produk.....	192
Gambar 5. 71 Potongan <i>code edit</i> produk.....	193
Gambar 5. 72 Implementasi antarmuka halaman <i>give rating</i>	194
Gambar 5. 73 Potongan <i>code give rating</i>	195
Gambar 5. 74 Implementasi antarmuka halaman daftar <i>rating</i>	196
Gambar 5. 75 Potongan <i>code</i> daftar <i>rating</i>	197
Gambar 5. 76 Implementasi antarmuka daftar dan detail aktivitas penitipan <i>customer</i>	199
Gambar 5. 77 Implementasi antarmuka daftar dan detail aktivitas penitipan <i>pet</i> <i>shop</i>	199
Gambar 5. 78 Potongan <i>code</i> daftar aktivitas penitipan	200
Gambar 5. 79 Potongan <i>code</i> detail aktivitas penitipan.....	201
Gambar 5. 80 Implementasi antarmuka <i>add</i> dan <i>edit</i> aktivitas penitipan.....	202
Gambar 5. 81 Potongan <i>code add</i> aktivitas penitipan.....	203
Gambar 5. 82 Potongan <i>code edit</i> aktivitas penitipan.....	204
Gambar 5. 83 Implementasi antarmuka halaman pembayaran	206
Gambar 5. 84 Potongan <i>code</i> halaman pembayaran	207
Gambar 5. 85 Implementasi antarmuka halaman detail toko penjual.....	209
Gambar 5. 86 Potongan <i>code</i> detail toko penjual	210
Gambar 5. 87 Implementasi antarmuka halaman <i>about app</i>	211
Gambar 5. 88 Potongan <i>code</i> halaman <i>about app</i>	212
Gambar 5. 89 Grafik jawaban pertanyaan pertama.....	264
Gambar 5. 90 Grafik jawaban pertanyaan kedua.....	265
Gambar 5. 91 Grafik jawaban pertanyaan ketiga.....	265
Gambar 5. 92 Grafik jawaban pertanyaan keempat.....	266
Gambar 5. 93 Grafik jawaban pertanyaan kelima	266

Gambar 5. 94 Grafik jawaban pertanyaan keenam	267
Gambar 5. 95 Grafik jawaban pertanyaan ketujuh	267
Gambar 5. 96 Grafik jawaban pertanyaan kedelapan	268
Gambar 5. 97 Grafik nilai rata-rata setiap aspek	268
Gambar 5. 98 Grafik <i>benchmark</i> aplikasi Inuneko Care	269

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel perbandingan penelitian	8
Tabel 4. 1 <i>Use case</i> Registrasi	22
Tabel 4. 2 <i>Use case login</i>	23
Tabel 4. 3 <i>Use case</i> mengelola data profil	24
Tabel 4. 4 <i>Use case logout</i>	25
Tabel 4. 5 <i>Use case</i> mengelola data <i>pet</i>	26
Tabel 4. 6 <i>Use case</i> melihat data produk tersedia	29
Tabel 4. 7 <i>Use case</i> mengelola data pesanan	31
Tabel 4. 8 <i>Use case</i> melihat daftar <i>pet shop</i> terdekat.....	35
Tabel 4. 9 <i>Use case</i> mengelola data penitipan	36
Tabel 4. 10 <i>Use case</i> melihat data aktivitas penitipan	39
Tabel 4. 11 <i>Use case</i> melihat daftar <i>vet</i> yang tersedia	40
Tabel 4. 12 <i>Use case</i> mengelola data <i>housecall</i>	42
Tabel 4. 13 <i>Use case</i> melakukan pembayaran	44
Tabel 4. 14 <i>Use case</i> memberi <i>rating vet</i> atau <i>pet shop</i>	46
Tabel 4. 15 Melakukan konsultasi dengan <i>vet</i>	47
Tabel 4. 16 Melakukan <i>chat pet shop</i>	48
Tabel 4. 17 <i>Use case</i> melihat data <i>housecall</i>	49
Tabel 4. 18 <i>Use case</i> konfirmasi <i>housecall</i>	50
Tabel 4. 19 <i>Use case</i> mengelola data layanan <i>vet</i>	51
Tabel 4. 20 <i>Use case</i> menerima konsultasi dari <i>customer</i>	53
Tabel 4. 21 <i>Use case</i> mengelola data produk.....	54
Tabel 4. 22 <i>Use case</i> melihat data penitipan dari <i>customer</i>	56
Tabel 4. 23 <i>Use case</i> mengelola data aktivitas penitipan.....	57
Tabel 4. 24 <i>Use case</i> mengubah status pesanan yang sudah dipesan	59
Tabel 4. 25 <i>Use case</i> mengubah status penitipan.....	60
Tabel 4. 26 <i>Use case chat</i> dengan <i>customer</i>	61
Tabel 4. 27 <i>Use case</i> melihat daftar <i>rating</i>	62
Tabel 4. 28 Daftar tampilan yang dapat diakses lebih dari satu <i>role</i>	63
Tabel 4. 29 Daftar tampilan antarmuka <i>customer</i>	64
Tabel 4. 30 Daftar tampilan antarmuka <i>vet</i>	68
Tabel 4. 31 Daftar tampilan antarmuka <i>pet shop</i>	69
Tabel 4. 32 Kebutuhan antarmuka perangkat lunak.....	71
Tabel 5. 1 Tabel hasil pengujian fungsionalitas perangkat lunak.....	213
Tabel 5. 2 Tabel hasil pengujian terhadap pengguna	262

INTISARI

Pembangunan Aplikasi Perawatan Hewan Peliharaan “Inuneko Care” Berbasis Android

Intisari

Gede Bagus Jyestha Permana

200710918

Memelihara hewan peliharaan saat ini menjadi salah satu hobi bagi sebagian orang karena hewan peliharaan seperti anjing dan kucing dapat menjadi teman bermain sekaligus penghibur saat pulang dari aktivitas. Merawat kesehatan hewan peliharaan harus dilakukan secara berkala dengan pemberian vaksinasi, *medical checkup*, dan *surgery* agar hewan peliharaan terhindar dari penyakit yang bersifat *zoonotic*. Namun masih terdapat beberapa pemilik yang membawa hewan peliharaannya ke dokter hewan hanya ketika sakit saja dan kesulitan dalam mencari dokter hewan untuk melakukan penanganan terhadap hewan peliharaannya, selain itu pemilik hewan peliharaan tentu memiliki kegiatan yang harus dikerjakan, sehingga penitipan hewan peliharaan akan dibutuhkan saat pemilik memiliki kesibukan yang mengharuskan pemilik jauh dari hewan peliharaan selama beberapa hari.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan lah aplikasi *pet care* berbasis Android yang bernama Inuneko Care. Inuneko Care adalah aplikasi yang dikembangkan dengan fitur *housecall* yang digunakan untuk memesan jasa dokter hewan agar datang kerumah pemilik dan memberikan pelayanan kesehatan kepada hewan peliharaan. Aplikasi ini juga memiliki fitur penitipan yang dapat menampilkan beberapa tempat penitipan hewan peliharaan terdekat untuk menitipkan hewan peliharaan pemilik sekaligus memberikan perawatan.

Aplikasi Inuneko Care telah diuji dengan menggunakan *blackbox testing* dan memiliki hasil handal pada fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi. Pengujian aplikasi juga menggunakan kuisioner UEQ-S dengan hasil *excellent*. Hal tersebut menyatakan bahwa aplikasi telah berhasil mempermudah pemilik dalam permasalahan tersebut.

Kata Kunci: *Mobile, UEQ-S, Housecall, Android, Pet Care Application.*

Dosen Pembimbing I : Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom.
Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Pranowo, S.T., M.T.
Jadwal Sidang Tugas Akhir : 22 Agustus 2024