

ABSTRAK

Felicia Yuli Wiyana:

Skripsi

Penerapan Sistem *Telemedecine*, Pemesanan Perlengkapan Dan Perawatan Hewan Peliharaan

Penyakit adalah masalah umum bagi manusia dan hewan. Semenjak pandemi COVID-19 semua akses untuk kebutuhan sehari-hari serba terbatas, terutama sejak diaktifkannya jam malam. Keterbatasan akses ini menimbulkan kesulitan bagi semua pihak salah satunya para pemilik hewan peliharaan. Para pemilik hewan peliharaan sering kesulitan menemukan kebutuhan sehari-hari mereka baik seperti makanan, kebutuhan sehari-hari, jasa layanan untuk hewan peliharaan (Salon atau jasa untuk memandikan untuk hewan peliharaan, transportasi, penitipan hewan peliharaan dan lain-lain), kebutuhan berkonsultasi dengan pihak medis ataupun akses ke klinik hewan, maupun forum yang tepat untuk berdiskusi secara terarah.

Masalah di atas dapat diatasi salah satunya menggunakan aplikasi mobile yang menerapkan sistem telemedicine untuk hewan peliharaan. Melalui aplikasi ini pemilik hewan peliharaan dapat melakukan konsultasi dengan dokter, memesan kebutuhan sehari-hari dan jasa perawatan hewan, serta terlibat dalam forum diskusi terbuka. Aplikasi mobile dibuat menggunakan Flutter untuk pemilik telepon genggam berbasis Android dengan dukungan database Firebase dan sistem pembayaran dari Midtrans.

Pengujian aplikasi melibatkan 27 responden dari kalangan dokter, pemilik usaha baik perlengkapan untuk hewan peliharaan dan penyedia jasa perawatan untuk hewan peliharaan, serta pemilik hewan peliharaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 100% dokter menyatakan fitur aplikasi sesuai dengan yang diharapkan, 75% penjual perlengkapan hewan menyatakan bahwa fitur mudah digunakan, dan seluruh pemilik hewan peliharaan menyatakan bahwa fitur-fitur aplikasi mudah digunakan.

Kata Kunci: telemedis, hewan, peliharaan, e-commerce, forum, aplikasi, mobileapps, android, flutter, angular

ABSTRACT

Felicia Yuli Wiyana:

Undergraduate Thesis

Implementation Of Telemedicine Systems, Ordering Equipment And Care for Pets

Disease is a common problem for humans and animals. Since the COVID-19 pandemic, all access to daily needs has been limited, especially since the night curfew was activated. This limited access creates difficulties for all parties, one of which is the owner of a pet. Pet owners often have difficulty finding their daily needs, such as food, daily needs, services for pets (salon or services for bathing pets, transportation, caring for pets and others), the need to consult a medical or access to veterinary clinics, as well as appropriate forums for directed discussions.

The problem above can be overcome by using a mobile application that implements a telemedicine system for pets. Through this application, pet owners can consult with doctors, order daily needs and animal care services, and engage in open discussion forums. The mobile application is made using Flutter for owners of Android-based mobile phones with the support of the Firebase database and the payment system from Midtrans.

The application testing involved 27 respondents from doctors, business owners, both equipment for pets and providers of care services for pets, as well as pet owners. The test results show that 100% of doctors stated that the application features were as expected, 75% of pet supply sellers stated that the features were easy to use, and all pet owners stated that the application features were easy to use.

Keywords: telemedicine, pets, e-commerce, forums, apps, mobileapps, android, flutter, angular

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBARAN PERSETUJUAN PUBLIKA	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SEGMENT.....	xviii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Skripsi.....	3
1.4 Manfaat Skripsi	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
2. LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.1.1 Telemedicine.....	9
2.2 Tinjauan Studi	9
2.2.1. Veterinar Telemedicine Perception and Utilization Intention (Chandler, 2018) 9	

2.2.2 A Survey Of Knowledge And Use Of Telehealth Among Veterinarians (Kylie et al., 2019).....	10
2.1.3 Evaluation of AI-Assisted Telemedicine Service Using a Mobile Pet Application (Gianni., 2021)	11
2.2.4 Veterinary Telemedicine: A Literature Review (Lori Et Al., 2020)	12
2.2.5 Small Animal General Practice Veterinarians' Use And Perceptions Of Synchronous Video-Based Telemedicine In North America During The COVID-19 Pandemic (Greg et al.,2021)	13
3. ANALISA DAN DESAIN SISTEM	15
3.1 Pengumpulan Data	15
3.1.1 Dokter	15
3.1.2 Penyedia Barang Kebutuhan Sehari-Hari Untuk Hewan Peliharaan	16
3.1.3 Penyedia Layanan Jasa Perawatan Untuk Hewan Peliharaan	17
3.1.4 Pemilik hewan peliharaan (Survei menggunakan Google Form).....	17
3.2 Use Case Diagram	40
3.3 Activity Diagram.....	41
3.4 Entity Relationship Diagram	44
3.5 Flowchart	45
3.5.1 Flowchart Login dan Register	45
3.5.2 Flowchart Konsultasi Dokter.....	46
3.5.3 Flowchart Pemesanan Perlengkapan Hewan Peliharaan	47
3.5.4 Flowchart Pemesanan Jasa Perawatan Hewan Peliharaan	49
3.6 Desain Tampilan.....	50
3.6.1 Halaman Awal.....	50
3.6.2 Halaman Masuk atau Login	50
3.6.3 Halaman Daftar atau Register	51
3.6.4 Halaman Utama	52

3.6.5 Halaman Konsultasi	53
3.6.6 Halaman Belanja.....	54
3.6.7 Halaman Order Jasa.....	56
3.6.8 Halaman Pembayaran	56
3.6.9 Halaman Tambah Data Toko (Hanya Dapat Di Akses Oleh Orang Yang Memiliki Akun Toko atau Penyedia Jasa)	57
3.6.10 Halaman Profil Penyedia Toko atau Penyedia Jasa	57
3.6.11 Halaman Open Forum	58
4. IMPLEMENTASI SISTEM.....	59
4.1 Implementasi Sistem dan Koneksi Dengan Database	59
4.2 Pengambilan Data Dan Penambahan Database	63
4.3 Edit User Profile	64
4.3 Pembuatan List dan Grid Penjualan Barang dan penyediaan Jasa	64
4.4 Konsultasi	65
4.5 Model Data Class.....	67
4.5.1 Data Class User	67
4.5.2 Data Class Dokter	68
4.5.3 Data Class Barang.....	69
4.5.4 Data Class Jasa	71
4.5.5 Data Class History (Saldo).....	72
5. PENGUJIAN SISTEM.....	73
5.1 Implementasi	73
5.2 Hasil Percobaan Langsung Aplikasi Pet Helper Oleh User (Survei Kepuasan Responden)	79
5.2.1 Penilaian Responden Berdasarkan Desain	80
5.2.2 Penilaian Responden Berdasarkan Fungsi	81

5.2.3 Penilaian Dari Responden Yang Beprofesi Sebagai Dokter Rekanan Yang Bekerja Sama.....	82
5.2.4 Penilaian Dari Responden Yang Beprofesi Sebagai Penjual Kebutuhan Dan Perlengkapan Untuk Hewan Peliharaan dan Penyedia Jasa Perawatan Untuk Hewan Peliharaan Yang Bekerja Sama	83
5.2.5 Penilaian Dari Responden Selaku Pemilik Hewan Peliharaan.....	84
6. KESIMPULAN DAN SARAN	86
6.1 Kesimpulan.....	86
6.2 Saran	86
DAFTAR REFRENSI	87
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	41
Gambar 3.2 <i>Activity diagram</i> dokter dan user.....	42
Gambar 3.3 Activity Diagram User Penjual Perlengkapan Untuk Hewan Peliharaan.....	43
Gambar 3.4 Activity Diagram User Penyedia Jasa Perawatan Untuk Hewan Peliharaan	44
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	45
Gambar 3.6 Flowchart Login dan register.....	46
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Konsultasi Dokter	47
Gambar 3.8 Halaman Awal.....	47
Gambar 3.9 Halaman Masuk.....	51
Gambar 3.10 Halaman Daftar	51
Gambar 3.11 Lengkapi Data Diri Setelah Daftar dan OTP Verification	52
Gambar 3.12 Halaman Utama.....	53
Gambar 3.13 Halaman Belanja.....	55
Gambar 3.14 Halaman Order Jasa	56
Gambar 3.15 Halaman Pembayaran	56
Gambar 3.16 Halaman Tambah Data Baru Toko atau Penyedia Jasa	57
Gambar 3.17 Halaman Tambah Data Baru Toko atau Penyedia Jasa	57
Gambar 3.18 Halaman Open Forum	58
Gambar 5.1 Halaman Awal.....	73
Gambar 5.2 Halaman Masuk.....	74
Gambar 5.3 Register.....	74
Gambar 5.4 Complite Profile.....	75
Gambar 5.5 OTP Screen	75

Gambar 5.6 Home Screen	76
Gambar 5.7 Konsultasi	77
Gambar 5.8 Belanja	77
Gambar 5.9 Add To Cart.....	78
Gambar 5.10 Open Forum.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	18
Daftar Domisili Responden.....	18
Tabel 3.2	19
Daftar Umur Responden	19
Tabel 3.3	19
Hasil Persentase Seberapa Banyak Responden Yang Memiliki Hewan.....	19
Tabel 3.4	20
Daftar Jumlah Hewan Yang Dimiliki Oleh Responden.....	20
Tabel 3.6	22
Hasil Persentase Tingkat Kesulitan Para Responden Dalam Berkonsultasi Ke Klinik Dokter Hewan	22
Tabel 3.7	22
Daftar Hal Yang Dilakukan Responden Jika Tidak Bisa Berkonsultasi Secara langsung Ke Klinik Hewan	22
Tabel 3.8	25
Hasil Persentase Jumlah Responden Yang Pernah Melakukan Telemedicine Secara <i>Online</i>	25
Tabel 3.9	25
Persentase Responden Yang Berminat Untuk Mencoba Aplikasi Yang Dibuat Oleh Peneliti	25
Tabel 3.10	26
Standarisasi Kelayakan Dokter Berdasarkan Pendapat Responden	26
Tabel 3.11	27
Survey Kelayakan Yang Efisien Berdasarkan Penilaian Responden	27
Tabel 3.12	28
Standarisasi Kelengkapan Fitur Berdasarkan Pendapat Responden.....	28

Tabel 3.13.....	29
Keefektifan Konsultasi Online Atau Telemedicine Berdasarkan Pendapat Responden	29
Tabel 3.14.....	30
Layak Atau Tidaknya Para Dokter Yang Memberikan Layanan Konsultasi Online Untuk Dibayar, Menurut Pendapat Responden.....	30
Tabel 3.15.....	31
Biaya Yang Layak Dibayarkan Kepada Dokter Yang Melayani Konsultasi Online Berdasarkan Pendapat Responden	31
Tabel 3.16.....	31
Persentase Tingkat Kesulitan Pemilik Hewan Peliharaan Untuk Mengakses Toko Yang Menjual Perlengkapan Hewan Peliharaan	31
Tabel 3.17	32
Upaya Yang Dilakukan Pemilik Hewan Peliharaan Untuk Mengatasi Permasalahan Dalam Mengakses Toko Yang Menjual Peralatan Untuk Hewan Peliharaan (Termasuk Makanan)	32
Tabel 3.18.....	33
Persentase Responden Yang Berminat Untuk Mencoba Aplikasi <i>Telemedicine</i> Yang Menyediakan Juga Perlengkapan Untuk Hewan Peliharaan Yang Dibuat Oleh Peneliti	33
Tabel 3.19.....	34
Persentase Seberapa Banyak Dari Responden Yang Sering Memandikan Hewan Peliharaannya	34
Tabel 3.20.....	34
Hal Yang Dilakukan oleh Pemilik Hewan Peliharaannya Dalam Rangka Memandikan Hewan Peliharaannya.....	34
Tabel 3.21	35
Persentase Tingkat Kesusahan Pemilik Hewan Peliharaan Dalam Menjangkau Jasa <i>Housecall Grooming</i>	35
Tabel 3.22.....	35
Standarisasi <i>Housecall Groomer</i> Yang Dianggap Layak Menurut Responden	35

Persentase Tingkat Kesusahan Pemilik Hewan Peliharaan Dalam Menjangkau Jasa Transportasi	36
Tabel 3.24	37
Persentase Tingkat Kesusahan Pemilik Hewan Peliharaan Dalam Menjangkau Jasa Penitipan Hewan Peliharaan Yang Layak	37
Tabel 3.25	38
Standarisasi Kelayakan Aplikasi Penyedia Jasa	38
Tabel 3.26	38
Persentase Minat Responden Terhadap Aplikasi Yang Dubuat Oleh Peneliti	38
Tabel 3.27	39
Kritik Dan Saran	39
Tabel 5.1	79
Daftar Akses Yang Dimiliki Oleh Responden Penguji	79
Tabel 5.2	80
Penilaian Tentang Tingkat Ramah Pengguna Dalam Penggunaan Aplikasi Pet Helper	80
Tabel 5.3	80
Penilaian Tentang Tingkat Kesuaian Tampilan Dengan Ekspetasi Awal Responden	80
Tabel 5.4	81
Penilaian Tentang Tingkat Kesulitan Dalam Penggunaan Aplikasi Pet Helper	81
Tabel 5.5	81
Penilaian Tentang Tingkat Kesesuaian Fungsi Dengan Yang Diharapkan Responden	81
Tabel 5.6	81
Penilaian Tentang Tingkat Kesusahan Fitur-Fitur Yang Ada Di Aplikasi Pet Helper	81
Tabel 5.8	82
Penilaian Tentang Tingkat Kesesuaian Biaya Dengan Harapan Para Dokter Rekanan	82
Tabel 5.9	83

Penilaian Tentang Tingkat Kemudahan Fitur Dalam Mengelola Inventori Dan Penyuntingan Barang Pada Toko (Penjual Perlengkapan Dan Kepeluran Untuk Hewan Peliharaan Dan Penyedia Pelayanan Jasa Untuk Hewan Peliharaan)	83
Tabel 5.10	84
Penilaian Tentang Tingkat Kesuaian Tampilan Dengan Inputan Pemilik Toko	84
Tabel 5.11	84
Penilaian Tentang Tingkat Kesulitan Fitur Konsultasi	84
Tabel 5.12	85
Penilaian Tentang Tingkat Kesulitan Fitur Pembelanjaan	85
Tabel 5.14	85
Penilaian Tentang Tingkat Kesulitan Penggunaan Fitur Open Forum	85

DAFTAR SEGMENT

Segment Program 4.1 Menghubungkan Dengan Firebase	59
Segment Program 4.2 Class Constants	60
Segment Program 4.3 Pengambilan Data Status Login User ID Yang Di Inputkan	60
Segment Program 4.4 Login.....	60
Segment Program 4.5 Home Data Checking.....	61
Segment Program 4.6 Plugin Login Dengan Firebase	61
Segment Program 4.8 Mengirim Email OTP Verification	62
Segment Program 4.10 Pengambilan dan Penambahan Data Ke Database.....	63
Segment Program 4.11 Menyunting User Profile	64
Segment Program 4.12 Mengambil Data Dari Database	64
Segment Program 4.13 Membuat Daftar Data Yang Telah Di Peroleh Sebelumnya.....	65
Segment Program 4.14 Mendapatkan Dan Membaca Data User Dari Firebase	66
Segment Program 4.15 Dokter Membuat Chatting Room Dan disambungkan ke Firebase	66
Segment Program 4.16 Keluar Dari Pesan Group	67
Segment Program 4.17 Data Class User	68
Segment Program 4.18 Data Class Dokter	69
Segment Program 4.19 Data Class Barang.....	70
Segment Program 4.20 Data Class Jasa	71
Segment Program 4.21 Data Class History Saldo.....	72