

PENGEMBANGAN PLATFORM HOMECARE BERBASIS MOBILE DENGAN USER CENTERED DESIGN

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER (S1)
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**





- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR-E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR-E
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

Menyetujui

Pembimbing I	Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST.,M.T. NIP.199008152019031018
Pembimbing II	Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. NIP.198708042015041001

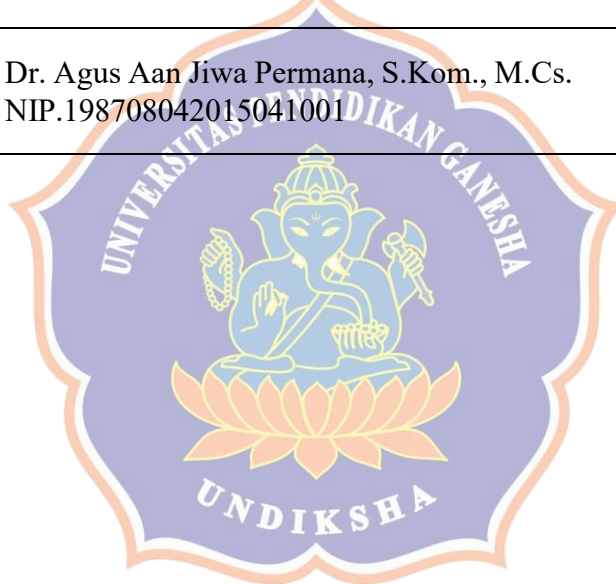


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakn dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh I Made Bayu Sastra Wiguna ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 20 Januari 2026

Dewan Penguji

Ketua	I Made Putrama, S.T., M.Tech. NIP.198005242014041003
Anggota	Dr. Ni Ketut Kertiasih, S.Si., M.Pd. NIP.197011181997032001
Anggota	Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST.,M.T. NIP.199008152019031018
Anggota	Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. NIP.198708042015041001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Menyetujui

Ketua Ujian	Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. NIP.198910262019031004



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulisan yang berjudul **<Pengembangan Platform Homecare Berbasis Mobile Dengan User Centered Desain>** beserta seluruh isinya adalah benar-benar hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku pada masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 2 februari 2026

Yang membuat pernyataan

I Made Bayu Sastra Wiguna

NIM 2115101041



MOTTO

LETS GO!!

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul <Pengembangan Platform Homecare Berbasis Mobile dengan User Centered Design=. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi informatika.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha. Peneliti menyadari bahwa pencapaian ini tidak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah menyediakan fasilitas dan dukungan selama peneliti menempuh pendidikan.
2. Bapak Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I. selaku Wakil Rektor I, yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan ini.
3. Bapak Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan fasilitas dan lingkungan belajar yang baik selama peneliti menempuh pendidikan.
4. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, yang telah mengarahkan serta mendukung selama proses penelitian.
5. Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST.,M.T.M.Cs selaku Pembimbing I, yang telah mengarahkan serta mendukung selama proses penelitian.
6. Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom. selaku Pembimbing II, yang telah memberikan arahan serta masukan selama proses penelitian.
7. Seluruh dosen dan staf di Jurusan Teknik Informatika/Program Studi Ilmu Komputer, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta motivasi selama peneliti menempuh pendidikan.

8. Teman-teman angkatan 2021, yang telah berbagi pengalaman dan kebersamaan selama menjalani pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
9. Seluruh Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan di tempat peneliti berpraktik yang telah memberikan pengalaman dan kesempatan berharga.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Singaraja, 2 februari 2026

Penulis



DAFTAR ISI

PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	2
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian dan Pengembangan	4
1.6 Manfaat Pengembangan	4
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2.1 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	7
2.2 <i>Homecare</i>	11
2.3 <i>User Centered Desain (UCD)</i>	11
2.4 <i>Platform Mobile</i>	12
2.5 Teknologi Pendukung	12
2.5.1 <i>Framework Flutter</i>	13
2.5.2 <i>Backend API</i> untuk Aplikasi <i>Mobile</i>	13
2.6 Kerangka Pemikiran.....	14
2.6.1 Hubungan antar Konsep.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.2 Pengumpulan data	17
3.2.1 <i>Usability</i> website <i>Ganesha Homecare</i>	17
3.2.2 Observasi.....	18
3.2.3 Wawancara.....	18
3.2.4 Studi literatur.....	20
3.3 Perancangan Sistem	20
3.3.1 UML.....	20

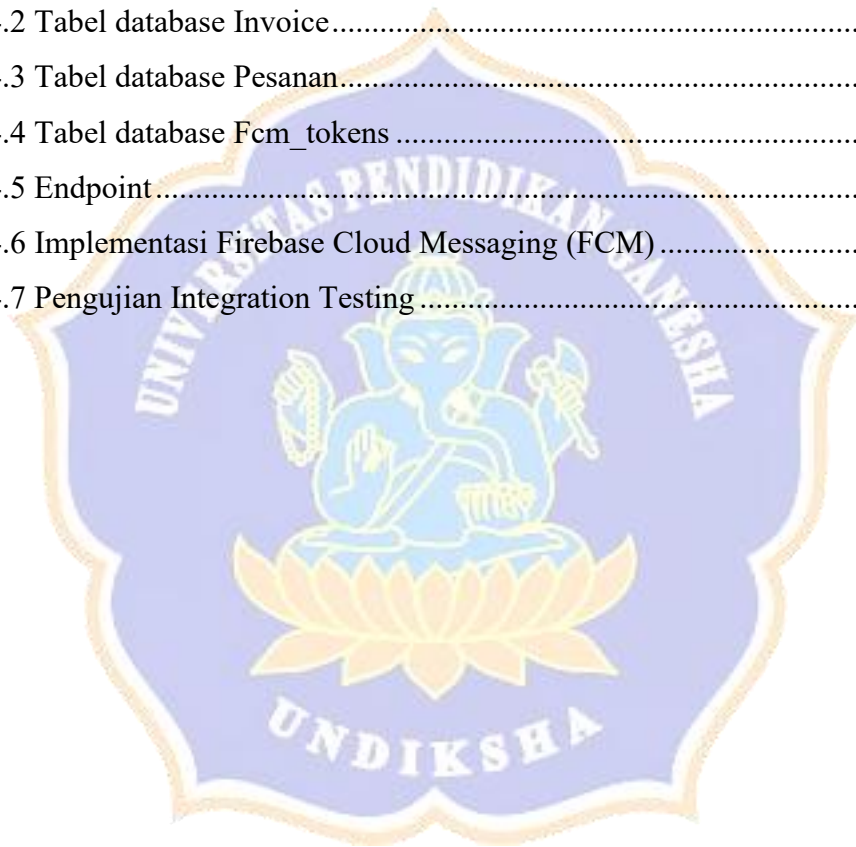
3.3.2 Mockup/prototype	36
3.3.3 ERD.....	37
3.3.4 Arsitektur sistem	39
3.3.5 Performa Sistem dan Spesifikasi Teknis Aplikasi Mobile.....	40
3.3.6 Desain dan Jenis Notifikasi.....	41
3.4 Pengembangan Produk.....	42
3.5 Pengujian Sistem.....	42
3.6 Produk akhir	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Implementasi Rancangan Sistem	44
4.3 Implementasi Backend (Laravel REST API).....	50
4.4 Implementasi Firebase Cloud Messaging (FCM)	52
4.5 Implementasi Frontend.....	54
4.3 Pengujian.....	56
4.3.1 Integration Testing	57
4.3.2 Pengujian Fungsional	58
4.3.3 Pengujian System Usability Scale (SUS).....	60
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antar konsep	15
Gambar 3.1 research and development (R&D)	16
Gambar 3.2 Use case diagram.....	21
Gambar 3.3 Activity Diagram Autentifikasi (Login & Register)	22
Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Profil dan Alamat	23
Gambar 3.5 Activity diagram pemesanan layanan	24
Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Pesanan	25
Gambar 3.7 Activity Diagram Bayar Tagihan	26
Gambar 3.8 Activity diagram notifikasi janji temu	27
Gambar 3.9 Activity Diagram Terima dan Proses Pesanan Medis/Paramedis	28
Gambar 3.10 Sequence Diagram Autentifikasi.....	29
Gambar 3.11 Sequence Diagram Kelola Profil dan Alamat	30
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pemesanan Layanan.....	31
Gambar 3.13 Sequence Diagram Kelola Pesanan.....	32
Gambar 3.14 Sequence Diagram Bayar Tagihan.....	33
Gambar 3.15 Sequence Diagram Notifikasi Janji Temu.....	34
Gambar 3.16 Sequence Diagram Terima Pesanan oleh Medis/Paramedis	35
Gambar 3.17 Prototype aplikasi ganesha homecare	37
Gambar 3.18 ERD.....	38
Gambar 3.19 Arsitektur sistem	39
Gambar 4.1. Implementasi rancangan sistem	45
Gambar 4.2. Relasi Antar Tabel.....	50
Gambar 4.3. Diagram Integrasi Firebase, OAuth 2.0, dan Notifikasi Sistem.....	53
Gambar 4.4. Implementasi Frontend UI Pasien	55
Gambar 4.5. Implementasi Frontend UI Web Medis/paramedis	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Relevan	7
Tabel 3.1 Ringkasan Jawaban Narasumber	19
Tabel 3.2 Kategori Service pada Arsitektur SOA	40
Tabel 3.3 Desain dan Jenis Notifikasi Aplikasi Ganesha Homecare	41
Tabel 3.4 Pertanyaan SUS	43
Tabel 4.1 Tabel database pengguna	46
Tabel 4.2 Tabel database Invoice	47
Tabel 4.3 Tabel database Pesanan	48
Tabel 4.4 Tabel database Fcm_tokens	48
Tabel 4.5 Endpoint	51
Tabel 4.6 Implementasi Firebase Cloud Messaging (FCM)	54
Tabel 4.7 Pengujian Integration Testing	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Foto Dengan Narasumber.....	66
Lampiran 02. Form Wawancara.....	66
Lampiran 03. Hasil SUS Web Ganesahomecare.....	67
Lampiran 04. Hasil Pengujian SUS	68
Lampiran 05. Form Observasi.....	69
Lampiran 06. Form Skenario Pengujian Fungsional.....	71
Lampiran 07. Rekapitulasi Hasil Pengujian Fungsional	72
Lampiran 08. form kuisioner	73

