

**APLIKASI RESERVASI *BABY SPA IRZA CARE* BERBASIS
*ANDROID DENGAN DATABASE FIREBASE***

SKRIPSI



Oleh :

ERWIN KASTURI

NIM : 2037027

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING
APLIKASI RESERVASI *BABY SPA IRZA CARE* BERBASIS
ANDROID DENGAN DATABASE FIREBASE

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing 1



Ir. Budi Yanto. S.T., M. Kom
NIDN. 1029058301

Dosen Pembimbing 2



Basorudin. S.Pd., M. Kom
NIDN. 1020088702

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi

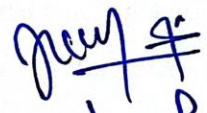


Satria Riki Mustafa. S.Pd., M. Si
NIDN. 1001039301

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir Ini Telah Diuji Oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 6 Maret 2025

Tim Penguji :

- | | | | |
|----|---|------------|---|
| 1. | <u>Ir. Budi Yanto. S.T., M.Kom</u>
NIDN. 1029058301 | Ketua | () |
| 2. | <u>Basorudin. S.Pd., M.Kom</u>
NIDN. 1020088702 | Sekretaris | () |
| 3. | <u>Erni Rouza. S.T., M.Kom</u>
NIDN. 1009058707 | Penguji 1 | () |
| 4. | <u>Luth Fimawahib. M.Kom</u>
NIDN. 1013068901 | Penguji 2 | () |
| 5. | <u>Rivi Antoni. S.Pd., M.Pd</u>
NIDN. 1003128103 | Penguji 3 | () |

Mengetahui :

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Hendri Maradona. M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Aplikasi Reservasi *Baby Spa* Irza Care Berbasis *Android* Dengan *Database Firebase* “ benar hasil penelitian penulis dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 6 Maret 2025




ERWIN KASTURI
NIM. 2037027

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Puji syukur *Alhamdulillah* kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam berucap buat junjungan alam kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik berupa bantuan materi maupun berupa motivasi dan dukungan kepada saya. Semua itu tentu terlalu banyak bagi saya untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini saya hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia yang paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Kedua orang tua, yang selalu memberikan doa, motivasi, bimbingan yang tiada hentinya, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi saya untuk memberikan yang terbaik.
4. Bapak Dr. Hardianto, M. Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak satria riki Mustafa, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Bapak Ir. Budi Yanto, S.T., M.Kom Pembimbing I yang telah memberi bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun skripsi ini.

8. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom Pembimbing II yang telah memberi bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun skripsi ini.
9. Dan pihak lain yang sangat banyak membantu saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhirnya saya berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Amin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 6 Maret 2025

ERWIN KASTURI
NIM. 2037027

ABSTRACT

Baby spa services are increasingly popular among parents due to their benefits for infant development. However, manual reservation systems often lead to inefficiencies and communication errors. This study aims to develop the Irza Care Baby Spa reservation application based on Android with a Firebase database to enhance the ease and efficiency of the booking process. The application is designed for three main roles: admin, midwives, and users. With features such as online reservations, schedule management, and live chat, the app allows parents to book services conveniently while ensuring schedule certainty for midwives. Firebase is utilized as the database due to its advantages in secure data storage, real-time access, and seamless integration with Android applications. The research findings indicate that this application successfully improves reservation efficiency, minimizes booking errors, and enhances the user experience. The implementation of this technology is expected to help Irza Care improve service quality and business management more effectively.

Keywords: *Baby spa, online reservation, Firebase*

ABSTRAK

Pelayanan *baby spa* semakin diminati oleh orang tua karena manfaatnya bagi perkembangan bayi. Namun, sistem reservasi yang masih manual seringkali menimbulkan kendala seperti ketidakefisienan dan risiko kesalahan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi reservasi *Baby Spa* Irza Care berbasis *Android* dengan *database Firebase* guna meningkatkan kemudahan dan efisiensi dalam proses pemesanan layanan. Aplikasi ini dirancang untuk tiga peran utama: *admin*, *bidan*, dan *pengguna*. Dengan fitur reservasi *online*, manajemen jadwal, dan chat langsung, aplikasi ini memungkinkan orang tua untuk memesan layanan dengan mudah serta memberikan kepastian jadwal bagi *bidan*. *Firebase* digunakan sebagai *database* karena keunggulannya dalam penyimpanan data yang aman, akses *real-time*, dan integrasi yang mudah dengan aplikasi *Android*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses reservasi, mengurangi risiko kesalahan pemesanan, serta memberikan pengalaman *pengguna* yang lebih baik. Implementasi teknologi ini diharapkan dapat membantu Irza Care dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan bisnis secara lebih efektif.

Kata Kunci: *Baby spa, reservasi online, Firebase*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	7
2.1 Implementasi	7
2.2 <i>Baby spa</i>	7
2.3 Aplikasi	8
2.4 Layanan	9

2.5	<i>Unified modelling language (UML)</i>	9
2.6	<i>Use case Diagram</i>	10
2.7	<i>Sequence Diagram</i>	11
2.8	<i>Metode Waterfall</i>	11
2.9	<i>Android</i>	12
2.10	<i>Flutter</i>	13
2.11	<i>Firebase</i>	13
2.12	<i>Dart</i>	14
2.13	<i>Blackbox Testing</i>	15
2.14	<i>Penelitian Terkait</i>	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Tahapan Penelitian	20
3.2	Tahap Perumusan Masalah	20
3.1.1	Identifikasi Masalah	21
3.1.2	Menentukan Tujuan	21
3.1.3	Menentukan Batasan Masalah	21
3.3	Tahap Pengumpulan Data	21
3.4	Tahap Perancangan Sistem	22
3.5	Kesimpulan Dan Saran	23
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN		24
4.1	Analisa Sistem	24

4.1.1	Analisa Sistem Lama	24
4.1.2	Analisa Sistem Baru.....	26
4.1.3	Analisa <i>Flowchart</i> Sistem.....	27
4.1.4	Analisa Kebutuhan Sistem	29
4.1.5	Analisa Masukan Sistem.....	30
4.1.6	Analisa Keluaran Sistem.....	30
4.2	Perancangan Sistem	30
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	31
4.2.2	<i>Class Diagram</i>	33
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	34
4.2.4	Desain <i>Database</i>	38
4.3	Detail Sistem.....	41
4.3.1	Perancangan Struktur Antarmuka <i>Login</i>	42
4.3.2	Perancangan Struktur Antarmuka Pendaftaran Akun	42
4.3.3	Perancangan Struktur Antarmuka <i>Dashboard User</i>	43
4.3.4	Perancangan Struktur Antarmuka Riwayat Reservasi	44
4.3.5	Perancangan Struktur Antarmuka Profil <i>User</i>	45
4.3.6	Perancangan Struktur Antarmuka Jadwal Dan Jenis Praktik	45
4.3.7	Perancangan Struktur Antarmuka <i>Checkout</i> Reservasi.....	46
4.3.8	Perancangan Struktur Antarmuka Detail Pesanan	47
4.3.9	Perancangan Struktur Antarmuka <i>Dashboard Admin</i>	47

4.3.10	Perancangan Struktur Antarmuka Laporan <i>Admin</i>	48
4.3.11	Perancangan Struktur Antarmuka Kelola Layanan.....	49
4.3.12	Perancangan Struktur Antarmuka <i>Dashboard</i> Bidan.....	50
4.3.13	Perancangan Struktur Antarmuka <i>Job</i> Bidan.....	50
4.3.14	Perancangan Struktur Antarmuka Profil Bidan.....	51
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		52
5.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	52
5.1.1	Batasan Implementasi	53
5.1.2	Lingkungan Implementasi.....	53
5.1.3	Hasil Implementasi	53
5.1.3.1	Tampilan <i>Login</i>	54
5.1.3.2	Tampilan Menu Daftar	55
5.1.3.3	Tampilan <i>Dashboard User</i>	56
5.1.3.4	Tampilan Reservasi Layanan	57
5.1.3.5	Tampilan Detail Pesanan.....	58
5.1.3.6	Tampilan <i>Chat User</i>	58
5.1.3.7	Tampilan <i>Dashboard</i> Bidan.....	59
5.1.3.8	Tampilan <i>Job Bidan</i>	60
5.1.3.9	Tampilan Manajemen User	61
5.1.3.10	Tampilan Laporan <i>Admin</i>	61
5.1.3.11	Tampilan Manajemen Layanan.....	62

5.2	Pengujian Sistem.....	63
5.2.1	Pengujian Dengan Menggunakan <i>Blackbox</i>	63
5.3	Kesimpulan Pengujian	66
BAB 6 PENUTUP		67
6.1	Kesimpulan	67
6.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem Lama.....	26
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Baru	27
Gambar 4. 3 <i>Flowchart Aplikasi Baby Spa Irza Care</i>	29
Gambar 4. 4 <i>Usecase Aplikasi Reservasi Baby Spa</i>	31
Gambar 4. 5 Class diagram aplikasi.....	33
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram Login</i>	35
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram Registrasi</i>	36
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Membuat Reservasi</i>	37
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Tandai Pesanan Selesai</i>	37
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Mengelola Layanan</i>	38
Gambar 4. 11 Desain Antarmuka <i>Login</i>	42
Gambar 4. 12 Desain Antarmuka Pendaftaran Akun.....	43
Gambar 4. 13 Desain Antarmuka <i>Dashboard User</i>	44
Gambar 4. 14 Desain Antarmuka Riwayat Reservasi.....	44
Gambar 4. 15 Desain Antarmuka Profil <i>User</i>	45
Gambar 4. 16 Desain Antarmuka Jadwal Dan Jenis Praktik	46
Gambar 4. 17 Desain Antarmuka <i>Checkout Reservasi</i>	46
Gambar 4. 18 Desain Antarmuka Pesanan <i>User</i>	47
Gambar 4. 19 Desain Antarmuka <i>Dasboard Admin</i>	48
Gambar 4. 20 Desain Antarmuka Laporan <i>Admin</i>	49

Gambar 4. 21 Desain Antarmuka Kelola Layanan	49
Gambar 4. 22 Desain Antarmuka <i>Dashboard</i> Bidan	50
Gambar 4. 23 Desain Antarmuka <i>Job</i> Bidan	51
Gambar 4. 24 Desain Antarmuka Profil Bidan	51
Gambar 5. 1 Tampilan <i>Login</i>	55
Gambar 5. 2 Tampilan Menu Daftar	56
Gambar 5. 3 Tampilan <i>Dashboard User</i>	57
Gambar 5. 4 Tampilan Reservasi Layanan	57
Gambar 5. 5 Tampilan Detail Pesanan.....	58
Gambar 5. 6 Tampilan <i>Chat User</i>	59
Gambar 5. 7 Tampilan <i>Dashboard</i> Bidan	60
Gambar 5. 8 Tampilan <i>Job</i> Bidan	60
Gambar 5. 9 Tampilan Manajemen User	61
Gambar 5. 10 Tampilan Laporan Admin	62
Gambar 5. 11 Tampilan Manajemen Layanan	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	15
Tabel 4. 1 Tabel Definisi Aktor	31
Tabel 4. 2 Tabel Definisi <i>Use case</i>	32
Tabel 4. 3 Tabel Data Layanan	39
Tabel 4. 4 Tabel Data Reservasi	39
Tabel 4. 5 Tabel Data Bidan	40
Tabel 4. 6 Tabel Data <i>User</i>	41
Tabel 5. 1 Pengujian Fungsi <i>Login</i>	64
Tabel 5. 2 Pengujian Fungsi Pendaftaran Akun.....	64
Tabel 5. 3 Pengujian Fungsi Reservasi	65
Tabel 5. 4 Pengujian Fungsi <i>Chat</i>	65