

SKRIPSI
IMPLEMENTASI FRAMEWORK FLUTTER PADA APLIKASI
RESERVASI HOTEL DAN MEETING ROOM BERBASIS ANDROID



LUKAS TYASSADEWA PAMUNGKAS

Nomor Mahasiswa : 165410035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2021

SKRIPSI
IMPLEMENTASI FRAMEWORK FLUTTER PADA APLIKASI
RESERVASI HOTEL DAN MEETING ROOM BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai syarat salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang

Strata satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom
Yogyakarta

Disusun Oleh

LUKAS TYASSADEWA PAMUNGKAS

Nomor Mahasiswa : 165410035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM
YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi Framework Flutter Pada Aplikasi Reservasi Hotel
dan Meeting Room Berbasis Android

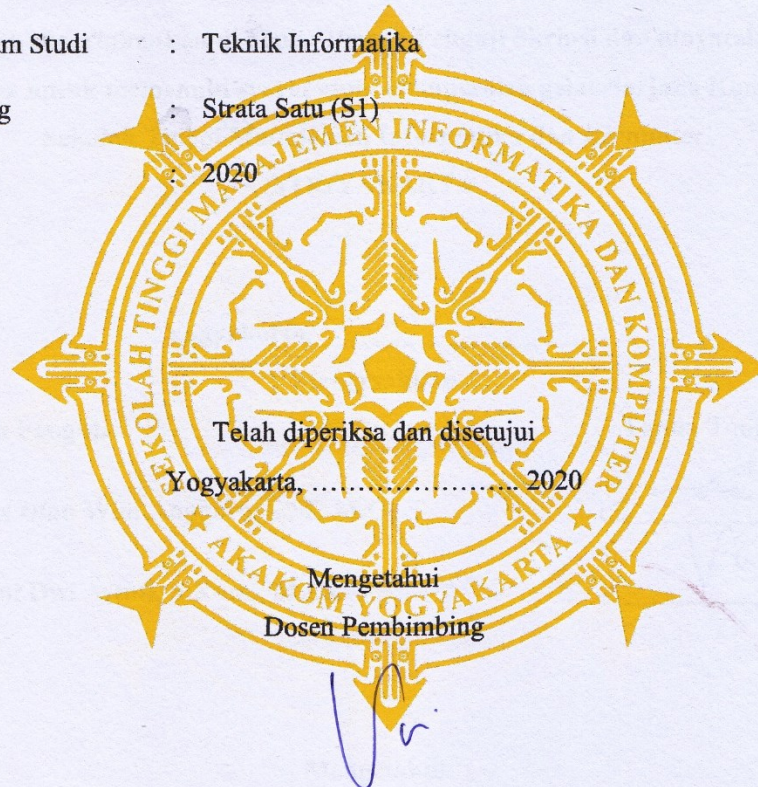
Nama : Lukas Tyassadewa Pamungkas

Nomor Mahasiswa : 165410035

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2020



Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
IMPLEMENTASI FRAMEWORK FLUTTER PADA APLIKASI
RESERVASI HOTEL DAN MEETING ROOM BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta, _____

Mengesahkan

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs.

2. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

27 JAN 2021



Dini Lakta Sari, S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi Yesus Kristus, Tuhan semesta alam. Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang. Dengan bangga, saya sembah kan karya ini kepada:

1. Bapak Sarju S.Hut, terimakasih atas semua perjuangan, didikan dan motivasi yang diberikan kepada anakmu, semoga kerja keras papa mendapatkan berkah dari Tuhan, Ibu tercinta Sri Suhryanti yang telah memberikan limpahan do'a, kasih sayang, serta selalu memberikan dukungan penuh.
2. Kepada Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, waktu, dan ilmunya kepada saya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan di STMIK Akakom yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.
4. Terimakasih kepada Veronika Susi Lestari yang telah membantu segala hal dan selalu menyemangati saya dalam menyelesaikan studi ini.
5. Tak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada teman-teman Para Programer Tcupu (PPT), yang telah memberikan banyak pengalaman, dan ilmu yang bermanfaat.

HALAMAN MOTTO

“Jika kita terus menjadi pengikut, maka kita tidak akan pernah jadi yang pertama,
focus on your goal, terus berjuang, jangan menyerah dan *keep learning*”

INTISARI

Pemesanan ruangan atau reservasi dengan tampilan UI yang menarik bertujuan untuk memikat para calon *Customer*, dan pelayanan terhadap *Customer* sangat diutamakan agar proses pemesanan ruangan dengan menggunakan aplikasi dapat memudahkan proses pemesanan agar dapat mengefisien waktu. Teknologi saat ini memiliki manfaat yang sangat besar dalam mempermudah melakukan pemesanan ruangan, dengan menggunakan media *smartphone* *Customer* akan lebih tertarik karena *smartphone* akan menambah keefisienan waktu dalam melakukan pemesanan dengan hanya menggunakan *smartphone* tanpa harus mendatangi hotel untuk melakukan pemesanan.

Perkembangan aplikasi android yang terdapat pada *smartphone* sekarang ini sudah berkembang dengan sangat luas, para pengembang atau *developer* menggunakan alat atau *Framework* yang sudah tersedia saat ini. Dengan menggunakan *Framework* Flutter ini *developer* dapat menggunakan kode program untuk membuat tampilan dan aktifitas, tampilan ditulis dengan menggunakan bahasa dart untuk dapat melakukan *action*, aktifitas dan eksekusi program.

Dengan menerapkan teknologi *Framework* Flutter pada aplikasi *reservasi* hotel dan *meeting room*, proses pemesanan kamar hotel dan *meeting room* menjadi lebih efisien dan dapat dijadikan sebagai penerapan teknologi baru untuk membuat aplikasi berbasis *Mobile*, karena *Framework* *Flutter* kedepannya akan banyak digunakan khususnya untuk *Mobile Developer*.

Kata kunci: *Android, Framework Flutter, Meeting Room, Reservation Hotel*

KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan dan karunia-Nya sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul “Implementasi Framework Flutter Pada Aplikasi Reservasi Hotel Dan *Meeting Room* Berbasis Android” ini dapat diselesaikan.

Penyusunan Skripsi dari awal hingga akhir tentu tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dengan adanya bantuan tersebut, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada beberapa pihak diantaranya sebagai berikut:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing Skripsi dan Sekretaris Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Kedua orang tua beserta seluruh keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan berupa doa dan restu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Seluruh dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
5. Teman-teman satu angkatan yang turut membantu dan memberikan semangat dalam tersusunnya Skripsi ini.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata 1 jurusan Teknik Informatika dan untuk memperoleh gelar Sarjana

Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom
Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini tentu terdapat banyak kekurangan.
Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sehingga dapat menjadi
lebih baik lagi. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan bagi
pembaca.

Yogyakarta, Januari

Lukas Tyas Sadewa P.

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Flutter	7
2.2.2 Kinerja Flutter	7
2.2.3 Android.....	7
2.2.4 Firebase.....	8
2.2.5 Reservasi.....	8
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Data.....	10
3.2 Peralatan	10
3.2.1 Perangkat Keras	10
3.2.2 Perangkat Lunak	11
3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data.....	11
3.4 Analisis Kebutuhan.....	11
3.4.1 Kebutuhan Input	12
3.4.2 Kebutuhan Proses	12
3.4.3 Kebutuhan Output	13
3.5 Analisis dan Rancangan Sistem.....	13
3.5.1 <i>Use case</i> Diagram.....	13
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	43
4.1 Implementasi Sistem.....	43
4.1.1 Halaman Utama	43
4.1.2 Menampilkan Hotel Room dan Meeting Room	44
4.1.3 Tampilan Stok Ruangan Berdasarkan Tanggal <i>Checkin</i> dan <i>Checkout</i>	45
4.1.4 Halaman Room Detail	46

4.1.5 Menghitung total harga.....	47
4.1.6 Menghitung waktu mundur	48
4.1.7 Menampilkan gambar dari <i>camera</i> atau <i>gallery</i>	48
4.1.8 Menampilkan menu <i>Booking customer</i>	49
4.1.9 Menampilkan <i>Ticket</i>	50
4.1.10 Service Booking.....	51
4.1.11 Service untuk melakukan Create Room dan Edit Room Service....	52
4.1.12 Service untuk Get dan Delete data	53
4.2 Uji Coba dan Pembahasan	53
4.2.1 Halaman Utama	54
4.2.2 Menu Hotel <i>Room</i>	55
4.2.3 Tampilan ruangan sesuai tanggal pilih	56
4.2.4 Tampilan perbandingan stok ruangan sesuai tanggal pesan.....	57
4.2.5 Halaman detail ruangan	58
4.2.6 Halaman <i>Book</i>	59
4.2.7 Halaman informasi <i>transfer</i>	60
4.2.8 Halaman kirim bukti bayar	61
4.2.9 Halaman <i>Booking Customer</i>	62
4.2.10 Halaman <i>Ticket</i>	63
4.2.11 Halaman Admin (Website)	63
4.2.12 Halaman Utama Admin (Mobile)	64
4.2.13 Halaman <i>Booking Admin</i> dan <i>Approval</i>	65
4.2.14 Halaman <i>Scanning Ticket Customer</i>	66
BAB V PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Use case Diagram	14
Gambar 3.2	Sequence Diagram Registrasi	15
Gambar 3.3	<i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	16
Gambar 3.4	Sequence Diagram Input Data Hotel	17
Gambar 3.5	Sequence Diagram Pilih Menu	18
Gambar 3.6	Sequence Diagram Set Waktu dan Tanggal	19
Gambar 3.7	Sequence Diagram Lihat Katalog	20
Gambar 3.8	Sequence Diagram Melakukan Pemesanan	21
Gambar 3.9	Sequence Diagram Lihat Pesanan	22
Gambar 3.10	Sequence Diagram Pembayaran	23
Gambar 3.11	Sequence Diagram Lihat Bukti Bayar	24
Gambar 3.12	Sequence Diagram Approval Pesanan	25
Gambar 3.13	Sequence Diagram E-Ticket Terbit	26
Gambar 3.14	Activity Diagram Login	27
Gambar 3.15	Activity Diagram Pemesanan Hotel dan Meeting Room	28
Gambar 3.16	Activity Diagram Pembayaran	29
Gambar 3.17	Gambaran Umum Reservasi	30
Gambar 3.18	Class Diagram	31
Gambar 3.19	Tampilan Antarmuka Login	31
Gambar 3.20	Tampilan Antarmuka Registrasi Akun Baru	32
Gambar 3.21	Tampilan Antarmuka Dashboard	33
Gambar 3.22	Tampilan Antarmuka Menu Hotel Room	34
Gambar 3.23	Tampilan Antarmuka Detail ruangan	34
Gambar 3.24	Tampilan Antarmuka detail Checkout Room	35
Gambar 3.25	Tampilan Antarmuka Instruksi Pembayaran	36
Gambar 3.26	Tampilan Antarmuka Kirim Bukti Bayar	37
Gambar 3.27	Tampilan Antarmuka E-Ticket	37
Gambar 3.28	Tampilan Antarmuka Katalog	38
Gambar 3.29	Tampilan Antarmuka Tambah Hotel dan Meeting Room	39
Gambar 3.30	Tampilan Antarmuka List Booking Admin	40
Gambar 3.31	Tampilan Antarmuka Proses Approval	41
Gambar 3.32	Tampilan Antarmuka Scan	42
Gambar 4.1	Potongan kode tampilan halaman utama	43
Gambar 4.2	Potongan kode menampilkan Hotel dan Meeting Room	44
Gambar 4.3	Potongan kode menampilkan ruangan sesuai tanggal	45
Gambar 4.4	Kode program halaman room detail	46
Gambar 4.5	Potongan kode menghitung total harga	47
Gambar 4.6	Potongan kode menghitung waktu mundur	48
Gambar 4.7	Potongan kode menampilkan gambar dari camera atau gallery	48
Gambar 4.8	Potongan kode menampilkan menu booking customer	49
Gambar 4.9	Potongan kode menampilkan Ticket	50
Gambar 4.10	Potongan kode kumpulan Service Booking	51
Gambar 4.11	Potongan kode Service Creat dan Edit Room	52
Gambar 4.12	Potongan kode Service Get dan Delete data	53

Gambar 4.13 Halaman Utama	54
Gambar 4.14 Menu Hotel Room dan set tanggal	55
Gambar 4.15 Tampilan Ruangan sesuai tanggal	56
Gambar 4.16 Perbandingan stok ruangan.....	57
Gambar 4.17 Halaman Detail Ruangan.....	58
Gambar 4.18 Halaman Book	59
Gambar 4.19 Halaman Informasi Transfer.....	60
Gambar 4.20 Halaman Kirim Bukti Bayar.....	61
Gambar 4.21 Halaman Booking Customer.....	62
Gambar 4.22 Halaman Ticket.....	63
Gambar 4.23 Tampilan web	63
Gambar 4.24 Tampilan Console.....	64
Gambar 4.25 Halaman Utama Admin	64
Gambar 4.26 Halaman Booking Admin dan Approval	65
Gambar 4.27 Halaman Scanning Ticket Customer	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	6
---	---