

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN OBAT
DI APOTEK BIDAN WIWIK BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN OBAT
DI APOTEK BIDAN WIWIK BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500017

Nama : Yori Wiartama

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN OBAT
DI APOTEK BIDAN WIWIK BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2023



(Yori Wiartama)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN OBAT DI APOTEK
BIDAN WIWIK BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yori Wiartama
1911500017**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 24 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**

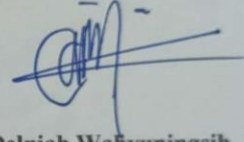


**Lukas Tommy, M.Kom
NIDN. 0215099201**



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Dosen Pembimbing



**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901**

Ketua Penguji



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 08 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmund, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku dosen Pembimbing.
8. Saudara dan sahabat – sahabatku terutama Kawan – kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

Apotek Bidan Wiwik is a store engaged in the health sector in a remote area, namely the village of Pongok Islands, where when you want to buy and order medicine, people must come directly to Apotek Bidan Wiwik, so it is less effective, especially during peak hours or cannot come directly to the pharmacy. So designed and built a drug ordering application at Apotek Midwife Wiwik based on Android using a prototype model, java programming language, with MySQL as a database, PHP web server, Unified Modeling Language (UML) system development tools and system testing using Black Box. The purpose of developing this application is to provide solutions in overcoming problems at Apotek Middan Wiwik because by using applications and smartphones as connecting media, people can easily access or order drugs at Apotek Middan Wiwik without having to come to the pharmacy directly. With this application, it can help the public in ordering drugs because the ordering process can now be more efficient in terms of time, place and energy.

Keywords : Pharmacy, Ordering, Smartphones, Drugs, Android



ABSTRAK

Apotek Bidan Wiwik adalah toko yang bergerak dalam bidang kesehatan di suatu daerah terpencil yaitu desa Kepulauan Pongok, yang mana ketika ingin membeli dan memesan obat masyarakat harus datang langsung ke Apotek Bidan Wiwik, sehingga kurang efektif, terutama pada saat jam sibuk atau tidak bisa datang langsung ke Apotek. Maka dirancang dan dibangunlah sebuah aplikasi pemesanan obat di Apotek Bidan Wiwik berbasis Android dengan menggunakan model *prototype*, bahasa pemrograman Java, dengan MySQL sebagai *database*, PHP web server, *tools* pengembangan sistem *Unified Modeling Language* (UML) dan pengujian sistem menggunakan *Black Box*. Tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah untuk memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan di Apotek Bidan Wiwik karena dengan menggunakan aplikasi dan *smartphone* sebagai media penghubung, masyarakat dapat dengan mudah mengakses atau memesan obat di Apotek Bidan Wiwik tanpa harus datang ke apoteknya langsung. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam melakukan pemesanan obat karena proses pemesanan sekarang bisa lebih efisien dalam hal waktu, tempat maupun tenaga.

Kata Kunci : Apotek, Pemesanan, *Smartphone*, Obat, Android



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	ivii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak	5
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.4 Teori Pendukung	10
2.4.1 Pengertian Aplikasi	10
2.4.2 Apotek	11
2.4.3 Obat	12
2.4.4 Definisi Android.....	13
2.4.5 Android Studio	18
2.4.6 Sublime Text	18
2.4.7 Java.....	20
2.4.8 PHP.....	20
2.4.9 PHPMYAdmin.....	20

2.4.10 XAMPP	21
2.4.11 Web Server	21
2.4.12 MySQL.....	22
2.4.13 Database Management System (DBMS).....	23
2.5 Penelitian Terdahulu	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Penelitian	26
3.2 Teknik Pengumpulan Data	27
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Organisasi.....	30
4.2 Analisis Masalah	33
4.2.1 Analisis Kebutuhan	33
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan	34
4.3 Perancangan Sistem.....	35
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan	35
4.3.2 Rancangan Sistem	47
4.3.3 Rancangan Layar.....	78
4.4 Implementasi	89
4.4.1 Tampilan Layar	89
4.4.2 Pengujian.....	98

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	101

DAFTAR PUSTAKA	102
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	104
----------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Prototype</i>	5
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	8
Gambar 2.3 <i>Class Case Diagram</i>	9
Gambar 2.4 <i>Activity Diagram</i>	9
Gambar 2.5 <i>Sequence Diagram</i>	10
Gambar 2.6 Arsitektur Android	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Apotek Bidan Wiwik	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	35
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	36
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Konsumen	37
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Server	42
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login	47
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Daftar	48
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Home	49
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pilih Obat	50
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Detail Obat	50
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Keranjang	51
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Transaksi	52
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Detail Transaksi	53
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Akun	54
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Edit Profil	54
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Logout	55
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Login	56
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Home	57
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Kategori.....	58
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Obat	59
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Stok Obat.....	60
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Transaksi	61
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Transaksi	62
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Slider	63
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Logout	64
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Login	65
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Daftar.....	66
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Home	66
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Pilih Obat	67
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Detail Obat	67
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Keranjang	68
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi	69

Gambar 4.33 <i>Sequence</i> Diagram Akun.....	70
Gambar 4.34 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	71
Gambar 4.35 <i>Sequence</i> Diagram <i>home</i>	71
Gambar 4.36 <i>Sequence</i> Diagram Kategori.....	72
Gambar 4.37 <i>Sequence</i> Diagram Obat	73
Gambar 4.38 <i>Sequence</i> Diagram Stok Obat.....	74
Gambar 4.39 <i>Sequence</i> Diagram Transaksi	75
Gambar 4.40 <i>Sequence</i> Diagram <i>Master User</i>	76
Gambar 4.41 <i>Sequence</i> Diagram <i>Slider</i>	77
Gambar 4.42 <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i>	77
Gambar 4.43 <i>Class</i> Diagram	78
Gambar 4.44 Rancangan Layar <i>Login</i>	79
Gambar 4.45 Rancangan Layar Daftar.....	79
Gambar 4.46 Rancangan Layar <i>Home</i>	80
Gambar 4.47 Rancangan Layar Daftar Obat.....	80
Gambar 4.48 Rancangan Layar Detail Obat	81
Gambar 4.49 Rancangan Layar Keranjang	82
Gambar 4.50 Rancangan Layar Transaksi	82
Gambar 4.51 Rancangan Layar Detail Transaksi	83
Gambar 4.52 Rancangan Layar Akun.....	83
Gambar 4.53 Rancangan Layar Edit Profil.....	84
Gambar 4.54 Rancangan Layar <i>Login</i>	85
Gambar 4.55 Rancangan Layar <i>Home</i>	85
Gambar 4.56 Rancangan Layar Kategori.....	86
Gambar 4.57 Rancangan Layar Obat	86
Gambar 4.58 Rancangan Layar Stok Obat.....	87
Gambar 4.59 Rancangan Layar Transaksi	87
Gambar 4.60 Rancangan Layar <i>Master User</i>	88
Gambar 4.61 Rancangan Layar <i>Slider</i>	88
Gambar 4.62 Tampilan Layar <i>Login</i>	89
Gambar 4.63 Tampilan Layar Daftar	89
Gambar 4.64 Tampilan Layar <i>Home</i>	90
Gambar 4.65 Tampilan Layar Pilih Obat	90
Gambar 4.66 Tampilan Layar Detail Obat.....	91
Gambar 4.67 Tampilan Layar Keranjang.....	91
Gambar 4.68 Tampilan Layar Transaksi.....	92
Gambar 4.69 Tampilan Layar Detail Transaksi	92
Gambar 4.70 Tampilan Layar Akun	93
Gambar 4.71 Tampilan Layar Edit Profil	93
Gambar 4.72 Tampilan Layar <i>Login</i>	94
Gambar 4.73 Tampilan Layar <i>Home</i>	94
Gambar 4.74 Tampilan Layar Kategori	95
Gambar 4.75 Tampilan Layar Obat	95

Gambar 4.76 Tampilan Layar Stok Obat	96
Gambar 4.77 Tampilan Layar Transaksi.....	96
Gambar 4.78 Tampilan Layar <i>Master User</i>	97
Gambar 4.79 Tampilan Layar <i>Slider</i>	97





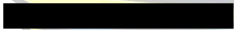
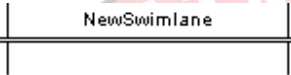



DAFTAR TABEL

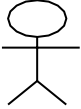



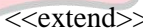

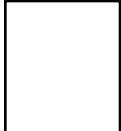
	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4.1 Skenario <i>Use Case Login</i>	37
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case</i> Daftar Akun	38
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case Home</i>	38
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> Pilih Obat.....	39
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> Detail Obat.....	39
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Keranjang	39
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Transaksi.....	40
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Detail Transaksi.....	40
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Akun	41
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Edit Profil	41
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case Logout</i>	42
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case Login</i>	43
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case Home</i>	43
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case</i> Kategori	44
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case</i> Obat	44
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case</i> Stok Obat	44
Tabel 4.17 Skenario <i>Use Case</i> Transaksi.....	45
Tabel 4.18 Skenario <i>Use Case Master User</i>	45
Tabel 4.19 Skenario <i>Use Case Slider</i>	46
Tabel 4.20 Skenario <i>Use Case Logout</i>	46
Tabel 4.21 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Konsumen.....	98
Tabel 4.22 Hasil Pengujian <i>Black Box Server</i>	99

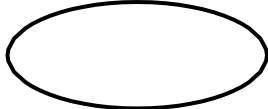

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol *Activity Diagram*



NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2		<i>Final</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menandakan sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Fork/Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
6		<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
7		<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dua <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i>

Daftar Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

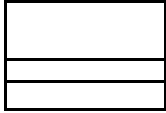

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan suatu sumber data komputasi.

Daftar Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	Terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau <i>scanner</i> dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.
3		<i>Control</i>	Berhubungan dengan fungsi onalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.

4		<i>Entity</i>	Digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.
5		<i>Message</i>	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation</i> , <i>message</i> mengidentifikasi komunikasi antara object-object.
6		<i>Self-Message</i>	Mengidentifikasi komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.
7		<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
8		<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan / hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
9		<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan

Daftar Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Penggambaran dari <i>class name</i> , <i>attribute</i> , atau <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
2		<i>Asociation</i>	Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah.

