APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT

Tugas Akhir Skripsi



oleh:

JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN
71190486

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2025

APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT

Tugas Akhir Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN
71190486

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Juan Sebastian Roragabar Dien
NIM/NIP/NIDN	:	71190486
Program Studi	:	Informatika
Judul Karya Ilmiah	:	Aplikasi Mobile Untuk Pengingat Minum Obat

dengan ini menyatakan:

a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/*reviewer*.

b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.

c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.

e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.

f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: (*pilih salah satu*)

- [x] Dapat diakses tanpa embargo.
- [ ] Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- [ ] Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.
*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo (*bisa lebih dari satu*):

- [ ] dalam proses pengajuan paten.
- [ ] akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- [ ] akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- [ ] telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- [ ] telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- [ ] berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- [ ] berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- [ ] terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- [ ] Lainnya (mohon dijelaskan)

_____

_____

_____

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 15 Agustus 2025

Mengetahui,

Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom
Tanda tangan & nama terang pembimbing
NIDN/NIDK 0228107401



Juan Sebastian Roragabar Dien
Tanda tangan & nama terang pemilik karya/penulis
NIM 71190486

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT

Oleh: JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN / 71190486

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 13 Desember 2024

Yogyakarta, 10 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Rosa Delima, Dr. S.Kom., M.Kom.
2. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
3. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
4. Sri Suwarno, Dr. Ir. M.Eng.

Dekan	Ketua Program Studi
(Restyandito,S.Kom.,MSIS.,Ph.D.)	(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir	:	APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT BAGI LANSIA
Nama Mahasiswa	:	JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN
NIM	:	71190486
Mata Kuliah	:	Skripsi (Tugas Akhir)
Kode	:	TI0366
Semester	:	Ganjil
Tahun Akademik	:	2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 28 November 2024

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom	Drs. R. Gunawan Santosa, M.Si

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT BAGI LANSIA

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tugas akhir kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil tugas akhir ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari tugas akhir lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 28 November 2024



JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN
71190486

DUTA WACANA

Karya sederhana ini dipersembahkan

kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,

dan Kedua Orang Tua

Salah? Perbaiki, Gagal? Coba lagi, Tidak bisa? Pelajari. Semua butuh proses karena padi yang dipanen hari ini tidak ditanam kemarin.

Anonim

Bukan gunung yang kita taklukkan, tetapi diri kita sendiri.

(Sir Edmund Hillary)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Tugas Akhir Skripsi dengan judul APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih,
2. Papa, Mama beserta kakak dan adik yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya,
3. Bapak Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, yang telah memberikan kesempatan untuk penulis menuntut ilmu dalam Prodi Informatika
4. Bapak Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Informatika dan juga Dosen Wali, yang telah membantu serta memberikan semangat tanpa henti kepada penulis dan penulis lainnya
5. Ibu Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
6. Bapak Drs. R. Gunawan Santosa, M,Si selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
7. Keluarga tercinta: yang selalu mendukung dan mendoakan penulis,
8. Ibu Pudjiati yang telah menyediakan tempat tinggal selama berada di Yogyakarta,
9. Meylisa Putri Ishariyanti, S.Kom yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis,
10. John Julius Pattikaihatu, S.Kom dan Patrick Pranaduta Paletei, S.Kom yang telah membantu serta memberikan semangat kepada penulis,

11. Teman-teman seperjuangan, yakni SJM (Si Jago Merah) yang telah memberikan dukungan serta semangat, menjadikan tempat belajar, bercanda dan membagikan kenangan bersama,
12. Lain-lain yang telah mendukung moral, spiritual, dan dana untuk belajar selama ini.

Laporan proposal/tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembagan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 10 Januari 2025

Juan Sebastian Roragabar Dien

DUTA WACANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Perumusan Masalah 2
1.3. Batasan Masalah 2
1.4. Tujuan Penelitian 2
1.5. Manfaat Penelitian 2
1.6. Metodologi Penelitian 3
1.7. Sistematika Penulisan 3
BAB II 5
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI 5
2.1 Tinjauan Pustaka 5
2.2 Landasan Teori 8
2.2.1 Waterfall 8
2.2.2 Black Box Testing 9
BAB III 12
METODOLOGI PENELITIAN 12
3.1. Studi Pustaka 12

3.2. Diagram Alir Penelitian 12
3.3. Requirement 13
3.4. Design 16
3.5. Development 39
3.6. Testing 40
3.7. Perancangan Basis Data 40
3.8. Perancangan Pengujian Sistem 42
BAB IV 44
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN 44
4.1. Implementasi Awal 44
4.1.1. Implementasi Awal Backend 44
4.1.2. Implementasi Awal Website 45
4.1.3. Implementasi Awal Aplikasi 46
4.2. Implementasi Sistem 48
4.2.1. Implementasi Sistem Website 48
4.2.2. Implementasi Sistem Aplikasi 56
4.3. Pengujian dan Analisis 60
BAB V 74
KESIMPULAN DAN SARAN 74
5.1. Kesimpulan 74
5.2. Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN A 77
KODE SUMBER PROGRAM 77
LAMPIRAN B 117
KARTU KONSULTASI DOSEN 1 117
LAMPIRAN C 118
KARTU KONSULTASI DOSEN 2 118

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Tinjauan Pustaka 7
Tabel 3. 1 Penjelasan Tahapan Alur Penelitian 13
Tabel 3. 2 Daftar Fitur 14
Tabel 3. 3 Deskripsi Relasi Dengan Notasi Pada Desain Skema Basis Data 41
Tabel 3. 4 Penjelasan Relasi Antar Tabel 41
Tabel 4. 1 Test Case Pengujian Black Box Testing Pada Website 61
Tabel 4. 2 Test Case Pengujian Black Box Pada Aplikasi 71

DUTA WACANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall....9
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian....12
Gambar 3. 2 Use Case Diagram....17
Gambar 3. 3 Desain Antarmuka Login....19
Gambar 3. 4 Desain Antarmuka Resep Obat....20
Gambar 3. 5 Desain Antarmuka Tambah Resep....21
Gambar 3. 6 Desain Antarmuka Update Resep....22
Gambar 3. 7 Desain Konfirmasi Dialog Hapus Resep....23
Gambar 3. 8 Desain Antarmuka Daftar Obat....24
Gambar 3. 9 Desain Antarmuka Filter....25
Gambar 3. 10 Desain Antarmuka Daftar Obat....26
Gambar 3. 11 Desain Antarmuka Konfirmasi Dialog Hapus Obat....27
Gambar 3. 12 Desain Antarmuka Daftar Pasien....28
Gambar 3. 13 Desain Antarmuka Daftar Staff....29
Gambar 3. 14 Desain Antarmuka Tambah Staff....30
Gambar 3. 15 Desain Antarmuka Pengaturan Akun....31
Gambar 3. 16 Desain Antarmuka Halaman Welcome, Register Biodata, Register dan Login....33
Gambar 3. 17 Desain Antarmuka Halaman Lupa Kata Sandi....34
Gambar 3. 18 Desain Antarmuka Halaman Dashboard....36
Gambar 3. 19 Desain Halaman Antarmuka Detail Reminder....37
Gambar 3. 20 Desain Antarmuka Halaman Pengaturan Akun....39
Gambar 3. 21 Desain Skema Basis Data....40
Gambar 4. 1 Spring Initializr....44
Gambar 4. 2 Pembuatan Project Laravel Website....45
Gambar 4. 3 Project Laravel Website....45
Gambar 4. 4 Struktur Folder Project Android....46
Gambar 4. 5 Penempatan Library....47
Gambar 4. 6 Pengaktifan View Binding....47
Gambar 4. 7 Halaman Login....48

Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Dashboard.....49
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Resep 50
Gambar 4. 10 Halaman Update Resep 51
Gambar 4. 11 Halaman Obat.....52
Gambar 4. 12 Halaman Update Obat 52
Gambar 4. 13 Halaman Pasien.....53
Gambar 4. 14 Halaman Staff 54
Gambar 4. 15 Halaman Pengaturan Akun 55
Gambar 4. 16 Halaman Welcome dan Halaman Register Biodata 56
Gambar 4. 17 Halaman Register dan Login.....57
Gambar 4. 18 Halaman Dashboard 58
Gambar 4. 19 Halaman Obat Sudah Diminum 59
Gambar 4. 20 Halaman Pengaturan Akun dan Ubah Password.....60

DUTA WACANA

INTISARI

APLIKASI MOBILE UNTUK PENGINGAT MINUM OBAT

Oleh

JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN

71190486

Aplikasi pengingat minum obat merupakan sebuah aplikasi yang dirancang untuk membantu ketidakpatuhan dalam minum obat, terutama bagi pengguna yang membutuhkan pengobatan jangka panjang yang bertujuan agar pengguna tidak melewatkan jadwal minum obat mereka.

Penelitian ini dilakukan untuk merancang aplikasi mobile untuk pengingat minum obat yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* serta *Black Box Testing* Teknik *Equivalence Partitioning* sebagai pengujian agar aplikasi yang dirancang dapat memudahkan pengguna sehingga dapat digunakan secara efektif dan intuitif.

Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa aplikasi dapat memberikan notifikasi yang efektif kepada pengguna, serta mampu menangani berbagai kondisi masukkan dengan baik. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi risiko ketidakpatuhan dalam minum obat, yang dapat berdampak buruk pada kesehatan mereka

Kata-kata kunci : Metode *Waterfall*, Pengujian *Black box*, Aplikasi Pengingat Minum Obat

DUTA WACANA

ABSTRACT

MOBILE APPLICATION FOR MEDICATION REMINDERS

By

JUAN SEBASTIAN RORAGABAR DIEN

71190486

A medication reminder application is a tool designed to address non-compliance in medication adherence, particularly for users undergoing long-term treatment. Its primary goal is to ensure users do not miss their prescribed medication schedules.

This study focuses on designing a mobile application tailored to meet user needs. The system is developed using the Waterfall methodology, with Black Box Testing employing the Equivalence Partitioning technique to validate functionality. This approach aims to ensure the application is user-friendly, effective, and intuitive.

The results of the Black Box testing indicate that the application successfully delivers timely notifications to users and effectively handles various input conditions. Consequently, the application is expected to reduce the risk of non-compliance in medication schedules, thereby mitigating potential adverse health effects associated with missed doses.

Keywords : *Waterfall Method*, *Black Box Testing*, *Medication Reminder Application*

DUTA WACANA

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kesehatan adalah komponen penting dalam kehidupan manusia. Namun, salah satu masalah yang sering dihadapi oleh masyarakat, terutama mereka yang menderita penyakit kronis atau membutuhkan pengobatan jangka panjang, ialah mengikuti jadwal minum obat yang sesuai dengan jadwal diberikan.

Dalam beberapa kasus, ketidakpatuhan dalam minum obat dapat berdampak buruk pada kesehatan, yakni semakin memperburuk kondisi kesehatan dan juga menghambat masa penyembuhan. Oleh karena itu, penulis ingin merancang sekaligus membangun suatu aplikasi mobile untuk pengingat minum obat yang dapat membantu meningkatkan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat dan mengurangi risiko kesehatan.

Kemajuan teknologi, khususnya di bidang *smartphone*, membuka peluang untuk mengatasi masalah ketidakpatuhan dalam minum obat. Aplikasi berbasis mobile dapat digunakan untuk solusi pengingat yang efektif, personal, dan mudah digunakan. Pendekatan berbasis mobile ini menjadi semakin penting karena banyak orang menggunakan telepon pintar. Dengan mempertimbangkan hal tersebut perancangan aplikasi mobile untuk pengingat minum obat dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengingatkan jadwal minum obat, dan dosis yang diperlukan.

Pada penelitian ini penulis akan merancang aplikasi mobile untuk pengingat minum obat dengan menggunakan salah satu metode pengembangan sistem yakni *Waterfall*, kemudian sistem akan diuji dengan menggunakan metode pengujian *Black Box* dengan teknik *Equivalence Partitioning*.

Namun, dalam melakukan pengembangan serta perancangan aplikasi mobile untuk pengingat minum obat penulis akan mempertimbangkan beberapa factor

penting dalam penggunaan aplikasi tersebut, seperti kebutuhan pengguna yang mudah dimengerti, desain antarmuka yang jelas, serta memperhatikan keterbatasan yang dimiliki pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Saat ini belum ditemukan aplikasi khusus berbahasa Indonesia yang digunakan sebagai pengingat konsumsi obat dengan kemampuan personalisasi sesuai kondisi spesifik setiap pengguna. Oleh karena itu pada penelitian ini dikembangkan sebuah aplikasi yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan pendekatan *Waterfall*.

1.3. Batasan Masalah

Ditentukan beberapa batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Aplikasi tidak memberikan saran medis atau rekomendasi pengobatan.
2. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan pada perangkat android versi 6.0 keatas.
3. Pengujian pada penelitian ini hanya menguji fungsionalitas sistem menggunakan *black box testing* teknik *Equivalence Partitioning*.
4. Penelitian ini tidak akan menjalankan tahapan *maintenance* pada metode *waterfall* karena penelitian ini hanya sampai proses pembuatan aplikasi.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun suatu aplikasi mobile untuk pengingat minum obat. Di dalam aplikasi terdapat proses penjadwalan serta pengingat dalam minum obat dengan menerapkan metode *Waterfall*.

DUTA WACANA

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Memudahkan pengguna dalam mengingat jadwal minum obat.
2. Membantu pengguna mematuhi jadwal minum obat.
3. Membantu pengguna mengetahui jenis-jenis obat apa saja yang harus diminum pada jadwal yang telah ditentukan.

1.6. Metodologi Penelitian

Proses pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut

1. Studi Pustaka, tahap ini dilakukan penulis dalam mencari solusi dan metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan cara mengkaji artikel, jurnal, dan penelitian-penelitian sebelumnya
2. *Requirement*, tahap ini dilakukan untuk pengumpulan data dengan cara melakukan *interview* atau wawancara dengan pihak terkait. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan akan berkaitan dengan kebutuhan sistem.
3. *Design*, setelah mendapatkan kebutuhan dan data yang diperlukan untuk pengembangan sistem maka akan dilanjutkan dengan tahap desain untuk digunakan dalam pembangunan sistem.
4. *Development*, desain yang telah dirancang akan diimplementasikan kedalam kode-kode program yang nantinya akan menghasilkan sebuah aplikasi pengingat minum obat.
5. *Testing*, tahap ini akan dilakukan uji aplikasi dengan menggunakan metode *Black Box Testing* teknik *Equivalence Partitioning* dengan menguji fitur-fitur yang ada pada aplikasi, tahap pengujian ini akan dilakukan oleh teman developer.

DUTA WACANA

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan/Proposal tugas akhir ini disusun dengan sistematika bagian pertama, terdiri dari lima bab:

Bab 1 yaitu Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan pernyataan keaslian disertasi.

Bab 2 yaitu Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori yang berisi tinjauan pustaka tentang penelitian-penelitian terkait, dan berbagai tinjauan pustaka spesifik, yaitu tentang pengembangan aplikasi menggunakan metode *waterfall*, dan melakukan pengujian menggunakan metode *black box testing*.

Bab 3 yaitu Metodologi Penelitian yang berisi analisis kebutuhan, perancangan penelitian dan diagram alir penelitian. Pada analisis kebutuhan sistem dijelaskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dikembangkan oleh penulis. Selanjutnya perancangan penelitian akan menjelaskan rencana dari penelitian yang akan dilakukan penulis, dan diagram alir penelitian

akan menjelaskan alur dari penelitian yang dilakukan penulis

Bab 4 yaitu Implementasi dan Pembahasan menguraikan proses dari implementasi awal, implementasi sistem, pengujian dan hasil. Pada tahap ini dijelaskan secara rinci terkait sistem yang dibuat.

Bab 5 yaitu Kesimpulan dan Saran yang berisi kesimpulan dari penelitian yang dikerjakan dan pada tahapan ini juga membahas saran mengenai hal yang dapat dikembangkan lebih lanjut terkait sistem yang dibuat.

DUTA WACANA

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi mobile yang berfungsi sebagai pengingat minum obat, dengan tujuan utama untuk meningkatkan kepatuhan pengguna dalam mengonsumsi obat sesuai jadwal. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai metode utama dalam pengembangan sistem, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain, pengembangan dan pengujian. Pada proses pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing* teknik *Equivalence Partitioning* dengan tujuan untuk memastikan semua fungsi sistem berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa aplikasi dapat memberikan notifikasi yang efektif kepada pengguna, serta mampu menangani berbagai kondisi masukkan dengan baik. Aplikasi ini dirancang dengan mempertimbangkan antarmuka yang sederhana sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya. Selain itu, perhatian khusus diberikan pada elemen desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti pemilihan huruf, ukuran huruf, *icon*, tombol, serta warna yang cukup kontras untuk meningkatkan keterbacaan yang optimal bagi pengguna. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi risiko ketidakpatuhan dalam minum obat yang sering dialami pengguna, yang dapat berdampak buruk pada kesehatan mereka.

DUTA WACANA

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan sistem lebih lanjut yakni, melakukan integrasi dengan sistem kesehatan lainnya. Misalnya sistem kesehatan pendaftaran berobat, ketika pasien melakukan pengobatan aplikasi pengingat minum obat dapat secara otomatis memperbarui jadwal obat berdasarkan resep terbaru yang diberikan oleh dokter.

DUTA WACANA

DAFTAR PUSTAKA

Artanto, F. A., Khambali, A., Nadifa, S., & Azarine, V. A. (2024). *Black Box Testing Dengan Teknik Equivalence Partitioning Pada Aplikasi MJ Autocare*.

Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK*.

Munandar, I., Wantara, D., Sugianto, M., & Ardiansyah, U. (2022). PENGUJIAN BLACKBOX DENGAN METODE CAUSE EFFECT GRAPHING PADA SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMK TRIGUNA UTAMA. Dalam *Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika* (Vol. 3).

Mustaqbal, M. S., Firdaus, R., & Rahmadi, H. (2015). PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). Dalam *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan: Vol. I* (Nomor 3).

Pramesti, A. R., Rusdianto, D. S., & Nurwasito, H. (2019). *Pengembangan Aplikasi Monitoring Kesehatan Ibu Hamil dan Anak Terintegrasi* (Vol. 3, Nomor 10). http://j-ptiik.ub.ac.id

Puspita, D., & Esabella, S. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Tambora Kelurahan Brang Biji Berbasis Android. *Buletin Ilmiah Informatika Teknologi*, *1*(1), 1–7.

Putra, I. K. Y. D., Kharisma, A. P., & Arwani, I. (2021). *Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kepatuhan Pasien Gagal Jantung Dalam Merawat Diri Di Rumah*.

Putra, R. D., Irwansyah, M. A., & Nyoto, R. D. (2022). Aplikasi Pemantauan Pengobatan Pasien Tuberkulosis (Studi Kasus Puskesmas Karya Mulia). *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, 517–528. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jp.v8i3.57021

Satrya Perbawa, D., & Setiawan Nurohim, G. (2020). Pengujian Aplikasi Berbasis Website Dengan Black Box Testing Metode Boundary Value Analysis Dan

Responsive Testing. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, *12*, 4.

Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). ANALISIS METODE PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK BLACKBOX TESTING DAN PEMODELAN DIAGRAM UML PADA APLIKASI VETERINARY SERVICES YANG DIKEMBANGKAN DENGAN MODEL WATERFALL. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, *5*(2).

Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*.

DUTA WACANA