

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PENGOBATAN HERBAL BERBASIS *ANDROID*

ILHAM RIFALDI
NIM. 220280128

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 16 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Muh. Basri, S.T., M.T. (Ketua)

(.....)

Mughaffir Yunus, ST., MT. (Sekretaris)

(.....)

Wahyuddin, S.Kom., M.Kom. (Anggota)

(.....)

Ade Hastuty, ST., S.Kom., MT. (Anggota)

(.....)

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik


Marlina, S.Kom., M.Kom.
NBM. 1162 680


Muh. Basri, ST., MT.
NBM. 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Ilham Rifaldi**
NIM : **220280128**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Fakultas : **Teknik**
Judul Skripsi : **Aplikasi Pengobatan Herbal Berbasis Android**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 16 Agustus 2024
Yang menyatakan



Ilham Rifaldi
NIM. 220280128

HALAMAN INSPIRASI

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى ٣٩

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.”

(Surah An-Najm: 39)

“Sedikit berbeda lebih baik daripada sedikit lebih baik.”

(Edward de Bono)

“Setiap hari adalah halaman kosong, tulislah kisah yang ingin Anda baca.”

(Penulis)

PRAKATA

Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada hamba-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Aplikasi Pengobatan Herbal Berbasis Android**”, sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare.

Penulis menyadari bahwa sesungguhnya skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada pembimbing dan semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Dalam proses penyusunan hasil penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa bimbingan, saran, petunjuk, dan berbagai kritik secara tertulis atau terucap. Oleh karena itu, sebagai rasa syukur dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan membantu dalam meluangkan waktu dan tenaga hingga dapat terselesaikannya penulisan penelitian ini, penulis menghaturkan kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala, Pencipta alam semesta beserta segala isinya dan pemilik segala ilmu. Terima kasih yaa Allah atas segala skenario kehidupan yang telah Engkau persiapkan untuk hamba, hanya kepada-Mu hamba

menyembah, hanya kepada-Mu hamba meminta pertolongan dan hanya kepada-Mu hamba berserah diri. Segala daya dan upaya serta kemampuan datang dari-Mu yaa Allah, Allahu Akbar.

2. Kedua orang tua tercinta, M. Aris dan Fitri Ani, yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang tak ternilai kepada anak laki-lakinya. Nasihat bijak dan kasih sayang mereka menjadi fondasi kuat dalam setiap langkah dan pencapaian yang diraih. Keberanian dan keteladanan yang mereka tunjukkan terus menjadi inspirasi bagi masa depan anak mereka serta memberikan kekuatan dan motivasi untuk terus berjuang meraih impian dan cita-cita.
3. Muhammad Basri, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan pembimbing 1 (satu) yang memberikan saran dan menginspirasi penulis.
4. Marlina, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
5. Mughaffir Yunus, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing 2 (dua) yang juga banyak memberikan saran dan menginspirasi penulis.
6. Wahyuddin, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji 1 (satu) yang juga banyak memberikan saran kepada penulis.
7. Ade Hastuty, S.T., S.Kom., M.T., selaku Dosen Penguji 2 (dua) yang juga banyak memberikan saran kepada penulis.
8. Paman dan bibi, yang memberikan dukungan, tempat, dan ruang selama menjalani pendidikan untuk memastikan keponakannya belajar dengan sungguh-sungguh dalam menyelesaikan pendidikan dan menjadi seorang sarjana.
9. Teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses

penyusunan penelitian ini, khususnya teman-teman informatika kelas D.

10. Seluruh staf fakultas teknik yang banyak membantu memberikan pelayanan dan informasi yang diperlukan.
11. Ucapan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna menyempurnakan penulisan skripsi ini sehingga bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Harapan penulis, semoga penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca dan dapat menjadi sumber acuan yang berguna untuk penulisan serta pengembangan karya di masa depan. Aamiin.

Parepare 16 Agustus 2024

Penulis

Ilham Rifaldi
NIM. 220280128

ABSTRAK

ILHAM RIFALDI. *Aplikasi Pengobatan Herbal Berbasis Android* (di bimbing oleh Muhammad Basri dan Mugaffir Yunus).

Penggunaan obat herbal telah menjadi tradisi penting di Indonesia selama ribuan tahun, di mana berbagai tanaman dimanfaatkan untuk pengobatan dan perawatan tubuh. Meskipun obat herbal memiliki manfaat yang signifikan, informasi mengenai cara pembuatan dan penggunaannya seringkali sulit diakses. Untuk menjawab tantangan ini, teknologi *mobile* hadir dengan solusi efektif melalui pengembangan aplikasi berbasis *Android* yang dirancang khusus untuk pengobatan herbal. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses informasi lengkap tentang resep, cara pembuatan, serta manfaat berbagai tanaman herbal, menjadikannya alat yang sangat berguna dalam menjaga kesehatan secara alami. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan studi pustaka, dan dilaksanakan di BTN Taman Palem, Kota Parepare, selama 4 bulan. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *Android Studio*, serta memanfaatkan *Firebase* sebagai *database* untuk penyimpanan dan sinkronisasi data secara real-time. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *white box* dan *black box*, yang menunjukkan bahwa semua mekanisme pada aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan perancangan. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi pengobatan herbal berbasis *Android* yang mempermudah akses informasi mengenai resep dan peracikan obat herbal secara instan dan terpercaya. Aplikasi ini tidak hanya menyediakan panduan lengkap mengenai bahan-bahan herbal dan cara meraciknya untuk berbagai penyakit, tetapi juga dilengkapi dengan video tutorial yang memberikan petunjuk visual tentang proses pembuatan dan penggunaan obat herbal. Antarmuka yang ramah pengguna memastikan navigasi yang lancar dan pencarian informasi yang efisien, menjadikan aplikasi ini alat yang sangat berguna bagi siapa saja yang ingin mendalami pengobatan herbal. Dengan kemudahan akses yang ditawarkan, diharapkan aplikasi ini dapat memperluas pengetahuan masyarakat tentang pengobatan tradisional dan mendukung integrasi pengobatan herbal dalam praktik kesehatan sehari-hari.

Kata kunci: Herbal, Obat herbal, Java, Android, Firebase, Android studio

ABSTRACT

ILHAM RIFALDI. *Android-Based Herbal Medicine Application* (supervised by Muhammad Basri and Mugaffir Yunus).

Herbal medicine has been an important tradition in Indonesia for thousands of years, where various plants are used for treatment and body care. Although herbal medicine has significant benefits, information on how to make and use it is often difficult to access. To address this challenge, mobile technology has come up with an effective solution through the development of an Android-based application specifically designed for herbal medicine. This application makes it easy for users to access complete information about recipes, how to make them, and the benefits of various herbal plants, making it a handy tool for maintaining health naturally. This study used a qualitative method with a literature study and was carried out at BTN Taman Palem, Parepare City, for 4 months. The application was developed using the Java programming language with Android Studio and utilizes Firebase as a database for storing and synchronizing data in real-time. Application testing was carried out using the white box and black box methods, which showed that all mechanisms in the application functioned well and by the design. The results of this study are an Android-based herbal medicine application that makes it easy to access information about herbal medicine recipes and concoctions instantly and reliably. This application not only provides a complete guide to herbal ingredients and how to mix them for various diseases but also comes with video tutorials that provide visual instructions on the process of making and using herbal medicines. The user-friendly interface ensures smooth navigation and efficient information retrieval, making this application a very useful tool for anyone who wants to learn more about herbal medicine. With the ease of access offered, it is hoped that this application can expand people's knowledge about traditional medicine and support the integration of herbal medicine into daily health practices.

Keywords: Herbal, Herbal medicine, Android, Java, Android Studio

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
SKRIPSI	I
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN INSPIRASI	iii
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Batasan Masalah	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	8
B. Kajian Teori	9
1. Aplikasi	9
2. Tanaman Herbal	10

3. Android	13
4. Android Studio	16
5. Java	18
6. Firebase	20
7. XML	22
8. UML	23
C. Kerangka Pikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu	29
C. Alat dan Bahan	29
D. Desain Sistem	30
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Tahapan Penelitian	34
G. Metode Pengujian	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Analisis Aliran Data Diagram UML	37
B. Detail Sistem	54
C. Pengujian Sistem	74
BAB V PENUTUP	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Symbol Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2. 2 <i>Symbol Activity Diagram</i>	26
Tabel 2. 3 <i>Symbol Squence Diagram</i>	26
Tabel 2. 4 <i>Symbol Class Diagram</i>	27
Tabel 3. 1 Jadwal waktu penelitian	29
Tabel 3. 2 Perangkat Keras	29
Tabel 3. 3 Perangkat Lunak	30
Tabel 3. 4 <i>Psoucode</i> sistem	33
Tabel 4. 1 Penjelasan <i>Use Case diagram</i>	38
Tabel 4. 2 kamus Data Login Admin	49
Tabel 4. 3 Kamus Data Penyakit	50
Tabel 4. 4 Kamus Data Herbal	51
Tabel 4. 5 Kamus Data Resep	52
Tabel 4. 6 <i>Black box testing</i> halaman beranda	74
Tabel 4. 7 <i>Black box testing</i> halaman daftar penyakit	75
Tabel 4. 8 <i>Black box testing</i> menu pencarian	76
Tabel 4. 9 <i>Black box testing</i> bahan herbal	77
Tabel 4. 10 <i>Black box testing</i> menu resep	78
Tabel 4. 11 <i>Black box testing</i> menu kembali ke bahan herbal	79
Tabel 4. 12 <i>Black box testing</i> putar video	80
Tabel 4. 13 <i>Black box testing</i> menu kembali ke bahan herbal	81
Tabel 4. 14 <i>Black box testing</i> menu profil sumber	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Andoid	13
Gambar 2. 2 Logo Android Studio	16
Gambar 2. 3 Logo Java	18
Gambar 2. 4 Logo FireBase	20
Gambar 3. 1 Desain sistem yang berjalan	30
Gambar 3. 2 Desain sistem yang diusulkan	31
Gambar 4. 2 <i>Use Case diagram</i>	37
Gambar 4. 3 <i>Activity diagram Login Admin</i>	40
Gambar 4. 4 <i>Activity diagram</i> tambah data	41
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram update</i> dan hapus data	42
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> menu penyakit	43
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> profil sumber	44
Gambar 4. 8 <i>Sequence diagram login</i> admin	45
Gambar 4. 9 <i>Sequence diagram</i> tambah data	45
Gambar 4. 10 <i>Sequence diagram</i> ubah data	46
Gambar 4. 11 <i>Sequence diagram</i> hapus data	46
Gambar 4. 12 <i>Sequence diagram</i> bahan herbal	47
Gambar 4. 13 <i>Sequence diagram</i> detail resep	47
Gambar 4. 14 <i>Sequence diagram</i> profil sumber	48
Gambar 4. 15 Tampilan menu <i>login</i>	54
Gambar 4. 16 Tampilan menu tambah penyakit, bahan herbal dan resep	58
Gambar 4. 17 Tampilan menu <i>update</i> bahan herbal dan detail resep	60

Gambar 4. 18 Tampilan halaman beranda	63
Gambar 4. 19 Tampilan utama menu pencarian dan daftar penyakit	66
Gambar 4. 20 Tampilan bahan herbal berdasarkan penyakit yang dipilih	68
Gambar 4. 21 Tampilan resep berdasarkan penyakit yang dipilih	70
Gambar 4. 23 Tampilan halaman profil sumber	73
Gambar 4. 24 <i>Flowchart</i> dan <i>flowgraph</i> menu <i>Login</i> untuk admin	83
Gambar 4. 25 <i>Flowchart</i> dan <i>flowgraph</i> menu pencarian	85
Gambar 4. 26 <i>Flowchart</i> dan <i>flowgraph</i> profil sumber	87
Gambar 4. 27 <i>Flowchart</i> dan <i>flowgraph</i> menu pencarian	88
Gambar 4. 28 <i>Flowchart</i> dan <i>flowgraph</i> bahan herbal	90
Gambar 4. 29 <i>Flowchart</i> dan <i>flowgraph</i> resep	92