

Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android

Ayu Nafis¹, Grase Latifah Sibuea², Paranindra Ardhana Biroe Aurori³, Chairul Rizal⁴

^{1,2,3} Fakultas Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

⁴Fakultas Sains Dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Kota Medan, Indonesia

Email: ¹Ayunafis200801@gmail.com, ²grase.latifah2003@gmail.com, ³ardhanaparanindra@gmail.com,

⁴chairulrizal@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak

Indonesia terkenal dengan negara yang kaya akan rempah-rempahnya dan kekayaan alam lainnya. Sedangkan perkembangan teknologi di Indonesia juga semakin meningkat. Oleh karena itu peneliti merancang suatu aplikasi berbasis android yang bermanfaat yaitu Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga. Metode yang diterapkan dalam perancangan aplikasi ini dengan menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari analisis, desain, implementasi, testing serta pemeliharaan. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah para masyarakat Indonesia dalam mengenali dan mencari informasi tentang tanaman obat keluarga. Para pengguna aplikasi ini juga dapat mengetahui bagaimana cara pembuatan obat sederhana dengan menggunakan tanaman obat keluarga.

Kata Kunci: Aplikasi, Tanaman, Obat, Herbal, android

Abstract

Indonesia is known as a country rich in spices and other natural resources. Meanwhile, technological developments in Indonesia are also increasing. Therefore the researchers designed a useful Android-based application, namely the Familial Medicinal Plant Introduction Application. The method applied in designing this application uses the Waterfall method which consists of analysis, design, implementation, testing and maintenance. This application aims to make it easier for Indonesian people to recognize and find information about family medicinal plants. Users of this application can also find out how to make simple medicines using family medicinal plants.

Keywords: Applications, Plants, Medicine, Herbs, android

1. PENDAHULUAN

Tanaman obat keluarga adalah tumbuhan yang memiliki khasiat atau manfaat dalam pengobatan keluhan kesehatan ringan di lingkungan keluarga. Tumbuhan-tumbuhan ini biasanya mudah ditemukan dan digunakan sebagai bahan alami untuk merawat kesehatan keluarga tanpa perlu bantuan medis profesional. Tanaman obat sering digunakan untuk mengatasi masalah umum seperti flu, batuk, demam, sakit perut, luka ringan dan sebagainya. Tanaman obat keluarga dapat digunakan dalam bentuk ramuan, ekstrak, minyak esensial, salep atau digunakan langsung pada kulit. Pemanfaatan tanaman obat keluarga telah menjadi bagian dari warisan budaya dalam banyak masyarakat di seluruh dunia terus digunakan hingga saat ini. Penggunaan tanaman obat juga dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat-obatan kimia. Penggunaan tanaman obat yang kita ketahui saat ini tidak luput dari pengalaman dan keterampilan nenek moyang kita dalam mengolahnya yang kemudian di wariskan kepada anak cucunya makanya sampai saat ini kita tahu cara mengolahnya, bahkan dibudidayakan menjadi tanaman obat keluarga atau TOGA[1].

Sejak zaman dahulu, manusia lebih memanfaatkan hasil alam untuk menyembuhkan berbagai penyakit dan menjaga kesehatan mereka. Indonesia adalah negara tropis yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati seperti rempah-rempah dan banyaknya jenis tumbuhan atau tanaman herbal yang ada[2]. Indonesia mempunyai 25% dari spesies tumbuhan yang ada di dunia dengan jumlah spesies mencapai 20.000 spesies[3]. Tanaman obat di Indonesia sangatlah banyak sehingga terkadang sulit membedakannya dengan tumbuhan liar lainnya. Karena banyaknya jenis tumbuhan obat yang mudah ditemukan, masyarakat juga mulai memanfaatkan tumbuhan tersebut untuk kebutuhan penyembuhan dan pencegahan penyakit. Pengguna tanaman dalam penyembuhan adalah pengolahan tertua di dunia.

Pemanfaatan tanaman obat untuk penyembuhan dan pencegahan penyakit hingga saat ini sangat dibutuhkan dan perlu dikembangkan, terutama dengan besarnya biaya pengobatan. Meskipun pengobatan secara modern sudah berkembang di daerah terpencil tetapi pengobatan secara tradisional dengan penggunaan tanaman-tanaman obat yang ada masih saja diminati kalangan masyarakat[4]. Tanaman obat dapat kita temukan di berbagai belahan dunia mulai dari hutan hujan tropis hingga padang rumput. Setiap daerah mempunyai ciri khas tanaman obatnya yang kemudian dikembangkan dan diolah secara turun temurun sehingga bisa digunakan oleh masyarakat sampai saat ini.

Dulu budidaya tanaman obat masih sangat sedikit, masyarakat lebih banyak memilih obat-obatan berbahan kimia karena lebih mudah didapatkan dari pada menggunakan ramuan karena proses pembuatannya yang membutuhkan waktu sedangkan obat sintesis sudah tersedia secara instan. Tanpa kita sadari tanaman obat tersebut banyak tumbuh sebagai tanaman liar, tetapi saat ini sudah banyak juga tanaman obat yang sudah di budidayakan oleh para petani dan bahkan tanaman obat tersebut sudah banyak di tanam di lahan pekarangan rumah kita namun tidak terurus dengan baik atau yang sering kita sebut sebagai apotek hidup. Kebanyakan masyarakat hanya tau menanam, tetapi tidak tahu apa kegunaan dari

tanaman yang ditanam tersebut. Kemudian jika salah satu dari keluarga kita ada yang sakit mereka lebih baik memilih menggunakan jasa medis dan lebih memilih mengkonsumsi obat-obatan kimia, sementara di sekeliling kita banyak jenis tanaman yang bisa kita manfaatkan[5].

Jika ada keluarga yang tiba-tiba sakit, tanaman obat keluarga bisa dijadikan sebagai obat pertolongan pertama yang paling mudah di cari dengan hanya memetik beberapa tanaman obat dilahan sekitaran rumah kemudian kita racik sendiri sudah bisa menghasilkan obat yang mujarab[4]. Tanaman obat ini biasanya diolah menjadi jamu. Mulai jamu dalam bentuk cairan dan langsung minum atau dikemas dalam bentuk bubuk. Jamu adalah obat tradisional berbentuk ramuan yang terbuat dari beberapa olahan tanaman obat yang memiliki khasiat untuk menyembuhkan beberapa penyakit secara alami, jamu tidak dapat menyembuhkan penyakit yang bersifat kuratif tetapi lebih ke arah pencegahan dengan cara meningkatkan kekebalan tubuh[6]. Penggunaan tanaman obat yang digunakan secara tidak berlebihan tidak akan menimbulkan efek samping dibandingkan dengan obat-obatan yang berbahan kimia. Karena obat tersebut terbuat dari bahan alami, tubuh kita juga akan lebih mudah menerima obat yang dibuat secara alami dari pada obat sintesis. Dan juga tanaman obat keluarga ini jarang diketahui oleh masyarakat di desa ataupun kota[7].

Penelitian oleh [8] Memiliki tujuan penelitian yaitu untuk membuat Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga berbasis Android yang dapat digunakan oleh semua pihak masyarakat serta sebagai sarana promosi agar setiap keluarga memiliki apotek hidup dan kesehatan masyarakat semakin meningkat. Adapun Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Prototype. Sedangkan metode yang digunakan dalam melakukan pengujian sistem pada penelitian ini adalah *Black Box Testing*. Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi berbasis Android yang digunakan untuk pengenalan macam-macam tanaman obat serta sebagai sarana promosi agar setiap keluarga memiliki apotek hidup berbasis Aplikasi Android. Dengan adanya Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android dapat membantu pengguna dalam hal mengenal jenis jenis tanaman obat dan sebagai sarana promosi agar setiap keluarga memiliki apotek hidup.

Penelitian oleh [2] memiliki tujuan penelitian yaitu untuk membuat Aplikasi mobile Tanaman herbal Berbasis Android, Aplikasi Tanaman herbal ini merupakan panduan untuk masyarakat agar lebih mengetahui tentang tanaman obat dan kegunaannya secara detail. Adapun Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode waterfall. Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi berbasis Android yang digunakan untuk pengenalan berbagai macam tanaman obat. Dengan adanya aplikasi ini Masyarakat dapat mengakses aplikasi ini melalui perangkat Android sehingga mempermudah masyarakat untuk mengakses aplikasi Tanaman herbal dengan mudah, praktis dan efisien kapan saja dimana saja menggunakan perangkat mobile.

Penelitian oleh [9] memiliki tujuan penelitian yaitu untuk membuat aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Tanaman Herbal Berbasis Android. Adapun metode pengembangan sistem yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu metode waterfall. . Sedangkan metode yang digunakan dalam melakukan pengujian sistem pada penelitian ini adalah *Black Box Testing*. Hasil akhir dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis android yang di gunakan sebagai Media Pembelajaran Tanaman Herbal yang digunakan sebagai media informasi ini mudah dipelajari.

Penelitian oleh [7] memiliki tujuan penelitian yaitu untuk membuat aplikasi aplikasi pengenalan tanaman obat herbal keluarga berbasis android. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan manfaat tanaman obat tradisional. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian lapangan (Field Research).Sedangkan metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Black box. Hasil akhir dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis android yang di gunakan sebagai sarana pengetahuan masyarakat tentang tanaman obat herbal keluarga dan sejak dini masyarakat tidak pernah dikenalkan secara langsung mengenai manfaat tanaman obat herbal.

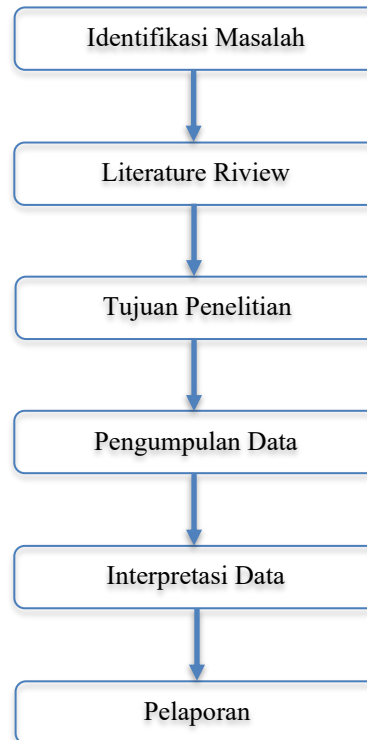
Penelitian oleh [10]memiliki tujuan penelitian yaitu untuk membuat aplikasi perancangan aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga (TOGA) dan khasiatnya dengan menggunakan augmented reality berbasis android.Adapun metode penelitian yang di gunakan adalah augmented reality. Sedangkan metode yang digunakan dalam melakukan pengujian sistem pada penelitian ini adalah Pengembangan metode multimedia ini dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu concept (pengonsepan), design (perancangan), material collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian). Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi berbasis Android yang di rancang untuk membantu masyarakat mengetahui tentang tanaman obat herbal keluarga serta manfaat tanaman obat herbal.

Berdasarkan masalah di atas dibuatlah sebuah “Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android”. Aplikasi tanaman obat keluarga ini merupakan panduan untuk masyarakat agar lebih mengetahui tentang tanaman obat, kegunaan serta cara pengolahannya secara detail. Masyarakat dapat mengakses aplikasi ini melalui perangkat Android sehingga mempermudah masyarakat untuk mengakses. Aplikasi Tanaman Obat Keluarga dengan mudah, praktis dan efisien kapan saja dimana saja menggunakan aplikasi mobile.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Kegiatan penelitian merupakan suatu proses atau memperoleh pengetahuan, pemecahan masalah yang dihadapi secara ilmiah, sistematis, dan logis. Dalam penelitian apapun bidangnya, seringkali tahapan-tahapan tersebut memiliki kesamaan, meskipun ada beberapa hal yang sering peneliti modifikasi dalam prakteknya sesuai dengan kondisi dan situasi yang dihadapi tanpa mengabaikan prinsip-prinsip yang biasa digunakan dalam penelitian. Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut[11] :



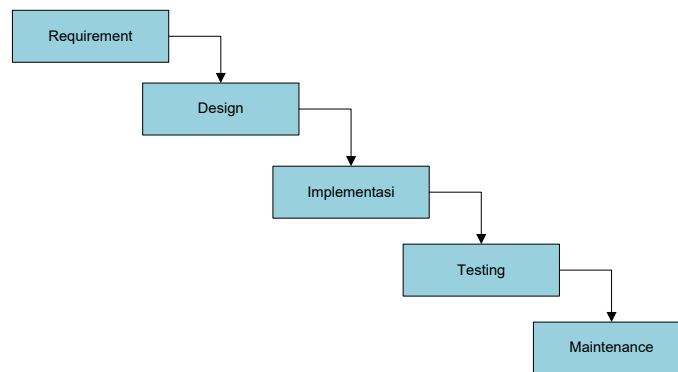
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Dalam setiap kegiatan penelitian tentunya harus ada tahapan-tahapan seperti gambar di atas :

- Identifikasi masalah : Peneliti harus memulai apa yang menjadi sasaran peneliti, yaitu dari defenisi fenomena yang akan diselidiki.
- Kajian Pustaka (literature search) ; pada bagian ini sebaiknya peneliti mencari bahan atau sumber bacaan yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti, sehingga peneliti dapat menemukan kebaruan atau kelebihan penelitiannya dengan penelitian sebelumnya.
- Menentukan tujuan penelitian : peneliti harus mengidentifikasi tujuan utama penelitian.
- Pengumpulan informasi (pengumpulan data) : peneliti harus memperhatikan pemilihan dan identifikasi subjek/pasrtisipan potensial guna mencapai kemampuan pasrtisipan untuk berpartisipasi aktif dalam penelitian.
- Analisi dan interpretasi data : data yang dikumpulkan oleh peneliti dianalisis atau diinterpretasikan untuk menghasilkan ide atau teori baru.
- Pelaporan : peneliti melaporkan hasil penelitiannya dengan gaya deskriptif karena menggunakan metode kualitatif sedemikian rupa sehingga memerlukan uraian yang luas dalam laporannya dan harus memposisikan pembaca seolah-olah terlibat dalam penelitian[12].

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode air terjun atau lebih sering dikenal sebagai metode waterfall. Karena dalam proses ini menggambarkan metode tahapan secara berurutan atau secara linier[2].



Gambar 2. Model Waterfall

Dalam pengembangan metode waterfall memiliki beberapa tahapan, yang dimana yaitu : tahapan *requirement* (analisis), tahapan *design system* (sistem desain), implementasi, *testing* (pengujian), Maintenance. Berikut penjelasan dari tahapan-tahapan dari metode waterfall tersebut :

- a. Requirement Analisis
Dalam tahapan ini penelitian melakukan pengumpulan data dimana data tersebut akan dianalisis dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan penelitian dalam membangun sebuah sistem yang akan dibuat.
- b. Design
Dari tahapan sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem akan disiapkan. Desain sistem membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan dan membantu dalam menentukan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) hingga algoritma secara mendetail.
- c. Implementasi
Dimana tahapan ini seluruh desain yang dibuat akan diubah menjadi kode-kode program. Dalam kode program ini sendiri yang akan dihasilkan ialah kedalam bentuk sistem aplikasi. Dalam penelitian ini aplikasi yang akan dibangun menggunakan Glide Mobile.
- d. Testing (pengujian)
Selanjutnya dalam tahapan ini peneliti akan menguji aplikasi yang telah dibuat, apakah sesuai dengan yang didesain sebelumnya atau tidak. Dan fungsi dalam sistem terdapat kesalahan atau tidak.
- e. Maintenance
Dalam tahap terakhir metode waterfall ini, perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan dan dioperasikan oleh pengguna akan dilakukannya pemeliharaan. Pemeliharaan dalam artian memungkinkan pengembang untuk memperbaiki kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi untuk sistem, serta peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan[13].

Metode air terjun (*waterfall*) menggambarkan kemajuan teknologi yang mengalir kebawah, sehingga terlihat seperti air terjun. Karena setiap tahapan dilakukan secara berurutan dari atas kebawah. Pendekatan air terjun untuk pengembangan perangkat lunak memiliki kelebihan dan kekurangan. Keuntungan dari metode *waterfall* itu sendiri ialah alur kerjanya jelas, efisien, biaya yang murah dan sangat cocok untuk pengembangan perangkat lunak skala besar[14].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

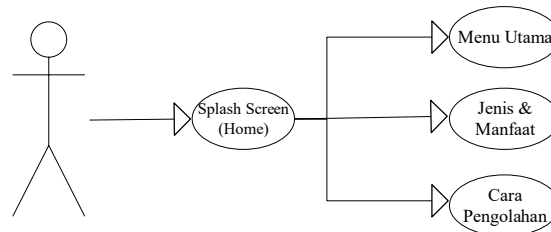
Hasil akhir dari penelitian ini yaitu sebuah aplikasi android mengenai pengenalan tanaman obat keluarga. Diharapkan juga untuk setiap keluarga memiliki apotik hidup di sekitar rumahnya berbasis Android. Aplikasi tersebut berisikan tentang sejarah obat keluarga, manfaat dari obat keluarga, berbagai macam jenis tanaman obat keluarga beserta manfaat dari jenis-jenis tanaman obat keluarga, serta cara pembuatan obat sederhana yang dapat dibuat dari tanaman obat keluarga yang ada disekitar pekarangan rumah. Tujuan dibuatnya aplikasi ini untuk mempermudah para masyarakat dalam mengenal dan mencari informasi tanaman obat keluarga berbasis Android.

3.1 Desain Sistem

Dalam perancangan sistem aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga ini, peneliti menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. UML merupakan salah satu standart bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek[13]. Adapun diagram yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut : *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

3.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah system, menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem[13]. *Use case diagram* akan sangat membantu kita dalam menyusun kebutuhan-kebutuhan (*requirement analysis*) sebuah sistem. Proses sistem aplikasi yang dirancang digambarkan menggunakan *use case diagram* seperti pada Gambar 3[15].

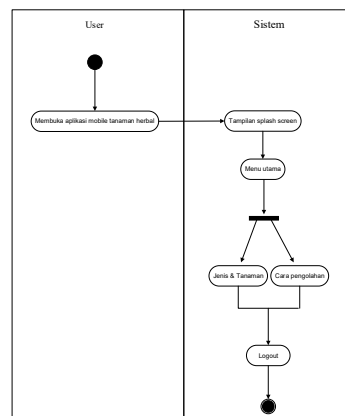


Gambar 3. *Use Case Diagram*

Gambar diatas merupakan diagram *use case* dari aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga ini. Diagram *use case* tersebut menggambarkan bagaimana alur antara actor dengan beberapa use case yang ada. Actor tersebut memiliki beberapa akses pada aplikasi ini seperti ; menu utama, jenis dan manfaat serta cara pengolahan. Actor yang dimaksud tersebut merupakan user yang membuka atau menggunakan aplikasi tanaman obat keluarga tersebut.

3.1.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir[13]. *Activity diagram* digunakan untuk menggambarkan Langkah-langkah atau aktivitas pada suatu sistem. *Activity diagram* Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Activity Diagram*

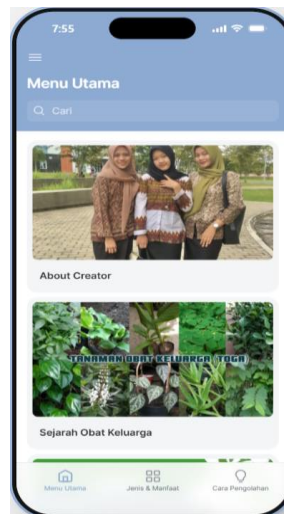
Gambar diatas merupakan diagram *activity* (aktivitas) user pada saat membuka atau menggunakan aplikasi tanaman obat keluarga tersebut. Dimana pada saat user menjelajah aplikasi tersebut, user dapat membuka menu-menu yang ada seperti menu utama, jenis dan manfaat serta cara pengolahannya, hingga user keluar dari aplikasi tersebut[2].

3.2 Implementasi Aplikasi

Tahap implementasi merupakan tahapan pada sistem informasi yang menjelaskan tentang tahapan pembuatan sistem yang sudah dirancang sebelumnya[8]. Berikut merupakan penjelasan dari tampilan hasil Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga sebagai berikut:

a. Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama ini tersedia dengan 3 (tiga) menu diantaranya yaitu : menu tentang kreator, sejarah obat keluarga serta manfaat tanaman obat keluarga. Tampilan menu utama pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga ini dapat dilihat pada Gambar 5.

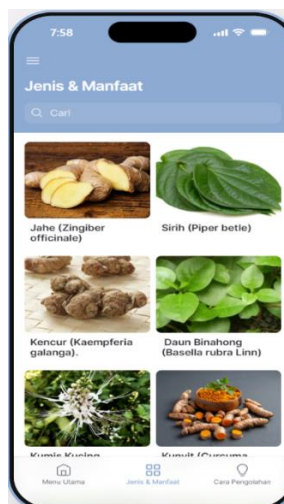


Gambar 5. Tampilan Halaman Menu Utama

Gambar diatas merupakan tampilan dari menu utama pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga. Pada menu utama tersebut terdapat 3 (tiga) menu yaitu : menu about creator, menu sejarah obat keluarga dan menu manfaat tanaman obat keluarga. Menu *about creator* merupakan menu yang menjelaskan tentang profil dari pembuat aplikasi tersebut yang terdiri dari 3 (tiga) orang mahasiswi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara program studi Sistem Informasi. Selanjutnya yaitu menu sejarah obat keluarga, dimana didalamnya menjelaskan tentang sejarah tanaman obat keluarga dari zaman kuno hingga pada era modern pada saat ini. Dan terakhir yaitu menu manfaat TOGA (Tanaman Obat Keluarga) yang menjelaskan apa saja manfaat dari tanaman obat keluarga bagi kesehatan masyarakat.

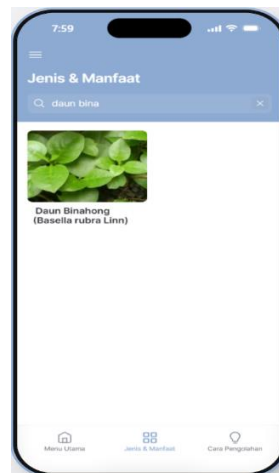
b. Halaman Menu Jenis dan Manfaat

Tampilan menu jenis dan manfaat ini menampilkan dari berbagai macam jenis-jenis tanaman oobat keluarga. Didalam aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga tersebut terdapat 40 jenis tanaman obat keluarga. Tampilan menu jenis dan manfaat pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Menu Jenis dan Manfaat

Gambar diatas merupakan tampilan dari menu jenis dan manfaat tanaman obat keluarga pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga. Pada halaman ini ada terdapat banyak jenis-jenis dari tanaman obat keluarga yang sering kita temukan disekitar tempat tinggal kita. Untuk mengetahui penjelasan serta manfaat dari tanaman-tanaman tersebut maka pengguna dapat menekan dari menu-menu yang sudah tersedia kurang lebih 40 jenis tanaman obat keluarga yang tertera pada aplikasi tersebut. Jika pengguna ingin lebih cepat mencari jenis dari tanaman yang hendak di cari, pengguna dapat langsung mengetikkan pada kolom pencarian, maka otomatis tanaman yang anda cari akan muncul seperti contoh pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Pencarian Menu Jenis dan Manfaat

Gambar diatas merupakan contoh pencarian pada menu jenis dan manfaat tanaman obat keluarga pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga.

c. Halaman Menu Cara Pengolahan

Tampilan menu cara pengolahan ini merupakan tampilan bagaimana cara membuat obat sederhana menggunakan tanaman obat keluarga. Tampilan menu cara pengolahan pada aplikasi tanaman obat keluarga dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Menu Cara Pengolahan

Gambar diatas merupakan tampilan dari menu cara pengolahan obat sederhana pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga. Karena tanaman obat keluarga merupakan pertolongan pertama pada saat sakit, maka dengan itu perlu bagi kita untuk memiliki apotek hidup disekitar pekarangan rumah kita. Dengan adanya tanaman obat keluarga, kita bisa membuat obat sederhana yang juga dijamin lebih aman dan lebih mujarab dibandingkan dengan obat-obatan kimia. Oleh karena itu, pada halaman menu cara pengolahan tanaman obat keluarga pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga tersebut dijelaskan bagaimana cara pembuatan obat sederhana yang sangat bermanfaat untuk masyarakat.

3.3 Hasil Pengujian

Uji coba pada setiap program yang dibuat bertujuan untuk memastikan apakah program tersebut sudah siap digunakan. Dalam pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*[9]. *Blackbox Testing* atau *behavioral testing* merupakan metode pengujian fungsi atau kegunaan pada suatu software[16]. Metode *Blackbox Testing* digunakan karena mudah hanya memerlukan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan. Dengan menggunakan metode ini, dapat diketahui fungsionalitas dalam penerima pemasukan data. Proses pengujian dilakukan dengan 2 (dua)

tahap yaitu : pengujian antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengujian fungsi serta menu pada aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga tersebut[8].

a. Pengujian *User Interface*

Pengujian *user interface* merupakan pengujian antar muka yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui tampilan pada aplikasi yang akan disediakan pada pengguna sudah dapat berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Pada pengujian *user interface* ini digunakan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan seperti : daftar uji, skenario uji, hasil yang diharapkan serta kesimpulan[8]. Pengujian *user interface* dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Pengujian *User Interface*

Daftar Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Pengujian icon aplikasi	Klik icon Aplikasi	Menampilkan halaman menu utama, menu jenis dan manfaat obat keluarga, serta menu cara pengolahan obat sederhana	Berhasil menampilkan layout halaman menu utama, halaman jenis dan manfaat obat keluarga, serta halaman cara pengolahan obat sederhana
Pengujian menu aplikasi pada setiap halaman	Klik halaman menu utama	Menampilkan isi menu utama yaitu : menu about creator, menu sejarah obat keluarga, dan manfaat TOGA (tanaman obat keluarga)	Berhasil menampilkan layout menu about creator, menu sejarah obat keluarga, dan manfaat TOGA (tanaman obat keluarga)
	Klik halaman jenis dan manfaat obat keluarga	Menampilkan daftar gambar dan nama tanaman obat keluarga yang terdiri dari 40 jenis	Berhasil menampilkan layout daftar gambar dan nama tanaman obat keluarga
	Klik halaman cara pengolahan obat sederhana	Menampilkan list cara pembuatan obat-obat sederhana	Berhasil menampilkan layout list cara pembuatan obat-obat sederhana

Dari tabel di atas terdapat 2 uji coba, yaitu pengujian icon aplikasi, dan pengujian menu aplikasi pada setiap halaman. Pada pengujian icon aplikasi didapat hasil pengujian berupa Berhasil menampilkan layout halaman menu utama, halaman jenis dan manfaat obat keluarga, serta halaman cara pengolahan obat sederhana. Sedangkan pada pengujian menu aplikasi pada setiap halaman juga berhasil menampilkan layout pada setiap halamannya.

b. Pengujian Fungsi dari Menu Aplikasi

Pengujian fungsi dari menu aplikasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah setiap button pada aplikasi tersebut sudah berfungsi dengan baik sesuai harapan. Pada pengujian fungsi menu aplikasi ini digunakan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan seperti : daftar uji, skenario uji, hasil yang diharapkan, serta hasil yang didapatkan dalam proses pengujian button pada aplikasi tersebut[8]. Pengujian fungsi dari menu aplikasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Fungsi dari Menu Aplikasi

Daftar Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Pengujian pada menu utama	Klik tombol menu “Utama”	Menampilkan layout list menu utama	Berhasil menampilkan layout list menu utama
Pengujian pada menu jenis dan manfaat	Klik tombol menu “Jenis dan Manfaat”	Menampilkan layout list jenis dan manfaat	Berhasil menampilkan layout list jenis dan manfaat
Pengujian pada menu cara pengolahan	Klik tombol menu “Cara Pengolahan”	Menampilkan layout list cara pengolahan	Berhasil menampilkan layout list cara pengolahan

pada tabel di atas terdapat 3 pengujian, yaitu Pengujian pada menu utama, Pengujian pada menu jenis dan manfaat, dan Pengujian pada menu cara pengolahan. Pada ketiga pengujian tersebut mendapatkan hasil berhasil menampilkan layout pada list menu utama, layout pada list jenis dan manfaat, dan layout list cara pengolahan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian perancangan aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga berbasis Android ini, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi pengenalan tanaman obat keluarga ini bisa mempermudah para pengguna dalam mengenali dan mencari informasi tentang tanaman obat keluarga dengan lebih mudah. Karena isi aplikasi ini sudah tertera menu utama yang terdiri dari about creator, bagaimana sejarah dari tanaman obat keluarga, manfaat obat keluarga. Pada menu jenis-jenis obat keluarga serta manfaat dari setiap jenis tanaman obat keluarga berisi 40 jenis tanaman yang sudah tertera serta pada menu cara pengolahan obat sederhana dengan menggunakan tanaman obat keluarga juga telah tertera beberapa cara dalam pembuatannya. Pada aplikasi ini juga dilengkapi fitur *search* agar lebih mempermudah pengguna dalam pencarian jenis-jenis tanaman obat keluarga. Serta media pengenalan tanaman obat keluarga ini telah dibuat dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti. Aplikasi ini juga menjadi sarana para pengguna untuk dapat memiliki apotik hidup dipekarangan rumah sendiri. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi tanaman obat keluarga ini sudah berfungsi dengan baik sesuai yang diharapkan.

REFERENCE

- [1] D. Harefa, "Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA)," *Madani Indones. J. Civ. Soc.*, vol. 2, no. 2, pp. 28–36, 2020, doi: 10.35970/madani.v2i2.233.
- [2] Adika May Sari, Desri Yani, and Desy Suryani, "Perancangan Aplikasi Mobile Pengenalan Tanaman Obat Herbal Berbasis Android," vol. 2, no. 7, pp. 466–470, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>
- [3] A. Mentari and H. Yathurramadhan, "Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Dan Penanaman Tanaman Obat Di Desa Labuhan Rasoki," *J. Educ. Dev.*, vol. 8, no. Vol 8 No 1 (2020): Vol.8 No.1 Februari 2020, pp. 418–420, 2020.
- [4] M. Andriani *et al.*, "PEMANFAATAN TANAMAN OBAT KELUARGA JAHE (Zingiber Officinale) SEBAGAI PENGANTI OBAT KIMIA DI DUSUN TANJUNG ALE DESA KEMENGKING DALAM KECAMATAN TAMAN RAJO," *Martabe J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, p. 14, 2021, doi: 10.31604/jpm.v4i1.14-19.
- [5] N. Bebet and S. Mindarti, *Tanaman obat keluarga (TOGA)*, vol. 1–24, no. 09. 2015.
- [6] R. Pertiwi, D. Notriawan, and R. H. Wibowo, "Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Meningkatkan Imunitas Tubuh sebagai Pencegahan COVID-19," *Dharma Raflesia J. Ilm. Pengemb. dan Penerapan IPTEKS*, vol. 18, no. 2, pp. 110–118, 2020, doi: 10.33369/dr.v18i2.12665.
- [7] R. Oktovicky *et al.*, "Penerapan aplikasi pengenalan tanaman obat herbal keluarga berbasis android," vol. XVI, no. 2, pp. 196–206, 2022.
- [8] M. Yusman, "Aplikasi Sistem informasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android," *J. Teknol. dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 2745–8911, 2021.
- [9] M. Imammuddin and R. Rosnelly, "Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Tanaman Herbal Berbasis Android," *It (Informatic Tech. J.)*, vol. 9, no. 2, p. 130, 2021, doi: 10.22303/it.9.2.2021.130-141.
- [10] T. K. Dewi and D. Zaliluddin, "Perancangan Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Dan Khasiatnya Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android," *Pros. Semin. Nas. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–40, 2021.
- [11] Seputarpengetahuan.co.id, "Tahapan Penelitian dan Penjelasannya (Pembahasan Lengkap)," *seputarpengetahuan.co.id*, 2021. <https://www.seputarpengetahuan.co.id/2021/12/tahapan-penelitian.html> (accessed Jun. 17, 2023).
- [12] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [13] Y. Findawati, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. 2018. doi: 10.21070/2018/978-602-5914-09-6.
- [14] Dwi Latifatul, "Metode Waterfall adalah Pengembangan Software, Ini Tahapannya," *Dwi Latifatul*, 2022. <https://katadata.co.id/intan/berita/6332b7359fbc9/metode-waterfall-adalah-pengembangan-software-ini-tahapannya/> (accessed Jun. 17, 2023).
- [15] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, p. 77, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- [16] Anggi, "Black Box Testing: Pengertian, Manfaat, dan Berbagai Jenisnya," *Anggi*, 2022. <https://accurate.id/marketing-manajemen/black-box-testing/> (accessed Jun. 22, 2023).