



Perancangan Aplikasi Mobile Pengenalan Tanaman Obat Herbal Berbasis Android

Adika May Sari¹, Desri Yani¹, Desy Suryani²

¹ Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, DKI Jakarta, Indonesia

² Komunikasi Dan Bahasa, Penyiaran, Universitas Bina Sarana Informatika, DKI Jakarta, Indonesia

Email: ¹adika.dik@bsi.ac.id, ²desriyani.dsr@bsi.ac.id, ³desy.dsn@bsi.ac.id

Abstrak—Di era pandemi seperti saat ini kesehatan manusia rentan terhadap berbagai macam penyakit seperti virus covid-19 yang membuat keadaan yang sangat tidak baik untuk manusia, penyakit datang terus menerus dengan seiring waktu dikamarkan kondisi cuaca, berbagai macam metode pengobatan pun semakin berkembang, salah satunya pengobatan menggunakan tanaman herbal yang dijadikan obat secara alami yang merupakan warisan turun temurun yang sejak lama ada disekitar, namun pada kenyataannya masyarakat tidak mengetahui akan adanya metode pengobatan tanaman herbal yang ada disekitarnya. Padahal tanaman herbal memiliki khasiat yang lebih baik dibandingkan dengan obat-obatan yang berbahan dasar kimia yang sudah banyak beredar dikalangan masyarakat. Di masa pandemic ini masyarakat terbiasa mencari informasi menggunakan perangkat mobile dikarenakan pemerintah mewajibkan seluruh kegiatan dilakukan di dalam rumah. Dengan adanya aplikasi mobile pengenalan tanaman obat ini herbal ini dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat tentang manfaat dari tanaman herbal. Mereka bisa membuka aplikasi ini dengan perangkat mobile kapan saja dimana saja dan terhubung dengan internet. Teknologi ini dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk menampilkan informasi yang lengkap mengenai tanaman herbal. Penelitian dilakukan melalui tahap identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, pengembangan sistem, dan pembuatan laporan. Dari hasil pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat untuk mengenal lebih dalam tentang pengobatan herbal dan tanaman herbal yang ada disekitar.

Kata Kunci: Aplikasi; Pengenalan Tanaman Herbal; *Android*

Abstract—In the current pandemic era, human health is vulnerable to various kinds of diseases such as the covid-19 virus which makes conditions very bad for humans, diseases come continuously over time due to weather conditions, various methods of treatment are also growing, one of which is The only treatment is using herbal plants that are used as natural medicine which is a hereditary heritage that has been around for a long time, but in reality people do not know about the existence of herbal plant treatment methods around them. In fact, herbal plants have better efficacy than chemical-based medicines that have been widely circulated among the public. During this pandemic, people are used to looking for information using mobile devices because the government requires all activities to be carried out at home. With the mobile application, the introduction of this herbal medicinal plant can provide convenience to the public about the benefits of herbal plants. They can open this application with a mobile device anytime anywhere and connected to the internet. This technology can be used by users to display complete information about herbal plants. The research was conducted through the stages of problem identification, data collection, data analysis, system development, and report generation. From the results of making this application, it is hoped that it can educate the public to know more about herbal medicine and herbal plants that are around.

Keywords: Application; Introduction of Herbal Plants; *Android*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini sangat begitu pesat, dan dapat menjadikan kita tidak bisa terpisahkan dengan perkembangannya. Salah satunya adalah perkembangan informasi mobile yang saat ini semakin berkembang dengan sangat pesat dan tingkat kesibukan setiap orang yang semakin tinggi sehingga tingkat penggunaan mobile pun semakin tinggi (Rahmawati & Abdulmanan, 2019).

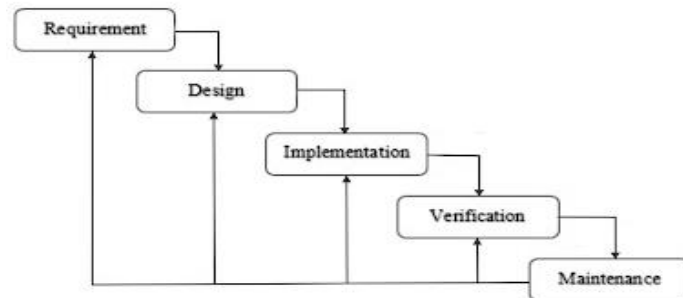
Indonesia adalah salah satu negara tropis yang sangat terkenal akan rempah-rempah dan berbagai jenis tanaman. Sejak dulu nenek moyang bangsa Indonesia menggunakan tanaman obat sebagai obat untuk berbagai jenis penyakit. Pembudidayaan tanaman obat tradisional masih sangat minim, karena masyarakat modern saat ini lebih memilih obat kimia yang mudah didapatkan daripada menggunakan ramuan herbal dari tanaman obat. (Pratopo, 2019). Penggunaan tanaman dalam penyembuhan adalah bentuk pengobatan tertua di dunia. Setiap budaya di dunia memiliki sistem pengobatan tradisional yang khas dan di setiap daerah dijumpai berbagai macam jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. (Farhatun, 2018)

Dimasa pandemi covid 19 ini, masyarakat banyak melakukan kegiatan di dalam rumah, dengan adanya aplikasi mobile tanaman herbal. Masyarakat dapat dengan mudah mencari informasi obat-obatan melalui perangkat smart phone mereka tanpa harus keluar rumah mencari obat di apotek. Android bersifat open source sehingga kita dapat membuat berbagai macam aplikasi online, aplikasi ini dapat digunakan secara gratis atau berbayar. Terlebih lagi, Android menawarkan biaya yang ekonomis praktis dan efisien untuk jangkauan bagi pengguna teknologi android.

Berdasarkan masalah diatas, dibuatlah sebuah “Aplikasi mobile Tanaman hebral Berbasis Android”. Aplikasi Tanaman herbal ini merupakan panduan untuk masyarakat agar lebih mengetahui tentang tanaman obat dan kegunaannya secara detail. 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.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang dipakai adalah pengembangan metode air terjun atau lebih dikenal dengan sebutan metode waterfall, karena proses ini sudah terorganisasi secara teratur sehingga risiko terjadinya pengulangan proses akan terhindari karena setiap proses dilakukan secara berurutan



Gambar 1. Tahapan Waterfall

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

1. Requirement Analysis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Integration & Testing

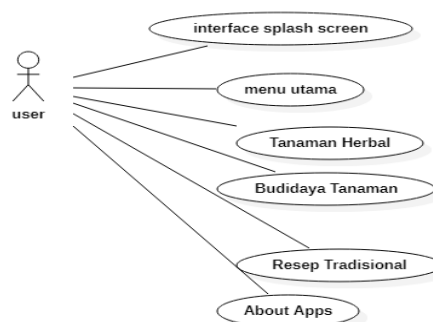
Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

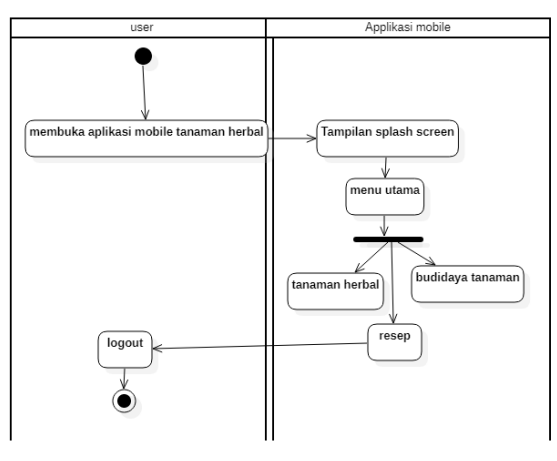
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi berbasis Android ini dibuat untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi tentang tanaman herbal dan manfaatnya. Aplikasi ini bisa digunakan oleh siapa saja yang dengan menggunakan perangkat mobile, dan hanya beroperasi pada smartphone Android dengan versi minimal Android Ice Cream Sandwich. Untuk perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemodelan Unified Modelling Language (UML) yang menjadi standar untuk visualisasi, perancangan, serta pendokumentasian sebuah software atau aplikasi yang bersifat object oriented.



Gambar 2. Use case Diagram

Diagram use case menggambarkan hubungan antar actor dan beberapa use case , dimana actor disini adalah user yang sedang membuka aplikasi mobile tanaman herbal.



Gambar 3. Activity diagram

Pada activity diagram ini, dijelaskan aktivitas user dengan aplikasi mobile dimana user memulai aplikasi dengan membuka aplikasi mobile lalu aplikasi terbuka, selanjutnya user menjelajah aplikasi tersebut, hingga logout.

3.1 Implementasi Program

Berikut ini merupakan tampilan aplikasi mobile pada menu utama, detail tanaman, pencarian, halaman daftar nama-nama tanaman, budidaya tanaman dan tentang.

a. Splash screen

Tampilan awal saat membuka aplikasi mobile tanaman herbal



Gambar 4. Splash screen

b. Menu utama

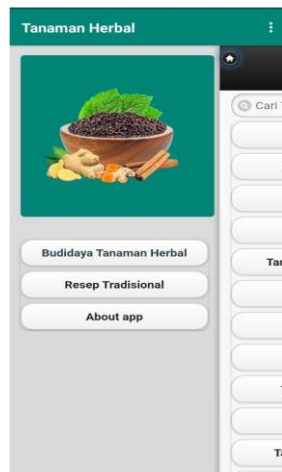
Tampilan menu utama untuk memilih berbagai tanaman herbal beserta khasiatnya



Gambar 5. Menu utama

c. Pencarian tanaman herbal

Menu pencarian tanaman herbal beserta beserta resep tradisional



Gambar 6. Pencarian tanaman herbal

d. Menu budidaya

Menu yang berisi bagaimana cara membudidayakan tanaman herbal



Gambar 7. Budidaya tanaman herbal

Implementasi dari hasil penelitian ke dalam aplikasi menghasilkan penerapan yang sesuai, dilihat dari segi desain tampilan yang diterapkan pada aplikasi ini, perpaduan warnanya sudah sesuai, kemudian untuk fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi ini juga sudah tepat dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

4. KESIMPULAN

Aplikasi mobile pengenalan tanaman obat herbal berbasis android ini dapat menjadi sarana untuk mempermudah masyarakat dalam mengenalan tanaman obat herbal disekitar lingkungan masyarakat. Aplikasi ini menggunakan sistem cross platform sehingga dapat di jalankan di beberapa sistem operasi yang berbeda. Aplikasi mobile pengenalan tanaman obat herbal berbasis Android ini dapat dijalankan pada smartphone yang operating system android version 4.1(Jellybean) atau diatasnya. Aplikasi mobile pengenalan tanaman obat herbal berbasis android ini Dijalankan hanya secara *offline*, sehingga masyarakat dapat mengakses aplikasi dengan mudah praktis dan efisien.

REFERENCES

- Farhatun, R. (2018). APLIKASI TANAMAN APOTIK HIDUP (MEDICINAL PLANTS) BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN JSON (JAVASCRIPT OBJECT NOTATION), 7, 240–245.
- Pratopo, R. A. (2019). Aplikasi pengenalan tanaman obat tradisional.
- Rahmawati, E., & Abdulmanan, E. (2019). Pemodelan aplikasi dunia islam mengaji berbasis android, 4(2), 197–202.
- Setiawan, A., Eosina, P., Primasari, D., & Ridwan, T. (2018). Sistem informasi pengelolaan tanaman obat (sitano). *Prosiding SINTAK*, 182–188.



- Sibero, A. F. K., & Saleh, A. (2020). *Identifikasi Tanaman Herbal Berdasarkan Citra Daun Menggunakan Cosine Similarity dan Features Extraction*. 5(1).
- Wijaya, B. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Berbasis Android Menggunakan Metode Forward Chaining Untuk Mendiagnosis Kerusakan Pada Hardware Laptop*. 8. <https://doi.org/10.34148/teknika.v8i1.150>
- Yusman, M. (2021). *Aplikasi Sistem informasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android*. 2(1).