

PERANCANGAN APLIKASI ANDROID PENGENALAN TANAMAN HERBAL SEBAGAI OBAT HERBAL UNTUK PENYAKIT DIABETES MELLITUS

Android Application Design Introduction Of Herbal Plants As Herbal Medicine For Diabetes Mellitus

Bella Mailinda¹, Ika Safitri Windiarti², Haryadi³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Palangkaraya Jl.Rta Milono Km 1,5 Kec.Pahandut, Kota Palangka Raya

bellamailinda1@gmail.com

ika.windiarti@umpr.ac.id

haryadi@umpr.ac.id

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik yang berlangsung kronik progresif, dengan gejala hiperglikemi yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, gangguan insulin, atau keduanya. Penyakit diabetes dapat disembuhkan dengan tanaman herbal yang mengandung bahan zat aktif yang terdapat dalam tanaman herbal. Kurangnya informasi tentang tanaman herbal pada kalangan masyarakat sehingga menyebabkan penyalahgunaan dalam mengonsumsi tanaman herbal sebagai obat, untuk mengatasi masalah tersebut maka dibangun suatu aplikasi berbasis android yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai media dalam pengenalan tanaman obat herbal. Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi android ini adalah untuk membantu dan memudahkan masyarakat dalam mengenali tanaman herbal untuk penyakit diabetes. Aplikasi ini dirancang menggunakan software android studio menggunakan bahasa pemrograman java dan menggunakan metode waterfall. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa, aplikasi android tanaman herbal yang telah dirancang dapat membantu dan memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai tanaman herbal. Tampilan dan data mengenai tanaman herbal untuk aplikasi android ini agar dibuat lebih menarik dan lebih lengkap lagi.

Kata kunci: tanaman herbal, obat herbal, diabetes mellitus, aplikasi android, android studio

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic progressive metabolic disease, with symptoms of hyperglycemia caused by impaired insulin secretion, insulin disorders, or both. Diabetes can be cured with herbal plants that contain active ingredients contained in herbal plants. The lack of information about herbal plants among the public has led to abuse in consuming herbal plants as medicine. To overcome this problem, an Android-based application has been built that can be used in everyday life and as a medium for introducing herbal medicinal plants. The purpose of making this android application is to help and facilitate the community in recognizing herbal plants for diabetes. This application is designed using Android Studio software using the Java programming language and using the waterfall method. The results of the study concluded that the herbal plant android application that had been designed could help and facilitate the public in obtaining information about herbal plants. Display and data regarding herbal plants for this android application to make it more attractive and more complete.

Keywords: herbal plants, herbal medicine, diabetes mellitus, android application, android studio

Pendahuluan

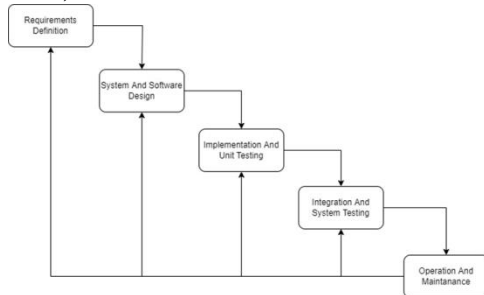
Dalam perkembangan teknologi informasi, teknologi android dapat juga dimanfaatkan dalam memberikan informasi penting, salah satunya yaitu informasi kesehatan. Di dunia kesehatan terdapat dua macam metode pengobatan, yaitu metode pengobatan modern dan metode pengobatan tradisional. Pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman obat tradisional masih sangat rendah. Minimnya informasi mengenai penggunaan obat herbal sehingga banyak masyarakat yang menggunakan dan mengolah obat herbal tersebut secara sembarangan sehingga obat herbal tersebut tidak memberikan efek kepada tubuh dan malah memberikan efek samping pada tubuh pengguna. Penyakit diabetes dapat disembuhkan dengan tanaman herbal yang mengandung bahan zat aktif yang terdapat dalam tanaman herbal kategori akar, batang, daun, bunga dan buah. Akan tetapi sulitnya menemukan tanaman herbal untuk penyakit diabetes membuat

masyarakat kesulitan dalam mendapatkan informasi yang akurat. Kurangnya informasi tentang informasi tanaman herbal untuk penyembuhan penyakit, sehingga masyarakat belum mengetahui secara detail keterangan penyakit, proses pembuatan obat, sampai jenis penyakit. Untuk mengatasi masalah tersebut dibangun suatu aplikasi berbasis android yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai media dalam pengenalan tanaman obat herbal untuk penyakit diabetes mellitus. Oleh karena itu akan dibangun sebuah perangkat lunak pembuatan obat herbal yang dapat diakses melalui *smartphone*. *Smartphone* telah berubah menjadi perangkat multifungsi, seperti yang sering digunakan sekarang ini untuk menjalankan aplikasi *mobile* sebagai media akses dan mengolah informasi (Fatimah, 2017). Aplikasi android ini akan menghasilkan tanaman herbal dengan tampilan antarmuka yang mudah dipahami untuk berbagai macam kalangan pengguna dan akan dengan mudah membantu masyarakat menemukan

informasi mengenai tanaman herbal untuk penyakit diabetes mellitus.

Metode

Pada penelitian ini menggunakan waterfall dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu wawancara, dan studi literature.



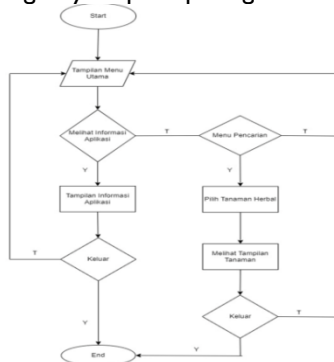
Gambar 1.1 Metode waterfall

3.5 Perancangan Sistem

3.5.1 Desain Proses

a. desain flowchart

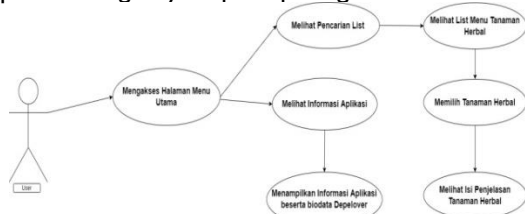
adapun rancangannya seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Flowchart sistem

b. Desain Use Case Diagram

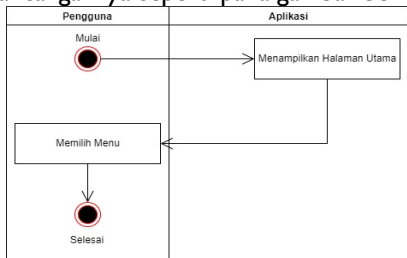
adapun rancangannya seperti pada gambar berikut:



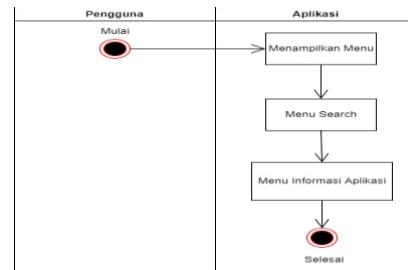
Gambar 3.3 Use Case

c. activity diagram

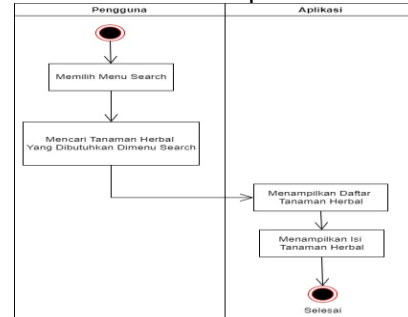
adapun rancangannya seperti pada gambar berikut:



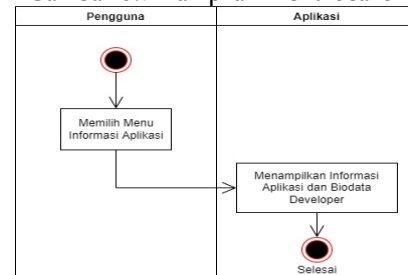
Gambar 3.4 Activity Diagram Halaman Utama



Gambar 3.5 Tampilan Menu



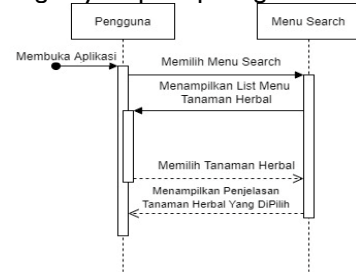
Gambar 3.7 Tampilan Menu Search



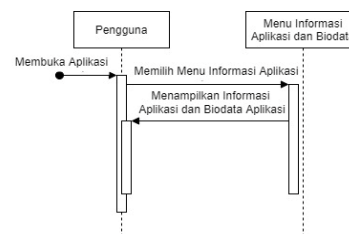
Gambar 3.7 Tampilan Menu Aplikasi

d. Squench Diagram

adapun rancangannya seperti pada gambar berikut:



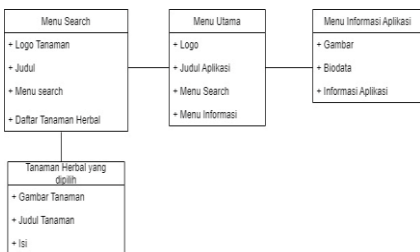
Gambar 3.8 Sequence Menu Search



3.9 Sequence Menu Informasi

c. Class Diagram

adapun rancangannya sebagai berikut:



Gambar 3.10 Class Diagram

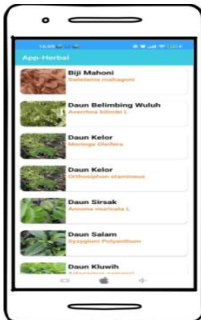
Hasil Dan Pembahasan

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan penerepan proses desain dengan kode program yang telah dibuat sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai rancangan. Tahap ini merupakan tahap yang berisi penjelasan tentang antar muka sistem. Dari antar muka menu utama aplikasi, menu list tanaman herbal, menu detail tanaman herbal, dan menu info aplikasi.



Gambar 4.1 Halaman Utama



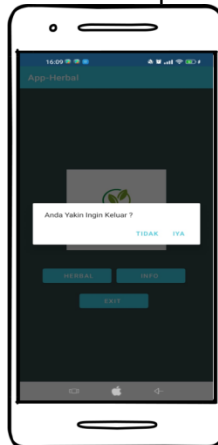
Gambar 4.2 List Menu Tanaman Herbal



Gambar 4.3 Halaman Tampilan Tanaman Herbal



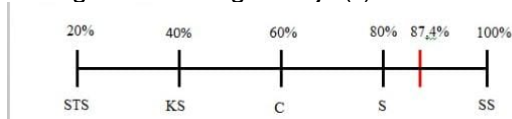
Gambar 4.4 Tampilan Info



Gambar 4.5 Tampilan Menu Exit

4.3.4 Pembahasan Hasil Responden Pengguna

Penilaian terhadap perancangan aplikasi android pengenalan tanaman herbal sebagai obat herbal untuk penyakit diabetes mellitus. Penulis melakukan penyebaran kuesioner yang diberikan kepada 10 orang, hasil kuesioner menghasilkan nilai 87,4% terletak lebih dekat dengan daerah sangat setuju (S).



Tabel 4.5 Hasil Kuesioner

Respon den	Jawaban Pernyataan										Ju ml ah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
2	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	41
3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	45
4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	42
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
6	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	42
7	5	4	5	4	5	3	3	5	4	4	42

8	5	4	5	5	3	4	3	5	3	4	41
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
10	5	4	5	4	3	5	4	5	5	4	44
Jumlah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43
ah	8	3	7	4	0	2	1	2	2	3	7

Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa, perancangan aplikasi android pengenalan tanaman herbal sebagai obat herbal untuk penyakit diabetes mellitus yang telah dirancang dapat membantu pengguna dalam memperoleh informasi tanaman herbal, sehingga pengguna mengetahui informasi mengenai obat herbal untuk penyakit diabetes mellitus. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil pengujian *Black Box*, aplikasi ini dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan efisien. Sementara berdasarkan hasil responden dari pembuktian uji program dengan mengadopsi dari metode *skala likert* menghasilkan nilai interpretasi sebesar 87,4% atau dengan nilai 437 dari nilai maksimal 500, maka aplikasi ini bisa dan layak untuk digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan dan analisis yang dilakukan, maka diperoleh saran sebagai berikut:

1. Tampilan perancangan aplikasi android pengenalan tanaman herbal sebagai obat herbal untuk penyakit diabetes mellitus ini agar dibuat lebih menarik lagi.
2. Ditambahkan dan perbanyak data tanaman herbal.
3. Ditambahkan resep pembuatan obat herbal
4. Aplikasi android ini diharapkan dapat dikembangkan dengan menambah fitur-fitur agar lebih menarik lagi.
5. Aplikasi android ini diharapkan dapat versi IOS agar pengguna selain android dapat mengakses aplikasi ini juga.

Diharapkan aplikasi ini dapat membantu seluruh masyarakat indonesia untuk menemukan informasi seputar tanaman herbal untuk penyakit diabetes mellitus.

Daftar Pustaka

- Abdurahman, R. (2014). Aplikasi pinjaman pembayaran secara kredit pada BANK Yudha Bhakti. *Computech & Bisnis*, 8(2), 63.
- Ade, H. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha Pontianak. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV, 111.
- Ade, H. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro Zhezha Pontianak. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV, 110.
- Darnita, T. K. (2020). Penerapan metode K-MEANS clustering pada aplikasi android pada tanaman obat herbal. *pseudocode*, VII(2), 105-108.
- Darnita, T. R. (2020). Penerapan metode K-MEANS clustering pada aplikasi android pada tanaman obat herbal. *Jurnal Pseudocode*, 106.
- Deni, P. (2016). Analisis sistem informasi akuntansi penjualan kredit di PT Eka Timur Raya Purwodadi Pasuruan. *journal riset mahasiswa akuntansi (JRMA)*, XX, 2.
- Dewi, Z. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) DAN KHASIATNYA MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID. 1, 28.
- Fatimah, W. (2017). Perancangan dan pengujian perangkat lunak ensiklopedia pencarian tanaman herbal untuk penyakit diabetes. 1, 39-40.
- Gunawan. (2013). *Metode penelitian kualitatif*. Jakarta: Academia.
- Hamzah, D. F. (2019). Analisis penggunaan obat herbal pasien diabetes mellitus tipe II di kota Langsa. *JUMANTIK*, 4, 169.
- Hawaij, T. R. (2021). *Manfaat olahan tanaman herbal*. Tasikmalaya: LANGGAM PUSTAKA.
- Hidayat, M. (2018). Pengujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan back box testing dengan metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS*, 6, 27.
- Indrawati, B. H. (2019). Analisis tingkat kepuasan pengguna sistem informasi perpustakaan. *jurnal ilmiah*, 11, 119.