

Perancangan Aplikasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan Di Kabupaten Lebong Berbasis Android

M Fakhrrur Riozi¹, Agung Kharisma Hidayah², Anisya Sonita³, Eka Sahputra⁴

¹Mahasiswa, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Bali, Po Box 118 Telp. (0736) 22756 Fax. (0736) 26161; e-mail: rio14943@gmail.com

^{2,3,4}Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Bali, Po Box 118 Telp. (0736) 22756 Fax. (0736) 26161 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu
e-mail: kharisma@umb.ac.id, anisya@umb.ac.id, ekasahputra@umb.ac.id

(Received : Nopember 2024, Revised : Februari 2024, Accepted : April 2024)

Abstract- *Health facilities are places where health efforts are carried out. In this research, several problems were found regarding health facility information, such as the official Lebong district website only providing some information on health facilities such as hospitals, health centers, pharmacies. Not all health facility locations are known to the public, whether they come from Lebong Regency or immigrants from Lebong Regency. If you use the Google Maps application, there are still health facility locations that are not registered, so this application can complete data that has not been registered in the Google Maps application. so that the public can know better and make it easier to disburse the location of health facilities. This system was created using the prototyping method, system development process, system implementation and finalization. This application was developed with Kodular. Apart from that, the framework used uses DFD and UI UX Design as examples of application design.*

Keywords: *Pemetaan, kodular, prototipe, google maps.*

Intisari- Fasilitas Kesehatan merupakan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan. Dalam penelitian ini di temukan beberapa permasalahan mengenai informasi Fasilitas Kesehatan seperti website resmi kabupaten Lebong hanya memberikan beberapa informasi fasilitas kesehatan seperti Rumah Sakit, Puskesmas, Apotek. Tidak semua lokasi fasilitas kesehatan di ketahui oleh masyarakat baik yang berasal dari kabupaten lebong ataupun pendatang yang berada di kabupaten lebong jika menggunakan aplikasi *google maps* masih ada lokasi fasilitas kesehatan yang tidak terdaftar, sehingga adanya aplikasi ini bisa melengkapi data yang belum terdaftar di aplikasi *google maps* sehingga masyarakat bisa lebih tahu serta mempermudah pencairan lokasi fasilitas kesehatan. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode prototyping, proses pengembangan sistem, implementasi sistem dan finalisasi. Aplikasi ini dikembangkan dengan Kodular. Selain itu framework yang digunakan menggunakan DFD, dan UI UX Design sebagai contoh desain aplikasi.

Kata Kunci : *Mapping, codular, prototype, google maps*

I. PENDAHULUAN

Fasilitas kesehatan adalah sarana dan prasarana yang menangani kesehatan banyak orang, baik kesehatan jasmani maupun rohani, dari yang murah hingga yang mahal dan yang mudah di akses sampai yang sulit di akses, fasilitas kesehatan bisa berupa puskesmas, rumah sakit, maupun dokter praktik perseorangan. Apabila melihat kepada peraturan RI No. 12 tahun 2013 tentang jaminan

kesehatan, tepatnya pada BAB 1 ketentuan umum pasal 1 No. 14, disebutkan bahwa fasilitas kesehatan adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan perorangan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. Fasilitas kesehatan tersebut harusnya menjamin kesehatan pesertanya sendiri.(Budijanto & Umam, n.d.)

Pada zaman sekarang ini teknologi berkembang sangat pesat. Hal ini menjadikan komunikasi sangat beragam dan bisa memudahkan kita dalam mengakses dan juga berkomunikasi dengan siapa saja dan dimana saja. Teknologi terutama di bagian komunikasi seluler yang pada saat ini dalam bentuk gadget (*smartphone*) sudah bisa dimiliki oleh setiap lapisan masyarakat karena harganya yang relative murah dan juga mudah didapatkan. Seiring berkembangnya *smartphone* yang sudah dilengkapi dengan system operasi android menambah kegunaannya dengan tampilan yang menarik untuk digunakan. Pada saat ini hampir semua handpone android sudah di lengkapi dengan fitur global positioning system atau yang disingkat GPS. Dimana dengan adanya fitur GPS ini lebih memudahkan masyarakat dalam mencari dan menemukan lokasi yang ingin dituju.

Pengembangan teknologi, khususnya dalam hal komunikasi dan akses informasi, dapat memberikan dampak positif pada sektor kesehatan. Namun, ada beberapa masalah umum yang tetap perlu diatasi untuk memastikan pemanfaatan teknologi yang maksimal dalam konteks fasilitas kesehatan. Meskipun teknologi semakin terjangkau, masih ada lapisan masyarakat yang mungkin kesulitan mengakses atau memanfaatkan teknologi ini. Perlu dipastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat merasakan manfaatnya. Tidak semua orang mungkin terampil dalam menggunakan teknologi atau memahami cara memanfaatkannya secara maksimal. Program pelatihan dan edukasi dapat diperlukan untuk meningkatkan literasi teknologi di

kalangan masyarakat, terutama di kalangan penyedia layanan kesehatan.

Wilayah kabupaten lebong mungkin memiliki daerah yang sulit dijangkau karena kondisi geografisnya. Keberadaan pegunungan atau medan yang sulit dapat membuat distribusi pelayanan kesehatan terhambat, sehingga masyarakat kesulitan untuk mengakses fasilitas kesehatan. Kabupaten lebong kemungkinan memiliki keterbatasan dalam jumlah dan jenis fasilitas kesehatan, terutama di daerah pedesaan. Kondisi ini bisa mempengaruhi ketersediaan pelayanan kesehatan yang memadai. Pemecahan masalah-masalah ini dapat melibatkan kerjasama antara pemerintah daerah, lembaga kesehatan, dan masyarakat setempat. Pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data kesehatan perlu dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan privasi dan keamanan data pasien.

Pemerintah daerah perlu memastikan bahwa fasilitas kesehatan, seperti puskesmas dan rumah sakit, didistribusikan secara merata di seluruh wilayah kabupaten lebong. Hal ini dapat membantu meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap layanan kesehatan. Langkah-langkah perlu diambil untuk meningkatkan jumlah dan kualifikasi tenaga kesehatan di wilayah ini. Ini dapat mencakup program pelatihan dan insentif bagi tenaga kesehatan yang bekerja di daerah pedesaan atau sulit dijangkau. Fokus harus diberikan pada promosi kesehatan dan pencegahan penyakit untuk mengurangi beban penyakit yang memerlukan perawatan intensif. Program edukasi kesehatan masyarakat dapat membantu dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan. Pemerintah daerah perlu secara teratur memonitor dan mengevaluasi kinerja fasilitas kesehatan, termasuk penggunaan teknologi dan kepuasan masyarakat. Feedback dari masyarakat dapat digunakan untuk perbaikan yang berkelanjutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Terkait

Beberapa penelitian dalam 5 tahun telah memiliki pandangan dan kesimpulan mengenai aplikasi pemetaan, di antaranya:

Penelitian tentang pemetaan bibliometrik sudah banyak dilakukan para peneliti lain dalam berbagai jenis bidang ilmu yang ada, misalnya karya ilmiah milik Elisa Christiana Sulardja (2021) dengan judul “Analisis bibliometrik publikasi ilmiah bidang digital asset management berbasis data Scopus 2011-2021”, yang membahas mengenai bidang digital asset management. Kemudian artikel lain karya Arifin Karim dan Joko Soebagyo dengan judul artikel “Pemetaan bibliometrik terhadap tren riset matematika terapan di Google Scholar menggunakan

VOS viewer” yang membahas bidang matematika terapan, dan dalam artikel ini penulis mencoba untuk menganalisis dari topik yang berbeda dari yang sebelumnya, yaitu “perpustakaan digital”.(Anjani & Winoto, 2022)

Penurunan cakupan pengguna KB Aktif dan peningkatan prevalensi unmet need di Kabupaten Ponorogo pada tahun 2021 menjadi salah satu indikator bahwa Program Keluarga Berencana belum berjalan secara maksimal. Oleh karenanya dapat dilakukan sebuah pemetaan yang bertujuan untuk memantau perkembangan pelaksanaan Program Keluarga Berencana pada setiap wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Ponorogo.(Bella Dwi Saputri & Diah Indriani, 2022)

Saat ini GIS berkembang pesat dan banyak diimplementasikan disegala bidang seperti pendidikan, kesehatan, geografi, cuaca, kependudukan, dan lain-lain. Agar sistem pemetaan bisa lebih mudah diakses, maka sistem dibuat dengan berbasis android, sistem dapat diakses diberbagai tempat dan dalam waktu yang tidak ditentukan. Berdasarkan hal tersebut penulis mempunyai gagasan untuk membuat sistem informasi geografis pemetaan sekolah di kecamatan Sidomulyo. Sistem ini diharapkan bermanfaat dalam memudahkan masyarakat khususnya para orang tua untuk mendapatkan informasi sekolah yang ada di Kecamatan Sidomulyo serta sebagai sarana dokumentasi fasilitas pendidikan bagi Dinas Pendidikan Kabupaten Lampung Selatan.(Wayan Dexa Alvino et al., 2023)

Melihat adanya kelemahan pada sistem yang berjalan pada saat ini maka solusi dari permasalahan tersebut diperlukannya pengembangan aplikasi pemetaan proses pangan berbasis android dan web, yang diharapkan agar dinas pertanian lebih mudah dalam mendapatkan informasi yang lebih akurat dan dapat di visualisasikan lahan - lahan pangan yang ada di lingkungan kabupaten sorong secara umum tanpa ada batasan waktu.(Soekarta et al., 2022)

Memanfaatkan teknologi Penginderaan jauh dapat dilakukan pemetaan lahan sawah dan persebarannya. Dengan dilakukan pemetaan lahan sawah akan didapatkan berapa luasan dari lahan sawah yang berada di Kecamatan Enam Lingkung dan dapat di perhitungkan estimasi produksi dari lahan sawah tersebut. Dari hasil tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan kebijakan yang tepat oleh dinas terkait agar ketersediaan komoditi padi dapat dijaga (Thomas et al., 2022). Tujuan pada penelitian ini adalah: 1.) Menentukan luasan lahan sawah di Kecamatan Enam Lingkung tahun 2019 sampai tahun 2022. 2.) Menentukan estimasi produksi padi di Kecamatan Enam Lingkung tahun 2019 sampai 2022 dengan

menerapkan teknologi penginderaan jauh.(Musfiza et al., 2023)

Sebagai kesimpulan, aplikasi pemetaan sangat penting dalam membantu kita dalam memahami informasi, mengelola data dan peta secara efisien dan akurat dalam waktu yang singkat.

A. Aplikasi

Berdasarkan buku yang berjudul Pengenalan Komputer, menerangkan bahwa aplikasi merupakan suatu program yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pengguna (Jogiyanto Hartono M 2005). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari user (pengguna). Sedangkan menurut (Febrian 2007) program aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi komputer dan aplikasi yang lain yang mendukung. Berdasarkan pengertian aplikasi di atas, disimpulkan bahwa aplikasi adalah program siap pakai yang di tujuan untuk membantu menyelesaikan masalah.(Budijanto & Umam, n.d.)

B. Pemetaan

Ketika kita berbicara tentang pemetaan, mungkin yang terlintas di pikiran kita adalah peta jalan, atlas, atau bahkan aplikasi GPS yang membantu kita menemukan jalan di tengah kebingungan di perjalanan. Namun, pemetaan jauh lebih dari sekadar alat bantu navigasi. Ini adalah seni dan ilmu yang telah ada sejak zaman kuno, yang memungkinkan manusia untuk mengungkap rahasia dunia melalui gambaran terperinci.

Pemetaan adalah proses menciptakan representasi visual dari wilayah geografis atau area tertentu. Ini melibatkan pengukuran dan penggambaran fitur-fitur fisik, seperti gunung, sungai, dan jalan, serta batas-batas administratif, seperti perbatasan negara atau batas-batas propinsi. Tujuan utama pemetaan adalah untuk memberikan gambaran yang akurat dan lengkap tentang dunia kita.

C. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan adalah sarana dan prasarana yang menangani kesehatan banyak orang, baik kesehatan jasmani maupun rohani, dari yang murah hingga yang mahal dan yang mudah di akses sampai yang sulit di akses, fasilitas kesehatan bisa berupa puskesmas, rumah sakit, maupun dokter praktik perseorangan. Apabila melihat kepada peraturan RI No. 12 tahun 2013 tentang jaminan

kesehatan, tepatnya pada BAB 1 ketentuan umum pasal 1 No. 14, disebutkan bahwa fasilitas kesehatan adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan perorangan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. Fasilitas kesehatan tersebut harusnya menjamin kesehatan pesertanya sendiri. (Budijanto & Umam, n.d.)

D. Android

Android merupakan platform mobile opensource milik Google Inc. yang berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka, awalnya Google Inc membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel pintar. Kemudian untuk mengembangkan android, dibentuk Open Handset Alliance, konsorium dari 43 perusahaan piranti kertas, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.(Budijanto & Umam, n.d.)

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

A. Observasi

Pada tahap ini penulis akan mengumpulkan data dengan mengobservasi langsung tempat penelitian guna mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan inti pembahasan penelitian mengenai fasilitas kesehatan dan juga untuk mengambil data fasilitas kesehatan di kabupaten lebong.

Dalam observasi ini penulis datang langsung mensurvei lapangan guna untuk mengetahui berapa banyak fasilitas kesehatan yang ada di kabupaten lebong seperti rumah sakit ,puskesmas dan apotek untuk di teliti, penulis juga menanyakan langsung berapa banyak fasilitas kesehatan yang ada di kabupaten lebong.

B. Wawancara

Tahap ini penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara singkat kepada pihak Dinas kesehatan dan instansi kesehatan terkait dengan rancangan aplikasi pemetaan yang akan dibangun.

Penulis juga melakukan pengumpulan informasi untuk mendapatkan teori yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian. Mengenai penelitian terdahulu terkait dengan penelitian ini, penjelasan ini mengenai latar belakang, informasi, mengenai prediksi, materi data mining dan titik koordinat pada fasilitas kesehatan yang ada di kabupaten.

Penulis juga mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan tentang fasilitas kesehatan yang ada di kabupaten lebong, seperti menanyakan tentang informasi titik koordinat pada aplikasi google maps tentang fasilitas kesehatan yang ada di kabupaten lebong. Penulis juga menanyakan kepada pihak dinas kesehatan terkait dengan penjelasan mengenai database dan pengguna simbol DFD dan Use Case Diagram.

C. Implementasi

Aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan ini dapat di implementasikan pada fasilitas kesehatan di kabupaten lebong untuk mempermudah instansi kesehatan dalam mencari informasi fasilitas kesehatan di kabupaten lebong.

D. Pelatihan Pengguna

Tujuan dari aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan tersebut. Memberitahu pengguna bahwa aplikasi tersebut dirancang untuk membantu petugas kesehatan dan manajer fasilitas menemukan fasilitas kesehatan terdekat dengan kebutuhan spesifik mereka, seperti rumah sakit, puskesmas, apotek.

Bagaimana cara menavigasi aplikasi untuk mencari dan menemukan fasilitas kesehatan yang mereka butuhkan. Jelaskan tata letak antarmuka pengguna, ikon, dan fitur-fitur utama yang tersedia dalam aplikasi.

Berikan panduan tentang cara menggunakan fitur pencarian aplikasi dengan efektif. untuk melakukan pencarian berdasarkan lokasi, jenis fasilitas kesehatan, rumah sakit, puskesmas dan apotek.

Memberitahu tentang informasi yang disediakan untuk setiap fasilitas kesehatan yang terdaftar dalam aplikasi, seperti alamat, nomor telepon, jam operasional, layanan yang tersedia, dan ulasan dari pengguna lain.

Cara menggunakan fitur navigasi dalam aplikasi untuk mendapatkan petunjuk arah menuju fasilitas kesehatan yang dipilih. Pastikan pengguna memahami bagaimana cara menggunakan peta dan fitur navigasi berbasis GPS jika tersedia.

Dengan memberikan pelatihan pengguna yang komprehensif dan mendukung, penulis dapat membantu pengguna memanfaatkan aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan dengan lebih baik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan akses mereka terhadap layanan kesehatan yang tepat dan berkualitas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Design UI UX

Pada proses perancangan aplikasi, tahap yang pertama dilakukan adalah dengan menyiapkan data-data mulai dari fasilitas kesehatan dan juga informasi-informasi dari fasilitas kesehatan seperti rumah sakit,

puskesmas, apotek yang dituju. Berikut perancangan aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan :

1. Tampilan Menu Awal

Tampilan Menu Utama Halaman ini merupakan tampilan menu awal dalam aplikasi ini, adapun rancangan tampilan menu pencarian faslitas kesehatan setelah menekan tombol mulai yang akan mengarahkan ke tampilan berikutnya yang ada dalam aplikasi ini.



Gambar 1 Tampilan menu awal

2. Tampilan Menu Pencarian Fasilitas Kesehatan

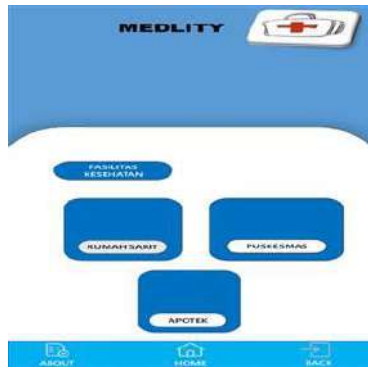
Halaman ini adalah halaman pencarian fasilitas kesehatan setelah menekan tombol mulai pada pencarian fasilitas kesehatan maka secara otomatis akan langsung menampilkan instansi kesehatan yang dituju.



Gambar 2 Tampilan Menu Pencarian Fasilitas Kesehatan

3. Tampilan Menu Utama

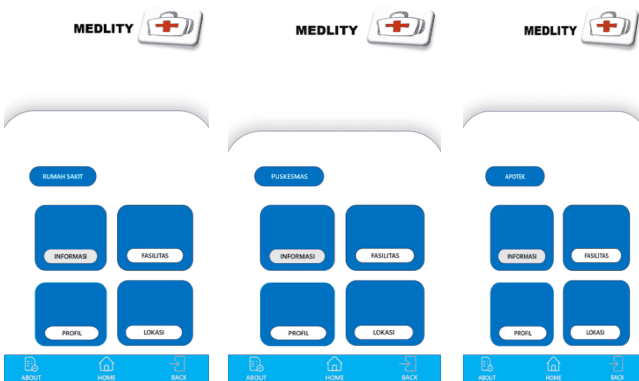
Setelah menekan tombol masuk yang terdapat pada halaman menu utama, maka secara otomatis akan langsung menampilkan halaman menu utama.



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

4. Tampilan Menu Rumah Sakit, Puskesmas Dan Apotek

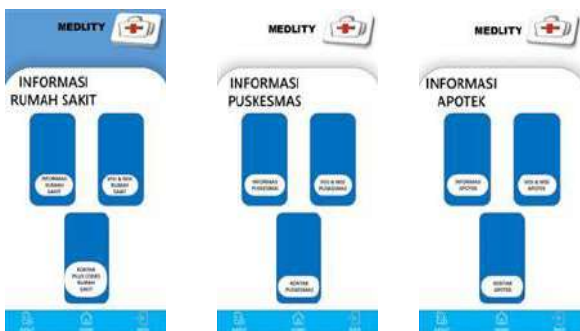
Pada tampilan rumah sakit, jika ingin melihat berbagai informasi tentang instansi kesehatan maka kita harus memilih tombol “RUMAH SAKIT”. Tombol ini akan langsung menampilkan berbagai macam informasi, fasilitas, profil dan lokasi.



Gambar 4 Tampilan Menu Rumah Sakit, Puskesmas Dan Apotek

5. Tampilan Menu Informasi Rumah Sakit, Puskesmas Dan Apotek

Pada menu “Informasi Rumah Sakit, Puskesmas dan Apotek” terdapat tampilan halaman informasi, visi dan misi dan kontak atau plus codes.



Gambar 5 Tampilan Menu Informasi Rumah Sakit, Puskesmas Dan Apotek

6. Tampilan Menu Informasi Rumah Sakit, Puskesmas Dan Apotek
 Pada menu “ Informasi” terdapat tampilan halaman mengenai informasi.



Gambar 6 Tampilan Menu Informasi

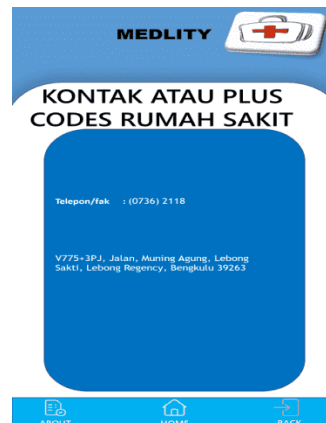
7. Tampilan Menu Visi Dan Misi
 Pada menu “VISI & MISI” terdapat tampilan halaman mengenai visi & misi.



Gambar 7 Tampilan Menu Visi Dan Misi

8. Tampilan Menu Kontak Atau Plus Codes Rumah Sakit

Pada menu “KONTAK ATAU PLUS CODES RUMAH SAKIT” terdapat tampilan halaman mengenai nomor layanan serta plus codes rumah sakit instansi kesehatan.



Gambar 8 Tampilan Menu Kontak Atau Plus Codes Rumah Sakit

9. Tampilan Menu Fasilitas Rumah Sakit

Pada tampilan menu utama, jika ingin melihat fasilitas yang ada di Rumah sakit maka kita harus memilih tombol “FASILITAS RUMAH SAKIT”. Tombol ini akan langsung menampilkan fasilitas apa saja yang ada. Sedangkan fungsi tombol “Home” untuk kembali lagi ke menu awal.



Gambar 9 Tampilan Menu Fasilitas Rumah Sakit Dan Tampilan Menu Rumah Sakit

10. Tampilan Menu Profil Rumah Sakit

Pada menu “PROFIL” terdapat tampilan halaman informasi tentang profil rumah sakit. Begitu juga sebaliknya untuk membuka pencarian atau profil puskesmas ataupun apotek kita tinggal klik menu home untuk menunjukkan ke tampilan menu utama dan klik pada menu puskesmas atau apotek.



Gambar 10 Tampilan Menu Profil Rumah Sakit

11. Tampilan Menu Profil Puskesmas Dan Apotek

Pada menu “PROFIL” terdapat tampilan halaman informasi tentang profil puskesmas dan apotek.



Gambar 11 Tampilan Menu Profil Puskesmas Dan Apotek

12. Tampilan Menu Lokasi Rumah Sakit, Puskesmas Dan Apotek

Pada tampilan menu awal, jika ingin melihat letak lokasi dan rute perjalanan menuju instansi rumah sakit, puskesmas dan apotek di maps, maka kita harus memilih tombol “LOKASI”. Tombol ini akan langsung menampilkan titik lokasi dimana letaknya instansi rumah sakit, puskesmas dan apotek tersebut. Sedangkan fungsi tombol “Home” adalah untuk kembali lagi ke menu awal.



Gambar 12 Tampilan Menu Lokasi

13. Tampilan Menu About

Pada tampilan menu awal, jika ingin melihat tentang aplikasi (about) maka kita harus memilih tombol pilihan “ABOUT”. Tombol ini akan langsung menampilkan tentang aplikasi. Dan di dalam menu about nantinya terdapat icon home dan logout yang dimana kalau icon home ditekan akan kembali ke tampilan menu awal dan jika icon logout ditekan maka akan menuju ke halaman utama.



Gambar 13 Tampilan Menu About

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap perancangan aplikasi media informasi lembaga kesehatan berbasis android di kabupaten lebong dengan menggunakan metode block programming, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan metode block programming maka dapat diciptakannya sebuah aplikasi media informasi berbasis android dengan bantuan software kodular atau modelan.
2. Aplikasi media informasi yang dibuat dengan kodular ini mungkin tidak menyajikan informasi lebih mendalam tentang fasilitas kesehatan di kabupaten lebong. Karena hanya mengambil sampel data 5 tahun terakhir saja. Sehingga masih banyak data yang belum lengkap.

B. Saran

Pada penelitian yang telah dilakukan, tentunya penulis menyadari bahwa aplikasi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran untuk aplikasi pada waktu mendatang adalah :

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, aplikasi ini pasti banyak memiliki masukan yang tidak dapat dilakukan secara langsung, sehingga kedepannya diharapkan dapat dikembangkan kembali dengan bentuk aplikasi mandiri dimana pengguna tidak dapat melihat tetapi juga dapat memiliki interaksi yang lebih beragam dengan aplikasi.
2. Agar penelitian ini tidak berhenti sampai disini saja, ada baiknya penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan metode ataupun bahasa pemrograman yang lain supaya hasil dan data yang dihasilkan dari aplikasi ini nantinya menjadi lebih lengkap dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anjani, S., & Winoto, Y. (2022). PEMETAAN PUBLIKASI ILMIAH TENTANG PERPUSTAKAAN DIGITAL TAHUN 2011-2021 MELALUI APLIKASI VOSViewer (MAPPING SCIENTIFIC PUBLICATIONS ABOUT DIGITAL LIBRARY 2011-2021 THROUGH VOSViewer APPLICATION). *Jurnal Ilmu Perpustakaan (Jiper)*, 4(1). <https://doi.org/10.31764/jiper.v4i1.7115>.
- [2] Aristianto, E., Lumenta, A. S. M., & Rindengan, Y. D. Y. (2018). Aplikasi Pemetaan Lokasi Nasabah FIFGROUP Kota Manado. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2). <https://doi.org/10.35793/jti.13.2.2018.22490>
- [3] Bella Dwi Saputri, & Diah Indriani. (2022). Pemetaan Cakupan Pengguna KB Aktif Dan Unmet Need Di Kabupaten Ponorogo Tahun 2021. *J Statistika: Jurnal Ilmiah Teori Dan Aplikasi Statistika*, 15(1), 167–177. <https://doi.org/10.36456/jstat.vol15.no1.a54>
- [4] Buananta, S. E. A. (2019). Aplikasi Pemetaan Gedung Berbasis Web dengan Framework Laravel (Studi Kasus: PT. Bank BRI Syariah). *JUMANJI (Jurnal Masyarakat Informatika Unjani)*, 2(2), 107. <https://doi.org/10.26874/jumanji.v2i2.35>.
- [5] Budijanto, H. A., & Umam, M. K. (n.d.). *APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN YANG MELAYANI BPJS DI KABUPATEN BATANG BERBASIS ANDROID Mosses Aidjili, Eny Jumiaty*. 96–113.
- [6] Haidir, H., & Mamudi, F. (2023). Pemetaan Potensi dan Masalah Sarana Prasarana Kelurahan Lorok Pakjo dengan Memanfaatkan Aplikasi My Maps. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(2), 729–737. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i2.2626>.
- [7] Hayatunnufus, H., & Wibowo, F. A. (2020). Aplikasi Pemetaan Lokasi Pelayanan Kesehatan Di Kabupaten Way Kanan. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v1i1.801>
- [8] Irawan, Y. (2019). Aplikasi Pemetaan Data Konsumen Aktif Menggunakan Google Maps Pada Pt. Big Tv Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Komputer*, 8(1), 107–112. <https://doi.org/10.33060/jik/2019/vol8.iss1.118>.
- [9] Khuthoibi, T. M., Nurlifa, A., Wijayanti, A., Putri, R. E., & Kunci, K. (2021). *Kesehatan Di Kabupaten Lamongan*. 2(2).
- [10] Limbanadi, A. L., Rindengan, Y. D. Y., & Tulenan, V. (2018). Aplikasi Pemetaan Potensi Desa di Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 1–8. <https://doi.org/10.35793/jti.13.2.2018.22486>
- [11] Makiolor, A. A. A., Sinsuw, A., & B.N. Najoran, X. (2017). Rancang Bangun Pencarian Rumah Sakit, Puskesmas dan Dokter Praktek Terdekat di Wilayah Manado Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 10(1). <https://doi.org/10.35793/jti.10.1.2017.16552>.
- [12] Musfiza, D., Armi, I., Arini, D., & Fikri, S. (2023). Aplikasi Penginderaan Jauh Untuk Pemetaan Lahan Sawah. *Jurnal Teknik*

Indonesia, 2(2), 112–127.
<https://doi.org/10.58860/jti.v2i2.19>

- [13] Pronoto, Y. A., Rokhman, M. M., & Wibowo, S. A. (2018). Aplikasi Pemetaan Berbasis Website Untuk Pusat Kesehatan Masyarakat di Wilayah Kabupaten Malang. *Jurnal MNEMONIC*, 1(1), 50–55
- [14] Soekarta, R., Amri, I., & Pratama, A. T. Y. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pemetaan Proses Pangan Di Kabupaten Sorong Berbasis Android. *Insect (Informatics and Security): Jurnal Teknik Informatika*, 8(1), 28–37.
<https://doi.org/10.33506/insect.v8i1.2035>
- [15] Wayan Deka Alvino, I., Dadi Riskiono, S., Zaenal Abidin Pagar Alam No, J. H., & Ratu Bandarlampung, L. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah Dasar Berbasis Android Pada Kecamatan Sidomulyo. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 2 no.(1), 26–33.
<http://www.lampungselatankab.bps.go.id>
- [16] Widiyatmoko, A. T., Nugroho, A., & Pasa, I. Y. (2023). *Development of a Web-Based Sanitation-Prone Village Mapping Application Using Open StreatMap* Pengembangan Aplikasi Pemetaan Desa Rawan Sanitasi Berbasis Web Menggunakan Open StreatMap. 3(October), 92–98