

Pemanfaatan Teknologi Location Based Service (LBS) Dalam Pencarian Lokasi Vaksinasi Covid -19 Di Kota Bengkulu

Dwita Deslianti^{1*}, Pahrizal², Ardi Wijaya³, Anisa Fhadila⁴
Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
dwitadeslianti@umb.ac.id

Abstrak— Peningkatan upaya untuk pencegahan, deteksi dan respon terhadap pandemic Covid 19, Indonesia meningkatkan beberapa hal pada berbagai sektor yaitu Vaksinasi. Dilakukannya vaksinasi serentak pemerintah Indonesia mempunyai beberapa kendala yaitu masyarakat yang masih belum memahami perlunya vaksinasi dan mencari informasi tempat yang tepat untuk melakukan vaksinasi covid 19. Pemanfaatan teknologi GPS dengan algoritma Location Based Service (LBS) dalam pencarian lokasi vaksinasi Covid 19 di Kota Bengkulu dapat diterima oleh masyarakat dengan ditunjukkan dari hasil pengujian fitur aplikasi yang ditawarkan. Fitur utama GPS dengan LBS ini dapat menunjukkan lokasi Vaksinasi dan dilengkapi GPS Maps

Abstract— Increasing efforts for prevention, detection and response to the Covid 19 pandemic, Indonesia is improving several things in various sectors, namely Vaccination. The simultaneous vaccination of the Indonesian government has several obstacles, namely people who still do not understand the need for vaccination and are looking for information on the right place to vaccinate covid 19. The use of GPS technology with the Location Based Service (LBS) algorithm in finding the location of the Covid 19 vaccination in Bengkulu City is acceptable. by the community as shown from the results of testing the application features offered. The main feature of this GPS with LBS can show the location of Vaccinations and is equipped with GPS Maps.

Keywords— GPS, Covid19, LBS

I. Pendahuluan

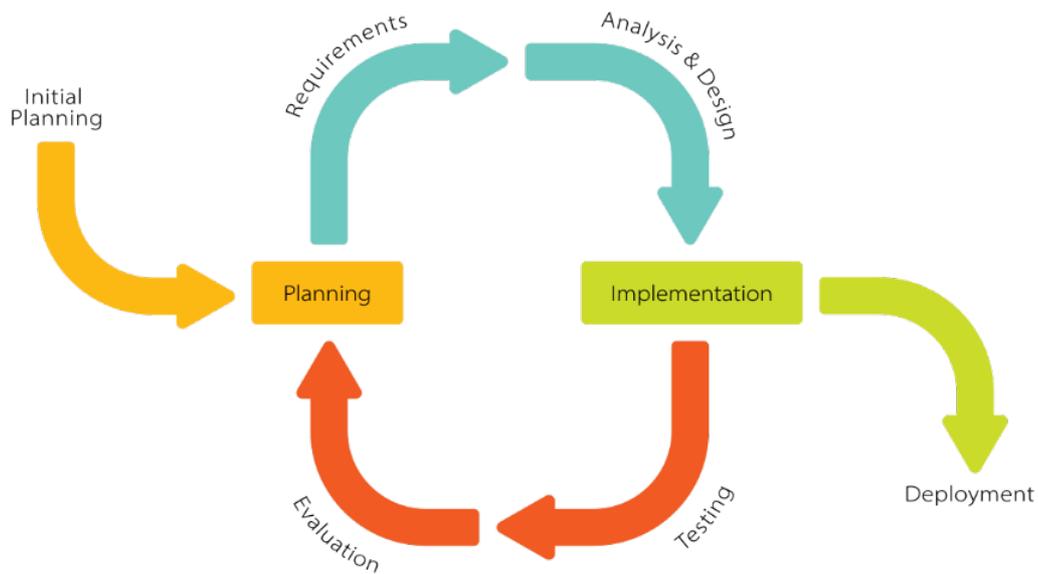
Berdasarkan data pada tahun 2020 terdapat banyak kasus meninggal dunia dan sakit bagian pernapasan setiap harinya dikarenakan penyakit infeksi Coronavirus 2019 (Covid 19), yang membuat sebuah dampak menjadi pandemic global. Pada perbandingan kasus yang telah dilakukan tingkat kematian pada beberapa penyakit pernapasan yang serupa yaitu severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) yaitu 9.60 % dan Middle East Respiratory Syndrome (MERS) 34.4% sedangkan tingkat kematian pada Covid 19 yaitu 2.67% [1]

Peningkatan upaya untuk pencegahan, deteksi dan respon terhadap pandemic Covid 19, Indonesia meningkatkan beberapa hal pada berbagai sektor yaitu Vaksinasi. Dilakukannya vaksinasi serentak pemerintah Indonesia mempunyai beberapa kendala yaitu masyarakat yang masih belum memahami perlunya vaksinasi dan mencari informasi tempat yang tepat untuk melakukan vaksinasi covid 19 [2]. Dengan adanya masalah yang ditimbulkan maka perkembangan teknologi sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah yang ada, yaitu dengan adanya aplikasi penuntun menggunakan system GPS agar dapat memudahkan masyarakat mencari tempat vaksinasi yang tepat yang telah ditunjuk oleh kementerian Kesehatan [2] [3]

Sistem teknologi GPS saat ini sudah sangat berkembang salah satunya dengan pengembangan berbasis aplikasi pada *smartphone*. Aplikasi pada *smartphone* berbasis Android saat ini dapat membantu masyarakat salah satunya untuk mencari petunjuk jalan ataupun untuk mencari lokasi dan tempat yang akan dituju oleh masyarakat [4] [5]. Penerapan GPS sendiri mempunyai beberapa algoritma yang dapat digunakan salah satunya adalah *Location Based Service* (LBS), dengan mengimplementasikan algoritma LBS ini maka system API GPS dapat menentukan lokasi yang tepat dan akurat. [2] [4] [5] [6]

II. Metodologi Penelitian

Model pengembangan sistem yang digunakan yaitu model Incremental, dimana model ini merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang mampu meminimalisir ketidak sesuaian dalam proses pengembangan perangkat lunak. Pada metode incremental, setiap tahapan yang ada dalam metodologi terdapat masukan (input) dan keluaran (output). Output dari proses increment akan dijadikan sebagai masukan (input) untuk proses increment selanjutnya [6][7]



Gambar 1. Model Incremental [6]

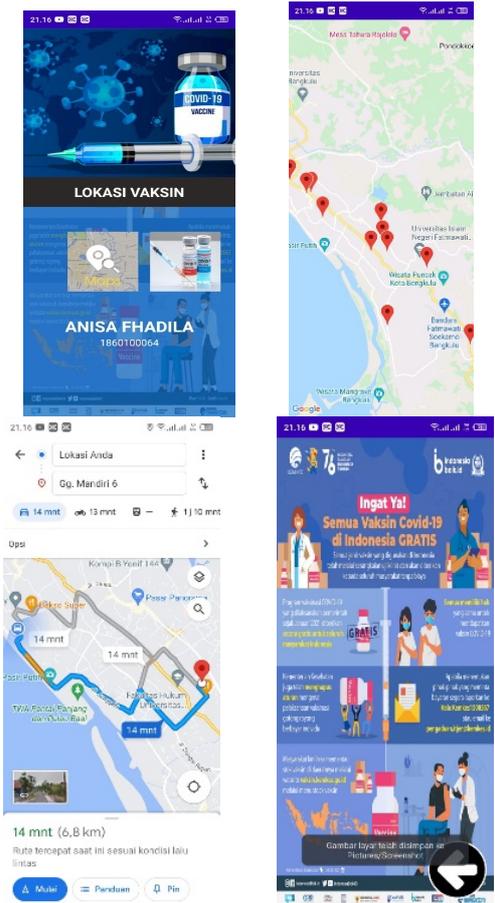
III. Hasil dan Pembahasan

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu dengan mencoba aplikasi dan uji testing menggunakan metode *blacbox*. Dimana pada pengujian ini melakukan pengujian pada setiap fitur pada aplikasi apakah berjalan dengan baik dan diterima secara responsive oleh pengguna [8][9][10], Adapun hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

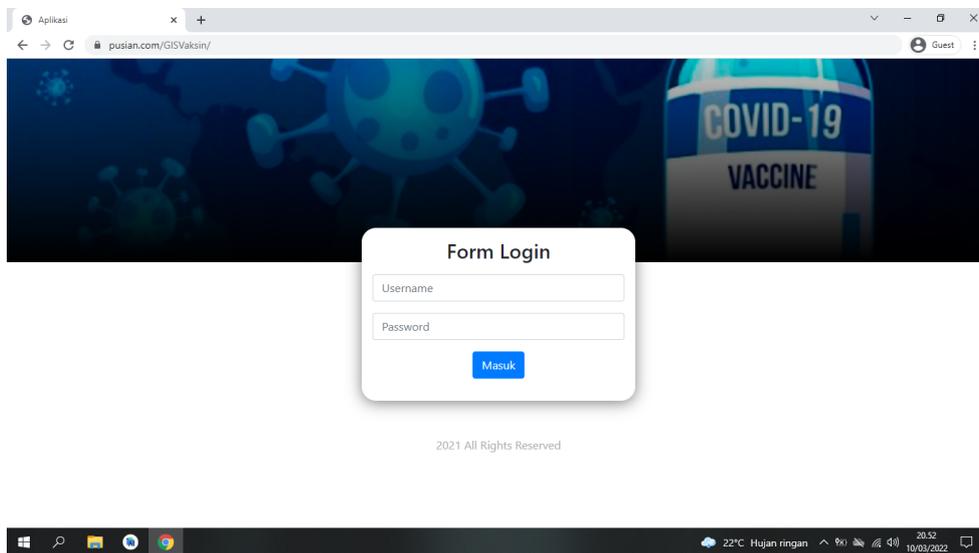
Tabel 1. Hasil Pengujian *BlackBox*

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menu Informasi	Terbuka Data Informasi Vaksinasi	Berhasil Terbuka Data Informasi Vaksinasi	Diterima
Menu Maps Lokasi	Terlihat Lokasi Vaksinasi Di Maps	Terlihatnya Lokasi Vaksinasi Di Maps	Diterima
Klik Tanda Merah Lokasi	Melihat Nama Lokasi Vaksinasi	Tanda Merah Lokasi Berfungsi Sesuai Yang Diharapkan	Diterima
Klik Tanda Rute	Terlihat Rute Terdekat Menuju Lokasi Vaksinasi	Tanda Rute Berfungsi Sesuai Yang Diharapkan	Diterima

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa semua fitur dapat diterima dengan baik oleh user. Fitur pada hasil penelitian ini dapat dilihat dengan beberapa fitur yang diuji cobakan seperti gambar berikut:



Gambar 2. Fitur Aplikasi Pada Smartphone Android



Gambar 3. Fitur Login Admin

No.	Nama	Alamat	Telp	latitude	longitude	Aksi
1	apotek simpang skip	Jl. Flamboyan Raya, Kebun Kenanga, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu, Bengkulu 38222	-	-3.8031438014291745	102.27426901200266	Edit Hapus
2	Bandar Udara Fatmawati Soekarno	Jl. Raya Padang kemiling, Pekan Sabtu, Kec. Selebar, Kota Bengkulu, Bengkulu 38877	-	-3.8031438014291745	102.27426901200266	Edit Hapus
3	Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu	Jl. Indragiri No.2, Padang Harapan, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38224	-	-3.8146096358180563	102.28200064332846	Edit Hapus
4	Kimia Farma Laboratorium Klinik Bengkulu	Jl. S. Parmen No.113, Kebun Kenanga, Kel. Padang Jati, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu, Bengkulu 38222	(0736) 347970	-3.802715592962618	102.27655425416953	Edit Hapus
5	Klinik VCT	Jl. Bhayangkara No.15, Sido Mulyo, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu	-	-3.8310524607858647	102.31238470655416	Edit Hapus

Gambar 4. Fitur Data Input Pada Admin

IV. Kesimpulan dan Saran

Pemanfaatan teknologi GPS dengan algoritma Location Based Service (LBS) dalam pencarian lokasi vaksinasi Covid 19 di Kota Bengkulu dapat diterima oleh masyarakat dengan ditunjukkan dari hasil pengujian fitur aplikasi yang ditawarkan. Fitur utama GPS dengan LBS ini dapat menunjukkan lokasi Vaksinasi dan dilengkapi GPS Maps.

V. Daftar Pustaka

[1]	Q. S. Deng and J. H. Peng, "Characteristics of and public health responses to the coronavirus disease 2019 outbreak in China," <i>J. Clin. Med</i> , vol. 9, no. 2, 2020.
[2]	P. Ramadha, A. and S. Andryana, "Aplikasi Penyaluran Penyuntikan Vaksin COVID-19 Berbasis Web Dengan Metode Prototype dan Waterfall," <i>JURNAL SISTEM SIBER SOSIAL</i> , vol. 1, no. 1, pp. 45-52, 2022.
[3]	Y. A. Tjandra, COVID-19, Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Peneliti Dan Pengembangan Kesehatan(LPB), 2020.
[4]	S. L. B. Ginting and Y. A. G. Saputra, "RealityPada Pembangunan Aplikasi Denah Petunjuk Ruangan," in <i>SAINTIKS</i> , Bandung, 2017.
[5]	S. L. B. Ginting, Y. R. Ginting and F. R. Rozaldi, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Untuk Membangun Aplikasi Pemandu Kota Berbasis Mobile Android Memanfaatkan LBS Yang Diintegrasikan Dengan Google Maps dan GPS," <i>Jurnal Tekno Insentif</i> , vol. 10, no. 2, 2016.
[6]	I. Sumadikarta and A. A. Nugroho, "Perancangan Aplikasi Location Based Service BPJS Kesehatan Berbasis Android," <i>J. Satya Inform</i> , vol. 2, no. 2, pp. 33-43, 2017.
[7]	WAHYUNI, Evi Dwi. IMPLEMENTASI METODE INCREMENTAL PADA SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESA JAMBUWER. <i>Jurnal Tekno Kompak</i> , 2021, 15.2: 156-167.

[8]	YULISTINA, Siti Rika, et al. Penerapan Teknik Boundary Value Analysis untuk Pengujian Aplikasi Penjualan Menggunakan Metode Black Box Testing. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 2020, 5.2: 129-135.
[9]	FEBRIAN, Vadlan, et al. Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 2020, 5.1: 61-66.
[10]	ADI, Rizky Prasetyo, et al. Pengujian Black Box pada Aplikasi Pertokoan Minimarket Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi, 2020, 3.2: 100-106.