Development of Geographic Information System (GIS) Distribution of Triple Elimination Implementation in Pregnant Women at Kramatjati Health Center

*Rohayati Ibrahim¹, Febi Puji Utami², Dewi Susilawati³

Universitas Aisyah Pringsewu Lampung¹, Universitas Mohammad Husni Thamrin^{2, 3}

Corresponding email: rohayatiibrahim025@gmail.com,

DOI: 10.37012/jik.v17i1.2264

Abstrak

Latar Belakang : Pengembangan GIS ini dilakukan untuk mengurangi atau melengkapi kelemahan dari ketidaktercapaian ini karena tidak terkontrolnya sebaran data ibu hamil/pemetaan ibu hamil yang sudah melakukan pemeriksaan *Triple Eliminasi* di Wilayah Puskesmas Kramatjati yang mana memiliki 7 Kelurahan, 65 RW, dan 653 RT. Dengan banyaknya wilayah yang harus menjadi tanggung jawab Puskesmas Kramatjati maka tidak dapat mengandalkan pendataan secara manual maupun pembukuan saja. **Tujuan :** Merancang Pengembangan GIS (*Geographic Information System*) Distribusi Pelaksanaan *Triple Eliminasi* Terhadap Ibu Hamil di Puskesmas Kramatjati. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain penelitian *Riset and Development (R&D)*. Waktu penelitian periode Maret 2024 di Puskesmas Kramatjati. Dengan total populasi sebanyak 16 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi. **Hasil Penelitian:** berdasarkan SUS (*System Usability Scale*) maka didapatkan Score SUS sebesar 77,3. Maka dari itu dapat disimpulkan hasil *Acceptability Range* dinyatakan *Acceptable*, *Grade Scale* : C, *Adjective Rating* dinyatakan *Excellent*, dan *Percentiles* dalam kategori Baik. **Kesimpulan :** Hasil pengujian sistem untuk mengetahui kegunaan pengembangan GIS dalam menganalisis distribusi pelaksanaan *Triple Eliminasi* terhadap ibu hamil di Puskesmas Kramatjati menggunakan metode (*SUS*) mendapatkan hasil rata-rata skor yaitu 77,3 dengan kategori Baik. Hasil uji kelayakan dari 16 responden didapatkan 10 orang (62,5%) menyatakan Cukup Layak. **Saran :** Diharapkan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan merancang dan mengintegrasikan dalam sistem lanjutan, dapat juga dengan menambahkan variabel ataupun analisis data tambahan.

Kata kunci : GIS, Triple Eliminasi, Ibu Hamil, Pengembangan, Website

Abstract

Background: The development of this GIS was carried out to reduce or overcome the weakness of this unattainability due to uncontrolled distribution of data on pregnant women/mapping of pregnant women who had undergone Triple Elimination examinations in the Kramatjati Community Health Center area, which has 7 sub-districts, 65 RWs and 653 RTs. With so many areas that the Kramatjati Community Health Center is responsible for, it cannot rely on manual data collection or bookkeeping alone. **Objective:** Designing the Development of GIS (*Geographic Information System*) Distribution for the Implementation of Triple Elimination of Pregnant Women at the Kramatjati Community Health Center. **Research Method:** This type of research uses quantitative research, using a Research and Development (R&D) research design. The research period is March 2024 at the Kramatjati Community Health Center. With a total population of 16 people. The sampling technique uses total sampling. The analysis used is univariate analysis using frequency distribution. **Research Results:** Based on the SUS (*System Usability Scale*), the SUS score was 77.3. Therefore, it can be concluded that the *Acceptability Range* results are declared *Acceptable*, *Grade Scale*: C, *Adjective Rating* is declared *Excellent*, and *Percentiles* are in the *Good* category. **Conclusion:** The results of system testing to determine the usefulness of GIS development in analyzing the distribution of Triple Elimination implementation for pregnant women at the Kramatjati Community Health Center using the (*SUS*) method resulted in an average score of 77.3 in the *Good* category. The results of the feasibility test from 16 respondents showed that 10 people (62.5%) stated that they were quite feasible. **Suggestion:** It is hoped that it can be developed in further research by designing and integrating it into advanced systems, or by adding variables or additional data analysis.

Keywords: GIS, Triple Elimination, Pregnant Women, Development, Website

PENDAHULUAN

Sustainable Development Goals (SDGs) tahun 2030 pada tujuan no. 3 yaitu *Good Health and Well-Being* (Kehidupan Sehat dan Sejahtera) bagi semua orang untuk memperhatikan dan memprioritaskan kesehatannya, termasuk kesehatan reproduksi, kesehatan ibu dan anak serta penanggulangan penyakit menular. Kesehatan ibu dan anak merupakan prioritas bidang yang harus diperhatikan agar kesejahteraan ibu dan anak baik. Menurut *World Health Organization* (WHO) 2022 prevalensi kejadian HIV/AIDS hingga akhir tahun 2019 sebanyak 36,9 juta orang hidup dan tiap tahunnya terdapat 1,8 juta kasus baru. Dampak wanita hamil tidak melakukan screening triple eliminasi adalah meningkatnya angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi, dimana risiko penularan dari ibu ke anak pada penyakit HIV/AIDS 20%-45%, untuk sifilis adalah 69-80%, dan untuk Hepatitis B adalah lebih dari 90%. (Wulandari, 2023)

WHO berpendapat bahwa angka penularan dapat menurun hingga 5% dari seharusnya 15% dengan adanya kegiatan preventif berupa pelaksanaan tes HIV, hepatitis B, dan sifilis saat *antenatal care* (ANC). Sementara itu, Kementerian Kesehatan mempunyai target untuk mencapai zero pada tahun 2030 sesuai dengan yang tertulis dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomer 52 tahun 2017.

Pelayanan kebidanan memiliki sasaran dimulai dari perawatan ibu hamil, bersalin, nifas, BBL, KB, Balita, Remaja, Prakonsepsi, Perimenopause dan menopause. Pada (ANC) atau perawatan pada ibu hamil meliputi pemeriksaan kehamilan yang diberikan bidan kepada ibu hamil untuk memastikan kondisi kesehatan ibu dan janinnya dalam keadaan baik. Menurut WHO tahun 2022 pemeriksaan kehamilan minimal melakukan pemeriksaan sebanyak 8 kali. Sedangkan di Indonesia minimal 6 kali selama masa kehamilan, 2 kali pada Trimester I, 1 kali pada Trimester II, 3 kali pada Trimester III. Pemeriksaan kehamilan di mulai dari anamnesa, pemeriksaan antropometri, TTV, fisik dan penunjang. Di Trimester I ibu hamil harus di lakukan pengecakan darah lengkap, Di Trimester III dilakukan pemeriksaan laboratorium ulang.

Salah satu pemeriksaan laboratorium yang di periksa pada ibu hamil adalah *Triple Eliminasi*. Pemeriksaan ini berfungsi untuk mendeteksi dini adanya penyakit HIV/AIDS, Sifilis dan Hepatitis B. Agar mencapai kesehatan ibu dan anak yang sehat pemeriksaan ini sudah diwajibkan untuk seluruh ibu hamil. Di Indonesia resiko penularan dari ibu ke anak untuk penyakit HIV/AIDS sebesar 20-45%, Sifilis sebesar 69-80%, Hepatitis B >90% (Kemenkes, 2017). Hal ini dapat di deteksi dini dengan pemeriksaan *Triple Eliminasi*.

Di Wilayah Puskesmas Kramatjati Jakarta Timur memiliki jumlah penduduk sebanyak 318.446 jiwa dan sasaran ibu hamil sebanyak 5.302 orang, yang sudah melakukan pemeriksaan *Triple Eliminasi* sebanyak 3.498 orang, sehingga capaian penapisannya hanya 65,98%. Penularan Hepatitis B dari ibu ke anak sebanyak 27 orang pada tahun 2023. Angka ini cukup tinggi sehingga perlunya perhatian dan prioritas penanganan dari semua pihak.(Wulandari, 2023)

Kelemahan dari ketidaktercapaian ini karena tidak terkontrolnya sebaran data ibu hamil/pemetaan ibu hamil yang sudah melakukan pemeriksaan *Triple Eliminasi* di Wilayah Puskesmas Kramatjati yang mana memiliki 7 Kelurahan, 65 RW, dan 653 RT. Dengan banyaknya wilayah yang harus menjadi tanggung jawab Puskesmas Kramatjati maka tidak dapat mengandalkan pendataan secara manual maupun pembukuan saja. Perlunya pengembangan teknologi untuk membantu menelusuri dimana lokasi/rumah ibu hamil yang belum melakukan pemeriksaan di Puskesmas Kramatjati. Pengembangan teknologi ini dengan GIS (*Geographic Information System*).

GIS merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta, dan informasi tentang peta tersebut (Data atribut). Data ini dapat dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisa, memperagakan dan menampilkan data spatial. Data atribut ini di input oleh bidan yang berasal dari jumlah data ibu hamil, lokasi ibu hamil data ibu hamil yang sudah dilakukan pemeriksaan *Triple Eliminasi*/tidak, bahkan bisa ditambahkan data-data lain yang dibutuhkan. GIS ini juga bisa di masukkan kedalam e-pus yang sudah berjalan saat ini.

Menurut (Ahdan, 2020) dalam penelitiannya dengan adanya bantuan GIS dan Algoritma Dijkstra dapat melacak lokasi pendonor darah terdekat dengan lokasi yang membutuhkan darah. Sistem ini juga dapat di *install* pada *smartphone* berbasis android. Selain itu menurut (Pebrianty, 2023) dengan pendekatan analisis spasial GIS dapat mengetahui sebaran kasus stunting di Kabupaten Toraja hasilnya data stunting ini dapat lebih mudah diketahui berapa banyak, umur berapa, dan dimana lokasinya.

Dalam 3 tahun terakhir belum adanya pemerataan terkait penggunaan GIS di Indonesia terlebih dalam sistem pelayanan ANC. Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang Pengembangan GIS Distribusi Pelaksanaan *Triple Eliminasi* Terhadap Ibu Hamil di Puskesmas Kramatjati.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan data primer, menggunakan alat pengambilan data berupa

kuesioner. Data ini berasal dari 16 orang bidan yang bekerja di Puskesmas Kramatjati Jakarta Timur. Jenis pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan *Riset and Development (R&D)* dalam melakukan perancangan design GIS berbasis website. Waktu penelitian ini pada tanggal 5 Maret 2024. Penelitian dilakukan di Puskesmas Kramatjati Jakarta Timur Tahun 2024. Sampel pada penelitian ini sebanyak 16 orang (1 Bidan koordinator Puskesmas Kramatjati dan 7 Bidan koordinator Puskesmas Pembantu Kramatjati, dan 8 Bidan pelaksana di Puskesmas dan Puskesmas Pembantu Kramatjati). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *System Usability Scale (SUS)* yaitu sebuah alat yang terdapat 10 item yang akan memberikan pandangan secara subjektif terkait kegunaan suatu objek. Pada penelitian ini menggunakan tahapan penelitian ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Adapun analisis univariat yang digunakan pada tahap ini menggunakan distribusi frekuensi yang digunakan untuk meringkas data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 16 responden Bidan di Wilayah Kerja Puskesmas Kramatjati yang bertujuan untuk Pengembangan GIS Distribusi Pelaksanaan *Triple Eliminasi* Terhadap Ibu Hamil di Puskesmas Kramat Jati melalui pengumpulan data primer dari hasil wawancara menggunakan kuesioner didapatkan hasil sebagai berikut :

Analisis Univariat

I. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Kelompok Umur	F	%
Dewasa Tua (> 35 tahun)	10	62,5%
Dewasa Muda (< 35 tahun)	6	37,5%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui dari 16 responden berdasarkan usia Sebagian besardi rentang >35 tahun yang mengikuti penelitian ini sebanyak 10 responden (62,5%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Kelompok Pendidikan Terakhir	F	%
------------------------------	---	---

D3/S1	15	93,75%
S2/S3	1	6,25%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui dari 16 responden berdasarkan pendidikan terakhir Sebagian besar D3/S1 sebanyak 15 responden (93,75%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Kelompok Lama Bekerja	F	%
<5 Tahun	2	12,5%
>5 Tahun	14	87,5%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui dari 16 responden berdasarkan lama bekerja Sebagian besar >5 Tahun sebanyak 14 responden (87,5%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan Pengembangan GIS Pelaksanaan *Triple Eliminasi* Terhadap Ibu Hamil di Puskesmas Kramatjati berdasarkan *System Usability Scale (SUS)*.

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Σ	(Jlh x 2,5)
Responden 1	3	1	3	1	4	1	5	2	5	5	30	75
Responden 2	4	3	4	1	4	1	4	3	4	4	32	80
Responden 3	3	2	3	1	5	2	5	2	3	3	29	72,5
Responden 4	4	2	4	1	4	1	5	1	4	4	30	75
Responden 5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	32	80
Responden 6	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	32	80
Responden 7	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	32	80
Responden 8	3	3	3	2	4	1	4	3	4	4	31	77,5
Responden 9	4	2	4	2	5	2	5	2	4	5	35	87,5
Responden 10	4	1	4	3	4	2	4	2	4	4	32	80
Responden 11	5	1	5	2	5	1	5	1	5	5	35	87,5
Responden 12	5	1	5	2	5	1	5	1	5	5	35	87,5
Responden 13	4	1	4	1	4	2	4	2	4	4	30	75
Responden 14	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	28	70
Responden 15	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	26	65
Responden 16	5	1	3	1	3	1	3	3	3	3	26	65
Total Score												1238
Total Rata-Rata Score												77,3

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui dari 16 responden berdasarkan SUS makadidapatkan *Score SUS* sebesar 77,3. Maka dari itu dapat disimpulkan hasil *Acceptability Range* dinyatakan *Acceptable*, *Grade Scale* : C, *Adjective Rating* dinyatakan *Excellent*, dan *Percentiles* dalam kategori Baik.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelayakan Pengembangan GIS Untuk Menganalisis Distribusi Pelaksanaan Triple Eliminasi Terhadap Ibu Hamil Di Puskesmas Kramatjati

Kelayakan Pengembangan GIS	F	%
Cukup Layak	10	62,5%
Layak	6	37,5%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui dari 16 responden berdasarkan kelayakan Pengembangan GIS, Sebagian besar 10 responden (62,5%) menyatakan cukup layak.

Diskusi/Pembahasan

1. Hasil Pengumpulan Data menggunakan model ADDIE

Penelitian ini menggunakan pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan pengembangan sebagai berikut :

a) Tahap Analisis (*analysis*)

Pengembangan GIS ini dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan distribusi pelaksanaan *triple eliminasi* yang belum mencapai target sasaran. Kelemahan dari ketidaktercapaian ini karena tidak terkontrolnya sebaran data ibu hamil/pemetaan ibu hamil yang sudah melakukan pemeriksaan *Triple Eliminasi* di Wilayah Puskesmas Kramatjati yang mana memiliki 7 Kelurahan, 65 RW, dan 653 RT. Dengan banyaknya wilayah yang harus menjadi tanggung jawab Puskesmas Kramatjati maka tidak dapat mengandalkan pendataan secara manual maupun pembukuan saja. Perlunya pengembangan teknologi untuk membantu menelusuri dimana lokasi/rumah ibu hamil yang belum melakukan pemeriksaan di Puskesmas Kramatjati. Pengembangan teknologi ini dengan GIS (*Geographic Information System*). Dengan penelitian ini merancang pengembangan GIS distribusi *triple eliminasi* terhadap ibu hamil di Puskesmas Kramatjati.

Pada tahap ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan mencakup 3 hal yaitu (a) analisis sebaran data identitas ibu hamil, (b) analisis pendokumentasian, (c) analisis rencana dan tindak lanjut.

(a) Analisis sebaran data identitas ibu hamil

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada studi pendahuluan di Puskesmas Kramatjati di peroleh informasi bahwa sebaran data identitas ibu hamil masih bersifat konvensional dengan pencatatan secara deskriptif namun belum ada sebaran data yang memperlihatkan langsung letak geografis dari identitas ibu hamil tersebut.

(b) Analisis Pendokumentasian

Analisis ini dilakukan dengan observasi dan wawancara yang di dapatkan hasil pendokumentasian menggunakan sistem di Puskesmas Kramatjati. Sistem tersebut sudah terintegrasi dengan data lainnya di Puskesmas dan Jejaring. Hanya saja khusus *triple eliminasi* belum memiliki pendokumentasian secara khusus apalagi disertai dengan letak geografis ibu hamil tersebut. Pendokumentasiannya bersatu pada hasil pemeriksaan secara umum ibu hamil tersebut.

(c) Analisis Rencana dan Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara rencana tindak lanjut pada kasus *triple eliminasi* juga sudah memiliki sistem di Puskesmas Kramatjati. Hanya saja belum tertelusuri secara fokus yang di mulai dengan rencana, tindak lanjut hingga evaluasi pasien dengan *triple eliminasi* ini.

b) Tahap Desain (*design*)

Dalam mendesain atau merancang GIS ini, peneliti bekerjasama dengan tim pengembang berdasarkan analisis yang sudah dilakukan. Dari 3 analisis diatas di dapatkan rancangan (*blue print*) memerlukan identitas ibu hamil, letak geografis, jenis pemeriksaan *triple eliminasi* (HIV, Hepatitis B dan sifilis), rencana, tindak lanjut dan evaluasi serta memerlukan simpulan dari sebaran data tersebut.

c) Tahap Pengembangan (*development*)

Pada tahapan ini memiliki 2 proses pengembangan yaitu :

Tahap I : Menggunakan data dasar yang sesuai dengan *blue print*

Gambar 4.2 Tahap I Pengembangan

Pada tahapan ini memerlukan perbaikan dimulai dari *hosting website*, tampilan, isi dari master data, penambahan sebaran data.

Tahap II : Hasil pengembangan lanjutan setelah di lakukan masukan dari tim ahli baik dari institusi pendidikan dan praktisi di Puskesmas Kramatjati. Perlunya hosting mandiri, pada master data identitas ibu hamil di tambahkan NIK, umur kehamilan, *Gravida Paritas Abortus*, kunjunganke -1, dan 2, serta adanya penambahan vitur sebaran data yang merupakan kesimpulan dari analisis distribusi pelaksanaan *Triple Eliminasi*.

Gambar 4.3 Tahap II Pengembangan

d) Tahap Implementasi (*implementation*)

Pada tahapan ini di lakukan di Puskesmas Kramatjati dengan 16 orang responden. Proses ini untuk melihat pengujian dari tim ahli dengan uji validitas sistem informasi geografis (SIG). pada tahapan ini menggunakan kuesioner dengan model SUS (*System Usability Scale*) untuk mengetahui validitas penggunaan GIS berbasis *website* ini. Dilanjutkan dengan uji kelayakan oleh tim ahli/ praktisi di Puskesmas Kramatjati.

e) Tahap evaluasi (*evaluation*)

Pada tahap ini bertujuan untuk memvalidasi GIS berbasis *website* yang telah dikembangkan melalui uji ahli dan uji produk/ pada setiap pengembangan dilakukan terdapat evaluasi dan revisi yang dilakukan untuk perbaikan produk yang di hasilkan.

SIMPULAN

Hasil pengujian sistem untuk mengetahui kegunaan pengembangan GIS untuk menganalisis distribusi pelaksanaan Triple Eliminasi terhadap ibu hamil di Puskesmas Kramatjati menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* mendapatkan hasil rata-rata skor yaitu 77,3 dengan kategori Baik. Hasil uji kelayakan dari 16 responden didapatkan sebagian besar 10 responden (62,5%) menyatakan Cukup Layak.

REFERENSI

Botha, T. L., Bamuza-Pemu, E., Roopnarain, A., Ncube, Z., De Nysschen, G., Ndaba, B., ... & Ubomba-Jaswa, E. (2023). Development of a GIS-based knowledge hub for contaminants of emerging concern in South African water resources using open-

- source software: Lessons learnt. *Heliyon*, 9(1).
- Erfani, S., Naimullah, M., & Winardi, D. (2023). SIG Metode Skoring dan Overlay untuk Pemetaan Tingkat Kerawanan Longsor di Kabupaten Lebak, Banten. *Jurnal Fisika Flux*, 20(1), 61-79.
- Franch-Pardo, I., Napoletano, B. M., Rosete-Verges, F., & Billa, L. (2020). Spatial analysis and GIS in the study of COVID-19. A review. *Science of the total environment*, 739, 140033.
- Istawati, R., Angrainy, R., & Putri, M. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Dengan Pemeriksaan Triple Eliminasi di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru Tahun 2023. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 10578-10588.
- Muin, A., & Rakuasa, H. (2023). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi Untuk Analisis Jarak Jangkauan Pelayanan Fasilitas Kesehatan Di Kota Ambon. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(4), 664-674.
- Mocodompis, J. Y., & Papilaya, F. S. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kesehatan Sebaran Penyakit Berbasis WEB-GIS. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 3(6), 612-620.
- Rahmatin, N. D. F. (2024). Sistem Informasi Geografis Visualisasi Persebaran Tenaga Kesehatan Di Kota Semarang Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 1(3), 724-733.
- Riyanti, E., Pangesti, N. A., & Saputri, R. (2024). Pengaruh Pelatihan Rama terhadap Keterampilan Skrining Kehamilan Ibu Resiko Tinggi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(2), 505-514.
- Susila, A. A. N. H., & Arsa, D. M. S. (2023). Analisis System Usability Scale (SUS) dan Perancangan Sistem Self Service Pemesanan Menu di Restoran Berbasis Web. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 21(1), 3-8.
- Wulandari, L. A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemeriksaan Triple Eliminasi (Hiv/Aids/Sifilis Dan Hepatitis B) Di Wilayah Kerja Puskesmas Way Mili Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Bidan Mandira Cendikia*, 2(1), 1-11.
- Yusepta, A. (2022). Implementasi Algoritma Dijkstra Pada Sistem Informasi Geografis (Sig) Tempat Bersalin Di Bandar Lampung Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Pintar*, 2(12).