

LAPORAN PROJEK AKHIR

**APLIKASI PEMETAAN PENYEBARAN DEMAM BERDARAH
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN GIS
PADA DINAS KESEHATAN KOTA PALEMBANG**



Oleh :

Muhammad Etsa Panggayuh

09010581822060

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR

**APLIKASI PEMETAAN PENYEBARAN DEMAM BERDARAH
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN GIS
PADA DINAS KESEHATAN KOTA PALEMBANG**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Studi di Program Studi Manajemen Informatika D-III

Oleh :

Muhammad Etsa Panggayuh 09010581822060


Palembang, 02 Agustus 2021

Mengetahui
Pembimbing I,



Yoppy Sazaki, M.T.
NIP. 97406062012101201

Pembimbing II,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom. M.Kom.
NIP. 198611272019031005

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

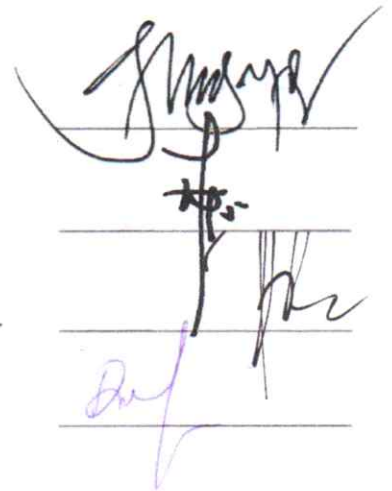
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 09 September 2021

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Rusdi Effendi, M.Kom.
2. Pembimbing I : Yopyy Sazaki, S.Si., M.T.
3. Pembimbing II : M. Rudi Sanjaya, S. Kom.M. Kom.
4. Penguji I : Dedy Kurniawan, M.Sc.



Handwritten signatures of the examiners, including Rusdi Effendi, Yopyy Sazaki, M. Rudi Sanjaya, and Dedy Kurniawan, written over horizontal lines.

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika



Apriliyah Putra, S.Kom.M.Kom
NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ “Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita” – QS. At-Taubah : 40
- ❖ Waktumu terbatas, jangan habiskan dengan mengurus hidup orang lain.
- ❖ “Kau tidak harus memiliki kepala yang suka menunduk, cukup milikilah hati yang peduli pada orang lain” – Ryuuguji Ken

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ *Ibu dan Ayah tercinta*
- ❖ *Keluarga Besar saya*
- ❖ *Kakak dan Adik yang kusayangi*
- ❖ *Dosen-Dosen yang telah membimbing saya*
- ❖ *Sahabat yang setia*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan MI 6B*
- ❖ *Seseorang Terkasih*
- ❖ *Almamater Kebanggaan*

ABSTRAK

APLIKASI PEMETAAN PENYEBARAN DEMAM BERDARAH BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN GIS PADA DINAS KESEHATAN KOTA PALEMBANG

Oleh :

Muhammad Etsa Panggayuh , 09010581822060

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas serta kepadatan penduduk. Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi pemetaan penyebaran demam berdarah menggunakan sistem informasi geografis. Sistem Informasi Geografis (GIS) adalah sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan spasial dan mampu mengintegrasikan deskripsi-deskripsi lokasi dengan karakteristik-karakteristik yang ditemukan pada suatu lokasi. Aplikasi yang dibangun merupakan upaya mendukung sistem surveilans untuk penanganan yang efektif dalam mencegah dan memberantas penyakit demam berdarah khususnya pada Kota Palembang.

Kata Kunci : Demam Berdarah, Sistem Informasi Geografis

Palembang, September 2021

Menyetujui,
Pembimbing I,


Yopyy Gazaki, M.T.
NIP. 197406062012101201

Pembimbing II,


M. Rudi Sanjaya, S.Kom. M.Kom
NIP. 198611272019031005

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,




Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

ABSTRACT

MAPPING APPLICATIONS OF THE SPREAD OF DENTAL FEVER WEBSITE BASED USING GIS AT THE HEALTH OFFICE OF THE CITY OF PALEMBANG

By

Muhammad Etsa Panggayuh

09010581822060

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still one of the main public health problems in Indonesia. The number of sufferers and the area of their distribution are increasing along with the increasing mobility and population density. The purpose of this final project is to build an application for mapping the spread of dengue fever using a geographic information system. Geographic Information System (GIS) is a system that can support spatial decision making and is able to integrate location descriptions with the characteristics found at a location. The application that was built is an effort to support a surveillance system for effective handling in preventing and eradicating dengue fever, especially in the city of Palembang.

Keywords : *Dengue fever, Geographic information system*

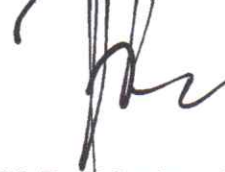
Palembang, September 2021

Supervisor I,



Yopy Sazaki, M.T.
NIP. 197406062012101201

Supervisor II,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom. M.Kom.
NIP. 198611272019031005

Diploma

Coordinator of Informatic Management Program,



Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Projek Akhir yang berjudul **”Aplikasi Pemetaan Penyebaran Demam Berdarah Berbasis Website Menggunakan GIS Pada Dinas Kesehatan Kota Palembang”** sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Projek Akhir, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, pengarahan serta semangat dari beberapa pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis secara khusus ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan serta kelancaran penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan projek akhir ini dengan baik.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supiardi, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Fathoni, S.T.,MMSI selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

5. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Yoppy Sazaki, S.Si.,M.T. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini.
7. Bapak M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing II dan selaku Kepala Laboratorium Pemrograman Internet dalam bimbingan dan penelitian di Laboratorium Pemrograman Internet, sehingga telah melaksanakan penelitian sampai selesai.
8. Terimakasih untuk Admin Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan informasi dari awal perkuliahan.
9. Semua Pegawai Dinas Kesehatan Kota Palembang.
10. Kedua orang tua, dan kakak-adik saya yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
11. Sahabat saya Adhan, Subhan, Panca, Aji, Hilmi, Reyhan, Habibi yang telah banyak mendukung dalam pembuatan projek akhir ini.
12. Teman-Teman Venus (Yuni, Atikah, Nana, Karina, Ani, Abi) dan Teman-Teman Kena Mental (Fajar, Reza, Willy, Rizki, Carina, Aci, Fadhlil) yang telah memberikan warna dalam keseharianku dan membantu dalam menjalani kehidupan perkuliahanku.
13. Keluarga Besar Manajemen Informatika 2018 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu khususnya untuk kelas MI B 2018. Terima kasih atas

pertemanan, kerja sama, dan kisah-kisah menarik yang telah kita buat selama masa perkuliahan.

Akhirnya penulis mengharapkan agar penulisan laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membaca. Tidak lupa pula penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi petunjuk dalam menyelesaikan proyek dimasa mendatang.

Palembang, Juli 2021

Penulis,



Muhammad Etsa Panggayuh

NIM. 09010581822060

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Pendahuluan	4
2.2 Teori Umum	4
2.2.1 Pengertian Komputer	4
2.2.2 Pengertian Perangkat Lunak	4
2.2.3 Pengertian Data	5
2.2.4 Pengertian Internet	5
2.3 Teori Judul.....	6
2.3.1 Pengertian Pemetaan	6
2.3.2 Pengertian Sistem.....	6

2.3.3	Pengertian Informasi	6
2.3.4	Pengertian Geografis	7
2.3.5	Pengertian Sistem Informasi Geografis	7
2.3.6	Pengertian dan Penyebab Demam Berdarah	8
2.3.7	Pengertian Aplikasi	9
2.3.8	Pengertian Website.....	9
2.4	Teori Khusus	10
2.4.1	Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	10
2.4.2	Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	12
2.4.3	Pengertian Flowchart	13
2.4.4	Pengertian Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>).....	16
2.5	Teori Program.....	16
2.5.1	Pengertian Hypertext PreProcessor (PHP).....	16
2.5.2	Pengertian Hypertext Markup Language (HTML)	17
2.5.3	Pengertian Javascript.....	17
2.5.4	Pengertian Cascading Style Sheet (CSS)	17
2.5.5	Pengertian Basis Data	17
2.5.6	Pengertian DBMS (Database Management System)	17
2.5.7	Pengertian MySQL.....	19
2.6	Penelitian Terkait.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Tahapan Penelitian	24
3.2	Pengumpulan Data.....	26
3.2.1	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.3	Lokasi Penelitian	27
3.4	Alat dan Bahan	27

3.5	Metode Penelitian Perangkat Lunak.....	27
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....		29
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	29
4.1.1	Definisi Masalah	29
4.1.2	Studi Kelayakan	29
4.1.3	Kebutuhan Fungsional	30
4.1.4	Kebutuhan Non Fungsional.....	31
4.1.5	Prosedur sistem yang akan dibangun	31
4.2	Desain Sistem	32
4.2.1	Diagram Konteks / <i>Level Zero</i> (0)	32
4.2.2	Diagram Level 1.....	34
4.2.3	<i>Flowchart</i> Admin Dinas Kesehatan.....	35
4.2.4	<i>Flowchart</i> User Dinas Kesehatan.....	36
4.2.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	37
4.2.6	Kamus Data.....	39
4.2.7	Desain Tabel.....	41
4.3	Rancangan Sistem	42
4.3.1	Rancangan Halaman Login	42
4.3.2	Rancangan Halaman Beranda	43
4.3.3	Rancangan Halaman Kecamatan.....	44
4.3.4	Rancangan Form Kecamatan	44
4.3.5	Rancangan Halaman Hotspot.....	45
4.3.6	Rancangan Form Hotspot.....	45
4.3.7	Rancangan Halaman Peta.....	46
4.4	Pengkodean Sistem.....	46
4.4.1	Pengkodean Tabel Pengguna	46

4.4.2	Pengkodean Tabel Kecamatan	47
4.4.3	Pengkodean Tabel Hotspot	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
5.1	Hasil.....	48
5.2	Pembahasan	48
5.2.1	Tampilan Halaman Login	48
5.2.2	Tampilan Halaman Beranda.....	49
5.2.3	Tampilan Halaman Kecamatan	50
5.2.4	Tampilan Form Kecamatan.....	50
5.2.5	Tampilan Halaman Hotspot	51
5.2.6	Tampilan Form Hotspot	52
5.2.7	Tampilan Halaman Peta Penyebaran	53
5.3	Pengujian Sistem	53
5.4	Pemeliharaan Sistem	55
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		56
6.1	Kesimpulan.....	56
6.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nyamuk Aedes (https://www.liputan6.com/).....	8
Gambar 2.2 Contoh Aplikasi (https://banten.idntimes.com/)	9
Gambar 2.3 Logo MySQL (https://www.logo.wine/)	19
Gambar 3.1 Ilustrasi Tahapan Penelitian	24
Gambar 3.2 Ilustrasi Model Waterfall	28
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	33
Gambar 4.2 Diagram Level 1	34
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Admin Dinas Kesehatan	36
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> User Dinas Kesehatan.....	37
Gambar 4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	38
Gambar 4.6 Kardinalitas Entitas Pengguna dan Kecamatan.....	39
Gambar 4.7 Kardinalitas Entitas Pengguna dan Hotspot	39
Gambar 4.8 Kardinalitas Entitas Kecamatan dan Hotspot.....	39
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Login	43
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Beranda	43
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Kecamatan.....	44
Gambar 4.12 Rancangan Form Kecamatan	44
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Hotspot	45
Gambar 4.14 Rancangan Form Hotspot.....	45
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Peta.....	46
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Login.....	48
Gambar 5.2 Tampilan Halaman Beranda.....	49
Gambar 5.3 Tampilan Halaman Kecamatan	50

Gambar 5.4 Tampilan Form Tambah dan Ubah Kecamatan	50
Gambar 5.5 Tampilan Halaman Hotspot	51
Gambar 5.6 Tampilan Form Hotspot	52
Gambar 5.7 Tampilan Peta Penyebaran	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	12
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Flowchart	14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Kamus Data	16
Tabel 2.5 Tabel Penelitian Terkait	22
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	30
Tabel 4.2 Tampilan Tabel Pengguna	41
Tabel 4.3 Tampilan Tabel Kecamatan	41
Tabel 4.4 Tampilan Tabel Hotspot.....	42
Tabel 5.1 BlackBox Testing.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Hasil Wawancara.....	A-1
Lampiran B-1 Surat Balasan Dinas Kesehatan	B-1
Lampiran C-1 Halaman Persetujuan	C-1
Lampiran D-1 Surat Keputusan Tugas Akhir	D-1
Lampiran E-1 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing I	E-1
Lampiran E-2 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing II.....	E-2
Lampiran F-1 Lembar Revisi Penguji.....	F-1
Lampiran F-2 Lembar Revisi Pembimbing I	F-2
Lampiran F-3 Lembar Revisi Pembimbing II.....	F-3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang ditimbulkan sang empat serotype virus dengue serta ditandai dengan empat tanda-tanda klinis primer yaitu demam tinggi, manifestasi pendarahan, hematomageli serta gejala kegagalan peredaran hingga timbulnya renjatan (sindrom renjatan dengue) menjadi dampak dari kebocoran plasma yang bisa mengakibatkan kematian (Sucipto C, 2011). Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang, pada tahun 2020 prevalensi penyakit DBD mencapai sebanyak 435 kasus. Peningkatan penyebaran penyakit demam berdarah pada Kota Palembang ini sangat dipengaruhi oleh kebijakan yang diambil oleh forum yang terkait, terutama Dinas Kesehatan.

Dinas Kesehatan merupakan instansi yang bertugas menangani penyebaran penyakit demam berdarah. Pada Dinas Kesehatan Kota Palembang diketahui belum terdapat sebuah media yang bertujuan untuk mengetahui penyebaran kasus demam berdarah di Kota Palembang. Salah satu media atau teknologi penyampaian informasi yang dapat digunakan adalah aplikasi pemetaan dengan menggunakan GIS (*Geographic Information System*). Adanya aplikasi pemetaan ini diharapkan dapat mengetahui titik penyebaran penyakit demam berdarah di Kota Palembang, sehingga dapat berguna bagi Dinas Kesehatan untuk menentukan kebijakan dalam memberantas penyakit demam berdarah.

Menurut (Yuniarti et al., 2014) salah satu teknologi penyampaian informasi berbasis peta adalah GIS (*Geographic Information System*) atau sistem informasi

geografis berbasis web, dapat digunakan untuk memberikan informasi mengenai penyebaran wabah penyakit demam berdarah. Melalui WebGIS yang dibuat, pengaksesan liputan mengenai demam berdarah pada Kota Palembang bisa dilakukan dengan lebih mudah. Selain itu, WebGIS yang dibangun diharapkan dapat membantu pemerintah untuk mencegah kejadian luar biasa (KLB) dari penyebaran endemi penyakit demam berdarah pada Kota Palembang.

Dari uraian permasalahan di atas, sebaiknya Dinas Kesehatan Kota Palembang membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pegawai untuk mempermudah menerima data pasien demam berdarah serta mengetahui lokasi penyebaran pasien demam berdarah. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk mewujudkan solusi tersebut, penulis ingin membangun sebuah perangkat lunak yang sekaligus dijadikan sebuah Laporan Akhir dengan judul **“Aplikasi Pemetaan Penyebaran Demam Berdarah Berbasis Website Menggunakan GIS Pada Dinas Kesehatan Kota Palembang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, maka permasalahan dapat dirumuskan yaitu belum adanya media pemetaan terhadap penyakit demam berdarah pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari membuat aplikasi pemetaan penyebaran demam berdarah berbasis website menggunakan sistem informasi geografis (GIS) adalah tersedianya media pemetaan terhadap penyakit demam berdarah pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan tugas akhir ini pada yaitu untuk membantu Dinas Kesehatan mengetahui gambaran lokasi penyebaran pasien demam berdarah di Kota Palembang serta membantu menentukan kebijakan dalam memberantas penyakit demam berdarah. Selanjutnya tugas akhir ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk menambah wawasan dan berguna untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

- a. Aplikasi pemetaan ini dibangun menggunakan *GIS (Geographic Information System)*.
- b. Pembuatan projek akhir ini menggunakan *framework CodeIgniter* dalam merancang dan membangun aplikasi.
- c. Aplikasi pemetaan ini hanya digunakan untuk pegawai pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. ANDI.
- Fitriyani. (2007). *Penentuan wilayah rawan demam berdarah dengue di Indonesia dan analisis pengaruh pola hujan terhadap tingkat serangan (studi kasus:kabupaten Indramayu)*.
- Hakim, L. (2004). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. PT Elex Media Komputindo.
- Hasan, A. (2014). *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti*. Jurnal Computech & Bisnis.
- Indrajani. (2015). *Database Design* (P. E. M. Komputindo (ed.)).
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem Informasi Geografis: prinsip dasar dan pengembangan aplikasi*. DigiBook.
- Juhadi. (2001). *Desain dan Komposisi Peta Tematik*. Lembaga Pengembangan Sastra dan Budaya.
- Kadir, A. (2013). *Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Mediakom.
- Khan. (2011). *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis*.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media.
- Ladjamudin, A.-B. Bin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- Megawaty, D. A., & Simanjuntak, R. Y. (2017). Pemetaan Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Menggunakan Sistem Informasi Geografis pada Dinas Kesehatan Kota Metro. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 8(2). <https://doi.org/10.36448/jsit.v8i2.954>
- Novianti, R. D. (2020). *Penerapan Sistem Manajemen Basis Data*.

- Priyanto, J. (2014). *Pemrograman Web*. Informatika Bandung.
- Riyanto. (2010). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Mobile*. GavaMedia.
- S. Rosa. A, & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Saputra, A. (2013). *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL Server*. PT. Elex Media Komputindo.
- Saputra, Ade, Dwanoko, Y. S., & Priana, A. J. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penyakit Stunting di Kabupaten Malang. *Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 2(4), 260–269.
- Setiawan, P. (2021). *Sistem Informasi Geografis*. <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-sistem-informasi-geografis/>
- Siallagan, S. (2009). *Pemrograman Java*. CV. Andi Offset.
- Sucipto C. (2011). *Vektor Penyakit Tropis*. Gosyen Publishing.
- Sukanto, R. A. & Salahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Veritawati, Ionia; Nova, Steffi; Mastra, R. (2020). Sistem Informasi Pemetaan Penyakit Demam Berdarah Berbasis Informasi Geografis. *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 1(1), 1–5.
- Widoyono. (2008). *Penyakit Tropis, Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Erlangga.
- Yasa, I. W. R. P., Putra, I. G. L. A. R., & Swastika, I. P. A. (2017). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Kronis dan Demam Berdarah di Puskesmas 1 Baturi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi Dan Aplikasinya*, 4(1), 43–49.
- Yeni Kustiyahningsih, D. R. A. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Graha Ilmu.

Yuhefizar. (2008). *“10 Jam Mengenal Internet Teknologi dan Aplikasinya.”* PT Elex Media Komputindo.

Yuniarti, U., Sudarsono, B., & Wijaya, A. (2014). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Kudus). *Jurnal Geodesi Undip*, 3(3), 111–123.