

**APLIKASI INFORMASI PENYEBARAN PENYAKIT DIARE
DI KABUPATEN PURBALINGGA BERBASIS ANDROID**



SKRIPSI

SATYA UTAMA

1603040068

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
AGUSTUS 2020**

**APLIKASI INFORMASI PENYEBARAN PENYAKIT DIARE
DI KABUPATEN PURBALINGGA BERBASIS ANDROID**



SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

SATYA UTAMA

1603040068

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
AGUSTUS 2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Satya Utama

Nim : 1603040068

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Aplikasi Informasi Penyebaran Penyakit Diare Di Kabupaten Purbalingga.

telah diterima dan disetujui
Purwokerto, Agustus 2020

PEMBIMBING

Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs

NIK. 2160451

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Satya Utama

Nim : 1603040068

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Aplikasi Informasi Penyebaran Penyakit Diare Di Kabupaten Purbalingga.

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing) : Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs

Penguji 2 : Harjono, S.T., M.Eng

Penguji 3 : Tito Pinandita, S.Si., M.Kom

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal :

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Dr. Teguh Marhenji, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM

NIK.216017

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satya Utama
Nim : 1603040068
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan tinggi : Universitas Muhammdiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Satya Utama

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammdiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satya Utama
Nim : 1603040068
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammdiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

APLIKASI INFORMASI PENYEBARAN PENYAKIT DIARE DI KABUPATEN PURBALINGGA BERBASIS ANDROID

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : Agustus 2020

Yang menyatakan,



Satya Utama

HALAMAN MOTO

“Sukses adalah guru yang buruk. Sukses menggoda orang yang tekun ke dalam pemikiran bahwa mereka tidak dapat gagal”



HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan segala kerendahan hati, serta rasa syukur terhadap Allah ﷻ yang telah memberi rahmat dan nikmatnya, maka kupersembahkan laporan skripsi ini kepada :

1. Bapak Agus Windarto & Ibu Nunik Tri Lestari kedua orang tua saya. Yang selama ini telah membantu doa dan kasih sayang demi kelancaran menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kepada Bapak Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dorongan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Kepada seluruh dosen studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmunya kepada saya.
4. Kepada seluruh Staf Tata Usaha dan Staf Pegawai yang telah memberikan jalan dalam kelancaran administrasi kepada saya dalam menyusun laporan kerja praktek ini.
5. Seluruh sahabat seperjuangan angkatan 2016 Teknik Informatika, dan teman kos yang telah memberikan pengalaman berharga terimakasih atas canda dan tawanya selama ini.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul **“APLIKASI INFORMASI PENYEBARAN PENYAKIT DIARE DI KABUPATEN PURBALINGGA BERBASIS ANDROID”**. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan kali ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs selaku dosen pembimbing dengan segala kesabaran dan keikhlasan membimbing dan mengarahkan saya dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
2. Bapak, ibu, dan adik serta keluarga saya yang senantiasa memberikan doa, perhatian dan dukungan selama ini.
3. Segenap dosen program studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingannya selama masa perkuliahan.
4. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2016 dan sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
5. Semua pihak yang telah membantu dari awal hingga akhir penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih ada hal-hal yang belum sempurna dan luput dari perhatian dalam penyusunan. Baik itu dari bahasa yang digunakan maupun teknik penyajiannya. Penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi diri saya sendiri pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Purwokerto, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan

Satya Utama

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
HALAMAN MOTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. PERUMUSAN MASALAH	3
C. BATASAN MASALAH	3
D. TUJUAN PENELITIAN	4
E. MANFAAT PENELITIAN.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Terdahulu	5
B. Landasan Teori.....	7
1. Sistem Informasi.....	7
2. Geografi.....	7
3. Sistem Informasi Geografis.....	8
4. Diare	9
5. PHP.....	9
6. Database	10
7. MySQL.....	10
8. Open Street Map.....	10
9. Aplikasi Web.....	11

10. Apache	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Pendekatan Penelitian	13
B. Waktu Dan Tempat	13
C. Metode Pengumpulan Data	13
1. Metode Studi Dokumen	13
2. Metode Observasi	13
3. Metode Wawancara	14
D. Metode Pengembangan Sistem	14
1. Perencanaan	15
2. Analisis	16
3. Perancangan	16
4. Implementasi	17
5. Pengujian	17
6. Pemeliharaan	17
BAB IV HASIL PENELITIAN	19
A. PERENCANAAN	19
B. ANALISIS	20
C. PERANCANGAN	21
1. Desain Sistem	21
2. Perancangan Database	26
3. Perancangan User Interface	30
D. PENGKODEAN	35
E. IMPLEMENTASI	36
F. PENGUJIAN	44
G. PEMELIHARAAN	47
BAB V PENUTUP	48
A. KESIMPULAN	48
B. SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Tabel Login	27
Tabel 4. 2. Tabel Data Kecamatan	28
Tabel 4. 3. Tabel Data Pelayanan Kesehatan	28
Tabel 4. 4. Tabel Jenis Pelayanan	29
Tabel 4. 5. Tabel Koordinat Batas Kecamatan	29
Tabel 4. 6. Tabel Pengujian Login	45
Tabel 4. 7. Tabel Pengujian Menu Data Kecamatan	45
Tabel 4. 8. Tabel Pengujian Menu Data Pelayanan Kesehatan	46
Tabel 4. 9. Tabel Pengujian Data Pengguna	46
Tabel 4. 10. Tabel Pengujian Menu Pengguna	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Metode Waterfall (Pressman, 2015).....	15
Gambar 4. 1. Desain halaman diare	21
Gambar 4. 2. Desain halaman peta penyebaran	22
Gambar 4. 3. Desain halaman peta penyebaran per kecamatan.....	23
Gambar 4. 4. Desain halaman data layanan kesehatan	24
Gambar 4. 5. Desain halaman jumlah penderita diare	25
Gambar 4. 6. Desain halaman daftar layanan kesehatan.....	26
Gambar 4. 7. Normalisasi tahap dua berupa ERD (Entitiy Relationship Diagram)	30
Gambar 4. 8. Tampilan desain halaman home	31
Gambar 4. 9. Tampilan desain menu utama.....	32
Gambar 4. 11. Tampilan desain peta penyebaran per kecamatan	34
Gambar 4. 12. Tampilan desain layanan kesehatan	35
Gambar 4. 13. Tampilan halaman login admin.....	36
Gambar 4. 14. Tampilan halaman level admin	37
Gambar 4. 15. menu data kecamatan	37
Gambar 4. 16. Menu data pelayanan kesehatan.....	38
Gambar 4. 17. Tampilan menu home pengguna	39
Gambar 4. 18. Tampilan menu utama.....	39
Gambar 4. 19. Tampilan menu pada diare	40
Gambar 4. 20. Tampilan menu peta penyebaran diare.....	40
Gambar 4. 21. Tampilan menu data penyebaran diare per kecamatan	41
Gambar 4. 22. Tampilan menu layanan kesehatan	41
Gambar 4. 23. Tampilan data penderita diare	42
Gambar 4. 24. Tampilan daftar layanan kesehatan	42
Gambar 4. 25. Menu navigasi data penderita diare.....	43
Gambar 4. 26. Tampilan menu navigasi data pelayanan kesehatan.....	43
Gambar 4. 27. Tampilan menu about.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian Diare Di Wilayah Kabupaten Purbalingga.....	51
Lampiran 2. Kodingan detail kecamatan.php	52
Lampiran 3. Kodingan data kecamatan.php.....	58
Lampiran 4. Kodingan data koordinat kecamatan.php	61
Lampiran 5. Kodingan data pelayanan kesehatan.php.....	64
Lampiran 6. Kodingan data pengguna.php	67
Lampiran 7. Kodingan detail pelayanan.php	70
Lampiran 8. Kodingan detail pengguna.php.....	74
Lampiran 9. Kodingan edit data kecamatan.php.....	77



APLIKASI INFORMASI PENYEBARAN PENYAKIT DIARE DI KABUPATEN PURBALINGGA BERBASIS ANDROID

**Satya Utama
Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs**

INTISARI

Pada dasarnya SIG dapat dirinci menjadi beberapa sub-sistem yang saling berkaitan yang mencakup input data, manajemen data, pemrosesan atau analisa data, pelaporan (output) dan hasil analisa. Komponen-komponen yang membangun SIG adalah perangkat lunak, perangkat keras, data, pengguna, dan aplikasi. Teknologi GIS mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan data berdasarkan kebutuhan, serta analisis statistik dengan menggunakan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang mampu ditawarkan melalui analisis geografis melalui gambargambar petanya. Membuat aplikasi sistem informasi geografis penyebaran penyakit diare di Kabupaten Purbalingga memudahkan masyarakat untuk melihat penyebaran penyakit diare serta penanganan dalam menghadapi penyakit diare tersebut. Dengan aplikasi informasi penyebaran penyakit diare berbasis android ini dapat melihat dengan mudah daerah yang penyebaran penyakit diare rendah sampai tinggi serta aplikasi informasi ini dapat meningkatkan mutu pendataan penyebaran penyakit diare di wilayah Kabupaten Purbalingga.

Kata kunci : Sistem informasi geografis, Diare, Android Mobile

APPLICATION OF INFORMATION ON THE DISEASE OF DIARRHEA DISEASE IN PURBALINGGA DISTRICT BASED ON ANDROID

**Satya Utama
Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs**

ABSTRACK

Basically, GIS can be broken down into several interrelated sub-systems which include data input, data management, data processing or analysis, reporting (output) and analysis results. The components that make up a GIS are software, hardware, data, users, and applications. GIS technology integrates database-based data processing operations that are commonly used today, such as data retrieval based on needs, as well as statistical analysis using distinctive visualizations and the various advantages that geographic analysis can offer through its map images. Creating a geographic information system application for the spread of diarrhea disease in Purbalingga Regency makes it easier for the public to see the spread of diarrhea and how to deal with this diarrhea disease. With the application of information on the spread of diarrheal diseases based on this android, you can easily see areas where the spread of diarrhea is low to high and this information application can improve the quality of data collection on the spread of diarrhea in the Purbalingga Regency area.

Keyword : Geographical information system, Diarrhea, Android Mobile