

**APLIKASI PERSEBARAN PENYAKIT DBD (DEMAM BERDARAH
DENGUE) DI PUSKESMAS KECAMATAN SEMATANG BORANG
KOTA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE***



**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Pusvita Marchely

061930801713

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Pusvita Marchely
NPM : 061930801713
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Persebaran Penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue) Di Puskesmas Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang Berbasis *Website*

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 3 Agustus 2022

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, 10 Agustus 2022

Pembimbing I,

Desi Aprivanty, SE., M.Si
NIP 197304292005012001

Pembimbing II,

Muhammad Noval, SE., M.Si
NIP 197511082005011003

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si
NIP 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri...”

(Q.S Ar Ra’ad ayat 11)

Laporan akhir ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Orang tua tercinta, Bapak Bunyamin dan Mamak Meke Linda yang senantiasa mendoakanku.
- ❖ Saudara – saudara kandungku Muhammad Januar Akbar, Rivaldi, dan Byli Hermawan.
- ❖ Kedua dosen pembimbing Ibu Desi Apriyanty, S.E., M.Si. dan Bapak Muhammad Noval, S.E., M.Si. yang selalu membimbing, menasehati, dan mendoakan.
- ❖ Sahabat dan teman seperjuangan saya Yandra Aprilah, Amelia Debisafitri Alfadilah Gurning, Dian Tarisa, dan Sity Nurrissa Tilareta yang banyak memberi dukungan dan membantu dalam penulisan laporan akhir ini.
- ❖ Sahabat saya Charisma Cholifatunnisya, Audi Zahara, dan Annisa Nurrizki yang senantiasa memberikan dukungan serta doa.
- ❖ Rekan – rekan seperjuangan 6IE MI 2019 yang sama rasa dan sama juang.
- ❖ Almamaterku Politeknik Negeri Sriwijaya.

ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan sarana yang sangat penting untuk meningkatkan manajemen penyelenggaraan suatu instansi agar mampu menjamin ketersediaan data dan informasi secara cepat, akurat, dan terkini. Seperti halnya pemanfaatan teknologi informasi pada masalah kesehatan masyarakat, pemerintah setempat melalui puskesmas berperan penting dalam menindaklanjuti masalah kesehatan masyarakat yang menular maupun tidak menular. Seperti penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue) yang sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) di Indonesia. Puskesmas mengalami kendala dalam merekap data dan persebarannya yang masih dilakukan secara manual. Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membangun aplikasi persebaran penyakit DBD di Puskesmas Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang Berbasis *Website*. Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai media penyimpanan data serta menggunakan *leaflet JavaScript* sebagai peta dasar. Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan untuk tahun-tahun selanjutnya dengan meningkatkan fitur-fitur atau menu-menunya agar lebih baik lagi.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue (DBD), persebaran, metode *waterfall*, *website*.

ABSTRACT

Information technology is a very important tool to improve the management of an agency in order to be able to ensure the availability of data and information quickly, accurately, and up to date. Like the use of information technology in public health, the local government through the puskesmas plays an important role in communicable and non-communicable public health problems. Such as Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) which often causes Extraordinary Events (KLB) in Indonesia. Health centers experience problems in data recapitulation and distribution which is still done manually. The purpose of writing this final report is to build a website-based application for the spread of dengue fever in the Sematang Borang District Health Center, Palembang City. Making this application using the waterfall method, using the PHP and MySQL programming languages as data storage media and using JavaScript leaflets as a base map. This application is expected to be used for the following years by improving its features or menus to make it even better.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), distribution, waterfall method, website.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir yang berjudul “**Aplikasi Persebaran Penyakit Dbd (Demam Berdarah Dengue) di Puskesmas Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang Berbasis Website**” ini dengan tepat waktu. Laporan akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mata kuliah akhir di Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Kesuksesan dalam penyusunan laporan akhir ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak berikut.

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr.Indri Aryanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Desi Apriyanty, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan akhir ini.

10. Bapak Muhammad Noval, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan akhir ini.
11. Seluruh Dosen, staf, administrasi dan karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
12. Staf dan karyawan Puskesmas Sematang Borang Kota Palembang yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada kami serta telah membantu menyelesaikan laporan akhir ini.
13. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus kelas 6 IE.
15. *Last but not least, I want to thank me for doing all this hard work. I want to thank me for having no days off. I want to thank me for never quitting. I want to thank me for always being a giver and trying to give more than I receive. I want to thank me for trying to do more right and wrong. I want to thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya mahasiswa – mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.5.3 Sistematika Penulisan.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer.....	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	7
2.1.3 Pengertian Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	7
2.1.4 Pengertian Internet	8
2.1.5 Pengertian Data	8
2.1.6 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>).....	8
2.1.7 Metode Pengembangan Sistem	8
2.2 Teori Khusus	10
2.2.1 Pengertian DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	10
2.2.2 Pengertian <i>Blockchart</i>	13

2.2.3	Pengertian <i>Flowchart</i>	15
2.2.4	Pengertian ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	16
2.2.5	Pengertian Kamus Data.....	18
2.3	Teori Judul	19
2.3.1	Pengertian Aplikasi	19
2.3.2	Persebaran	19
2.3.3	Penyakit.....	19
2.3.4	DBD (Demam Berdarah Dengue).....	19
2.3.5	<i>Website</i>	20
2.3.6	Aplikasi Persebaran Penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue) di Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang Berbasis <i>Website</i>	20
2.4	Teori Program	20
2.4.1	Pengertian CSS.....	21
2.4.2	Pengertian <i>JavaScript</i>	21
2.4.3	Pengertian <i>HyperText Markup Language</i> HTML.....	21
2.4.4	Pengertian PHP	22
2.4.5	Pengertian XAMPP	22
2.4.6	Sekilas tentang MySQL	23
2.4.7	Pengertian Visual Studio Code	23
BAB III GAMBARAN PERUSAHAAN		
3.1	Sejarah Singkat Puskesmas Sematang Borang	24
3.2	Visi, Misi, Motto, Tata Nilai, dan Kebijakan Mutu Puskesmas	25
3.2.1	Visi	25
3.2.2	Misi.....	26
3.2.3	Motto	26
3.2.4	Tata Nilai.....	26
3.2.5	Kebijakan Mutu.....	26
3.3	Letak Geografi	26
3.4	Struktur organisasi dan Tata Kerja.....	28
3.5	Uraian Tugas	29

3.6 Sistem yang Sedang Berjalan.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
4.1.1 Penyelidikan Awal	31
4.1.2 Studi Kelayakan	31
4.1.3 Alat dan Bahan.....	32
4.1.3.1 Alat.....	32
4.1.3.2 bahan	33
4.2 Analisis Kebutuhan	33
4.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	33
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	34
4.3 Rancangan Desain Sistem	34
4.3.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	35
4.3.1.1 Diagram Konteks	35
4.3.1.2 DFD Level 0.....	36
4.3.2 <i>Blockchart</i>	38
4.3.3 <i>Flowchart</i>	39
4.3.3.1 <i>Flowchart</i> Admin Sanitarian.....	39
4.3.3.2 <i>Flowchart</i> Kepala Puskesmas	40
4.3.3.3 <i>Flowchart</i> Masyarakat	41
4.3.4 <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD).....	41
4.3.5 Kamus Data	43
4.3.6 Desain <i>Database</i>	44
4.3.6.1 Tabel Pengguna.....	44
4.3.6.2 Tabel Kelurahan.....	44
4.3.6.3 Tabel Penduduk.....	45
4.3.6.4 Tabel Penderita	45
4.4 Rancangan Tampilan.....	45
4.4.1 Desain Tampilan Login.....	46
4.4.2 Rancangan Halaman Admin.....	47
4.4.2.1 Rancangan Halaman Admin – Beranda	47

4.4.2.2	Rancangan Halaman Admin – Kelurahan.....	48
4.4.2.3	Rancangan Halaman Admin – Penduduk	49
4.4.2.4	Rancangan Halaman Admin – Penderita	50
4.4.2.5	Rancangan Halaman Admin – Laporan	51
4.4.2.6	Rancangan Halaman Admin – Peta	51
4.4.3	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas.....	52
4.4.3.1	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas – Beranda	52
4.4.3.2	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas – Kelurahan....	53
4.4.3.3	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas – Penduduk.....	53
4.4.3.4	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas – Penderita.....	54
4.4.3.5	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas – Laporan	55
4.4.3.6	Rancangan Halaman Kepala Puskesmas – Peta.....	55
4.4.4	Rancangan Halaman Masyarakat	56
4.4.4.1	Rancangan Halaman Masyarakat – Peta.....	56
4.5	Tampilan Aplikasi.....	57
4.5.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	57
4.5.2	Tampilan Halaman Admin	58
4.5.2.1	Tampilan Halaman Admin – Beranda	58
4.5.2.2	Tampilan Halaman Admin – Kelurahan	59
4.5.2.3	Tampilan Halaman Admin – Penduduk.....	60
4.5.2.4	Tampilan Halaman Admin – Penderita.....	61
4.5.2.5	Tampilan Halaman Admin – Laporan	62
4.5.2.6	Tampilan Halaman Admin – Peta.....	62
4.5.3	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas	63
4.5.3.1	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas – Beranda.....	63
4.5.3.2	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas – Kelurahan	64
4.5.3.3	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas – Penduduk	64
4.5.3.4	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas – Penderita	65
4.5.3.5	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas – Laporan	65
4.5.3.6	Tampilan Halaman Kepala Puskesmas – Peta	66
4.5.4	Tampilan Halaman Masyarakat	66

4.5.4.1 Tampilan Halaman Masyarakat – Peta	66
4.6 Pengujian Sistem.....	67
4.7 Pemeliharaan Sistem	69
4.8 Pembahasan.....	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran.....	71

Daftar Pustaka

Listing Program

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo CSS	20
Gambar 2.2 Logo <i>JavaScript</i>	21
Gambar 2.3 Logo PHP	22
Gambar 2.4 Logo XAMPP.....	22
Gambar 2.5 Logo MySQL	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi dan Tata Kerja Puskesmas	28
Gambar 3.2 Sistem yang Sedang Berjalan.....	30
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	35
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	37
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i>	38
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Admin Sanitarian.....	39
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Kepala Sanitarian.....	40
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Admin Masyarakat	41
Gambar 4.7 <i>Entity Relational Diagram</i>	42
Gambar 4.8 Tampilan Login	46
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Beranda Admin	47
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Kelurahan Admin.....	48
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Tambah Kelurahan Admin.....	48
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Penduduk Admin.....	49
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Tambah Penduduk Admin	49
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Penderita Admin	50
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Tambah Penderita Admin	50
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Laporan Admin	51
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Peta Admin.....	52
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Beranda Kepala Puskesmas	52
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Kelurahan Kepala Puskesmas	53
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Penduduk Kepala Puskesmas.....	54
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Penderita Kepala Puskesmas.....	54
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Laporan Kepala Puskesmas	55

Gambar 4.23 Rancangan Halaman Peta Kepala Puskesmas	56
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Beranda Masyarakat.....	57
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Login.....	58
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Beranda Admin.....	58
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Kelurahan Admin	59
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Tambah Kelurahan Admin	59
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Penduduk Admin	60
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tambah Penduduk Admin	60
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Penderita Admin.....	61
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Tambah Penderita Admin.....	61
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Laporan Admin.....	62
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Peta Admin	62
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Beranda Kepala Puskesmas	63
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Kelurahan Kepala Puskesmas.....	64
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Penduduk Kepala Puskesmas	64
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Penderita Kepala Puskesmas	65
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Laporan Kepala Puskesmas	65
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Peta Kepala Puskesmas	66
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Profil Masyarakat	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon Dan Tom Demarco)...	10
Tabel 2. 2 Simbol-simbol dalam <i>Blockchart</i>	13
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	15
Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada ERD (notasi Chen).....	17
Tabel 2. 5 Simbol-simbol Kamus Data	18
Tabel 3.1 Luas Wilayah Kerja Puskesmas Sematang Borang	27
Tabel 4. 1 Faktor-faktor Studi Kelayakan.....	32
Tabel 4.2 Tabel Pengguna.....	44
Tabel 4.3 Tabel Kelurahan.....	44
Tabel 4.4 Tabel Penduduk.....	45
Tabel 4.5 Tabel Penderita	45
Tabel 4.6 Pengujian Sistem.....	67