

**PENERAPAN METODE *Haversine Formula* PADA SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS ZONASI PENCARIAN LOKASI SEKOLAH  
DASAR DAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA TERDEKAT DI  
KABUPATEN MUARA ENIM BERBASIS *MOBILE***



**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu  
syarat Menyelesaikan pendidikan Diploma IV  
Pada Jurusan Manajemen Informatika  
Program Studi Manajemen Informatika**

**OLEH**

**Aptiantika Nia Savitri  
061940832943**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : mi@polsri.ac.id

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Nama : Aptiantika Nia Savitri  
NIM : 0619 4083 2943  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : DIV Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada  
Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian  
Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah  
Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim  
Berbasis *Web Mobile*.

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 30 Juli 2021  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Agustus 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Ir. Zulkarnaini, M.T.

NIP 196209181992031001

Pembimbing II,

Muhammad Noval, SE., M.Si

NIP 197511082005011003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si

NIP 197306032008012008





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telepon : 0711-353414  
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)**

Nama : Aptiantika Nia Savitri  
NIM : 061940832943  
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim Berbasis *Web Mobile*.

Palembang, Mei 2021

Pembimbing I,

Tim Pembimbing :

Pembimbing II

Ir. Zulkarnaini, M.T.  
NIP 196209181992031001

Muhammad Noval, SE., M.Si  
NIP 197511082005011003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si  
NIP 197306032008012008







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telepon : 0711-353414  
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)**

Nama : Aptiantika Nia Savitri  
NIM : 061940832943  
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim Berbasis *Web Mobile*.

Palembang, Mei 2021

Pembimbing I,

Tim Pembimbing :

Pembimbing II,

**Ir. Zulkarnaini, M.T.**  
NIP 196209181992031001

**Muhammad Noval, SE., M.Si**  
NIP 197511082005011003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

**Dr. Indri Arivanti, SE., M.Si**  
NIP 197306032008012008





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**

Jalan Srijaya Negara Bukit Besat - Palembang 30139 Telepon 0711-353414  
Website : <http://www.polsri.ac.id>, E-mail: [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

---

**REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR (TA)**

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Aptiantika Nia Savitri  
NPM : 061940832943  
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika / DIV Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Haversie Formula* Pada Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim Berbasis *Web Mobile*.

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir (TA) pada Tahun Akademik 2020/2021.

Pembimbing I

**Ir. Zulkarnaini, M.T.**  
NIP. 196209181992031001

Palembang, Juli 2021  
Pembimbing II

**Muhammad Noval, SE., M.Si**  
NIP. 1975110820050110003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan  
Manajemen Informatika

**Dr. Indri Arivanti, SE., MSi.**  
NIP. 197306032008012008

24/230721/4

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### *Motto:*

“Barang siapa menginginkan soal-soal yang berhubungan dengan dunia, wajiblah ia memiliki ilmunya: dan barang siapa yang ingin (selamat dan berbahagia) di akhirat wajiblah ia mengetahui ilmunya pula; dan barang siapa yang menginginkan kedua-duanya wajiblah ia memiliki ilmu kedua-duanya pula.” (H.R. Muslim dan Muslim)

“Usaha dan kebaranian tidak cukup tanpa tujuan dan arah perencanaan.”  
(John F. Kennedy)

### *Laporan ini kupersembahkan untuk:*

1. *Kedua Orang Tua, Suami, dan Keluarga Besar*
2. *Dosen-dosen yang telah membimbing selama ini*
3. *Keluarga Besar Dinas Pendidikan dan  
Kebudayaan Kabupaten Muara Enim*
4. *Keluarga Besar Bidang Pembinaan SD*
5. *Keluarga Besar Bidang Pembinaan SMP*
6. *Para Sahabat dan Teman-teman Seperjuangan  
Khususnya Kelas Alih Jenjang*
7. *Almamater Kebanggaan*

## ABSTRAK

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk membangun Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim Berbasis *Web Mobile*, dimana pengolahan data sekolah dilakukan secara manual dan tidak terdatabse oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Muara Enim. Siswa mendaftar sekolah yang jauh dari tempat tinggal, siswa mendaftar sekolah menjadi sekolah *favorit*, dan kurangnya pengetahuan lokasi sekolah berdasarkan zonasi. Hal tersebut menyulitkan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Muara Enim dan sekolah karena sekolah yang menjadi sekolah favorit jumlah siswa yang mendaftar melebihi kuota penerimaan siswa sedangkan sekolah yang tidak menjadi favorit kekurangan siswa. Oleh sebab itu adanya sistem informasi geografis ini dapat memudahkan pendataan serta pencarian lokasi sekolah terdekat berdasarkan zonasi. Sistem informasi geografis pencarian lokasi sekolah ini terdiri dari tiga *user* yaitu *admin*, siswa dan pimpinan. *Admin* dapat mengolah data *user*, data sekolah, data lokasi. Siswa dapat melihat data sekolah, data lokasi sekolah melalui peta. Pimpinan dapat mengajukan permintaan laporan data sekolah dan data lokasi, lalu pimpinan bisa mencetak laporan. Aplikasi ini dibangun menggunakan bantuan *Application Programming Interface* (API) *Google Maps* dengan membutuhkan titik koordinat *latitude* dan *longitude* dalam mengolah datanya. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode *Haversine Formula* yang menerapkan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}x &= (\text{lon}2 - \text{lon}1) * \cos((\text{lat}1 + \text{lat}2)/2); \\y &= (\text{lon}1 - \text{lon}2); \\d &= \text{sqrt}(x*x + y*y) * R\end{aligned}$$

Dimana  $x$  adalah jarak *longitude* titik lokasi kita berada dan *longitude* lokasi sekolah selanjutnya dikali *latitude* titik lokasi kita berada dan *latitude* lokasi sekolah. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL sebagai database. *Output* aplikasi ini dapat menghasilkan peta digital, data sekolah dan laporan data sekolah dan lokasi.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Geografis, Zonasi, Pencarian Lokasi Sekolah, *Haversine Formula*.

## ABSTRACT

*The purpose of this Final Project is to apply the Haversine Formula Method to the Geographic Information System of the Location Search for the Nearest Elementary and Junior High Schools in Muara Enim Regency Using Mobile Web, where school data is processed manually rather than stored in a database by the District Education and Culture Office. Muara Enim. Students register for schools far from where they live, students register as favorite schools, and lack of knowledge of school locations based on zoning. This makes it difficult for the Education and Culture Office of Muara Enim Regency and schools because schools that are favorite schools have more students enrolling than the quota for admissions while schools that are not favorites lack students. Therefore, the existence of this geographic information system can facilitate data collection and search for the nearest school location based on zoning. The geographic information system for finding the location of this school consists of three users, namely admin, students and leaders. Admin can process user data, school data, location data. Students can view school data, school location data via a map. Leaders can submit requests for school data reports and location data, then leaders can print reports. This application is built using the Google Maps Application Programming Interface (API) by requiring latitude and longitude coordinates in processing the data. This application was built using the Haversine Formula method which applies the following formula:*

$$\begin{aligned}x &= (\text{lon2}-\text{lon1}) * \cos((\text{lat1}+\text{lat2})/2); \\y &= (\text{lon1}-\text{lon2}); \\d &= \text{sqrt}(x*x+y*y)*R\end{aligned}$$

*Where  $x$  is the longitude distance of the point where we are located and the longitude of the school location is then multiplied by the latitude of the point where we are located and the latitude of the school's location. This application uses the PHP programming language (Hypertext Preprocessor) and MySQL as the database. The output of this application can generate digital maps, school data and reports on school data and locations.*

**Keywords:** *Geographic Information System, Zoning, School Location Search, Haversine Formula.*



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E., M.Si., AK,Ca. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si. selaku Ketua Program Sarjana Terapan Jurusan Manajemen Informatika.

9. Bapak Ir. Zulkarnaini, M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
10. Bapak Muhammad Noval, SE.,M.Si selaku Dosen Pembimbing II.
11. Seluruh Dosen dan *Staff* Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
12. Semua Pegawai Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Muara Enim khususnya Bidang Pembinaan SD dan Bidang Pembinaan SMP.
13. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
14. Deka Paiser selaku suami saya yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas Alih Jenjang.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas 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 Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN JUDUL .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Lokasi Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Teori Umum .....	6
2.1.1 Pengertian Komputer .....	6
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	6

2.1.3 Pengertian Internet .....	7
2.1.4 Pengertian Informasi .....	7
2.1.5 Pengertian <i>Browser</i> .....	8
2.1.6 Pengertian Titik Koordinat .....	8
2.1.7 Pengertian <i>Latitude</i> .....	8
2.1.8 Pengertian <i>Longitude</i> .....	9
2.1.9 Pengertian <i>Black Box</i> .....	9
2.2 Teori Judul .....	10
2.2.1 Pengertian <i>Haversine Formula</i> .....	10
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	11
2.2.3 Pengertian Zonasi.....	11
2.2.4 Pengertian Pencarian .....	12
2.2.5 Pengertian Lokasi .....	12
2.2.6 Pengertian Sekolah Dasar.....	12
2.2.7 Pengertian Sekolah Menengah Pertama .....	13
2.2.8 Pengertian <i>Web Mobile</i> .....	13
2.2.8 Pengertian Penerapan Metode <i>Haversine Formula</i> Pada Sistem Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim .....	14
2.3 Teori Khusus .....	14
2.3.1 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	14
2.3.2 Pengertian <i>Blockchart</i> .....	17
2.3.3 Pengertian ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	19
2.3.4 Pengertian <i>Flow Chart</i> .....	21
2.3.5 Kamus Data .....	23
2.4 Teori Program .....	24
2.4.1 Pengertian Basis Data.....	24

2.4.2 Sekilas Tentang XAMPP .....	24
2.4.3 Sekilas Tentang PHP ( <i>Hyperlink Preprocessor</i> ) .....	25
2.4.3.1 Pengertian PHP ( <i>Hyperlink Preprocessor</i> ) .....	25
2.4.3.2 Penulisan Sintaks PHP .....	25
2.4.4 Pengertian <i>MySQL</i> .....	26
2.4.5 Sekilas Tentang <i>Adobe Dreamweaver CS6</i> .....	27
2.4.5.1 Pengertian <i>Adobe Dreamweaver</i> .....	27
2.4.5.2 Menjalankan <i>Adobe Dreamweaver CS6</i> .....	27
2.4.5.3 Ruang <i>Adobe Dreamweaver CS6</i> .....	27
2.4.6 Pengertian Google Map API .....	28
2.4.7 Pengertian Javascript .....	28
2.4.8 Pengertian Bootstrap .....	29
2.4.9 Pengertian <i>HTML</i> .....	29
2.4.10 Pengertian CSS .....	30
2.4.11 Referensi Jurnal .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
3.1 Objek Penelitian.....	36
3.1.1 Deskripsi Objek Penelitian .....	36
3.1.2 Visi dan Misi .....	37
3.1.2.1 Visi .....	37
3.1.2.2 Misi.....	37
3.1.3 Struktur Organisasi.....	38
3.1.4 Uraian Tugas dan Fungsi.....	40
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	56
3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	57
3.3.1 Alat .....	57



3.3.2 Bahan .....	57
3.4 Tahapan Penelitian.....	58
3.4.1 Tahapan Perumusan Masalah .....	58
3.4.2 Tahapan Pengumpulan Data.....	58
3.4.3 Tahapan Perancangan Penelitian .....	58
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	59
3.6 Analisis Sistem .....	61
3.6.1 Metode Analisis Sistem.....	61
3.6.1.1 Metode <i>Haversine Formula</i> .....	61
3.6.1.2 Rumus Metode <i>Haversine Formula</i> .....	62
3.6.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	63
3.6.2.1 Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	63
3.6.2.2 Kekurangan Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	64
3.6.2.3 Analisis Sistem yang Akan Diterapkan.....	64
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>65</b>
4.1 <i>Communication</i> .....	65
4.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi .....	65
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	66
4.1.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	68
4.1.4 Analisis Sistem yang Diusulkan .....	69
4.1.4.1 <i>Flowchart Admin</i> .....	69
4.1.4.2 <i>Flowchart Siswa</i> .....	70
4.1.4.3 <i>Flowchart Pimpinan</i> .....	71
4.2 <i>Planning</i> .....	72

4.3 <i>Modelling</i> .....	72
4.3.1 <i>Diagram Konteks</i> .....	72
4.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i> .....	73
4.3.3 <i>Blockcart Diagram</i> .....	76
4.3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	78
4.3.5 <i>Kamus Data</i> .....	79
4.3.5.1 <i>Tabel User</i> .....	79
4.3.5.2 <i>Tabel Sekolah</i> .....	79
4.3.5.3 <i>Tabel Lokasi</i> .....	80
4.4 <i>Contruction</i> .....	80
4.4.1 <i>Perancangan Tampilan Aplikasi</i> .....	80
4.4.1.1 <i>Perancangan Tampilan Login</i> .....	81
4.4.1.2 <i>Perancangan Tampilan Dashboard</i> .....	81
4.4.1.3 <i>Perancangan Tampilan Data Lokasi Sekolah</i> .....	82
4.4.1.4 <i>Perancangan Tampilan Form Lokasi Sekolah</i> .....	83
4.4.1.5 <i>Perancangan Tampilan Form Edit Sekolah</i> .....	84
4.4.1.6 <i>Perancangan Tampilan Data Lokasi</i> .....	85
4.4.1.7 <i>Perancangan Tampilan Detail Lokasi</i> .....	86
4.4.1.8 <i>Perancangan Tampilan Hasil Pemetaan</i> .....	87
4.4.2 <i>Desain Tampilan Aplikasi</i> .....	87
4.4.2.1 <i>Tampilan Login Admin</i> .....	87
4.4.2.2 <i>Tampilan Dashboard Admin</i> .....	89
4.4.2.3 <i>Tampilan Data Lokasi Sekolah Admin</i> .....	90
4.4.2.4 <i>Tampilan Form Data Lokasi Sekolah Admin</i> .....	91
4.4.2.5 <i>Tampilan Edit Data Sekolah Admin</i> .....	92
4.4.2.6 <i>Tampilan Data Lokasi Admin</i> .....	93
4.4.2.7 <i>Tampilan Hasil Pemetaan Admin</i> .....	95

4.4.2.8 Tampilan Cetak Laporan Lokasi <i>Admin</i> .....	96
4.4.2.9 Tampilan <i>Dashboard</i> .....	97
4.4.2.10 Tampilan Data Lokasi .....	98
4.4.2.10 Tampilan Peta Pesebaran .....	99
4.4.2.11 Tampilan Hasil Pesebaran .....	101
4.4.2.12 Tampilan <i>Login</i> Pimpinan .....	102
4.4.2.13 Tampilan <i>Dashboard</i> Pimpinan .....	103
4.4.2.13 Tampilan Cetak Laporan Lokasi Pimpinan .....	104
4.5 <i>Deployment</i> .....	105
4.5.1 Rencana Pengujian .....	105
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>88</b>
5.1 Kesimpulan .....	107
5.2 Saran .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>109</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol-simbol pada DFD .....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam <i>Blockchart</i> .....	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD .....	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>dalam Flowchart</i> .....	21
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data.....	23
Tabel 2.6 Referensi Jurnal.....	31
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan .....	56
Tabel 4.1 Sistem Informasi.....	65
Tabel 4.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	66
Tabel 4.3 <i>Tracking Process</i> .....	72
Tabel 4.4 Tabel <i>User</i> .....	79
Tabel 4.5 Tabel Sekolah.....	79
Tabel 4.6 Tabel Lokasi.....	80
Tabel 4.7 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	105

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Muara Enim .....	38
Gambar 3.2 Model <i>Waterfall</i> .....	59
Gambar 3.3 Sistem yang Sedang Berjalan .....	63
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> yang Sedang Berjalan.....	68
Gambar 4.2 <i>Flowchart Admin</i> yang Diusulkan .....	69
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Siswa yang Diusulkan.....	70
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Pimpinan yang Diusulkan .....	71
Gambar 4.5 <i>Diagram</i> Konteks .....	73
Gambar 4.6 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	74
Gambar 4.7 <i>Blockchart Diagram</i> .....	76
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	78
Gambar 4.9 Perancangan Tampilan <i>Login</i> .....	81
Gambar 4.10 Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> .....	81
Gambar 4.11 Perancangan Data Lokasi Sekolah.....	82
Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Form Lokasi Sekolah.....	83
Gambar 4.13 Perancangan Tampilan <i>Form Edit</i> Sekolah.....	84
Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Data Lokasi .....	85
Gambar 4.15 Perancangan Tampilan <i>Detail</i> Lokasi.....	86
Gambar 4.16 Perancangan Tampilan Hasil Pemetaan .....	87
Gambar 4.17 Tampilan <i>Login Admin</i> .....	88
Gambar 4.18 Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	89
Gambar 4.19 Tampilan Lokasi Sekolah <i>Admin</i> .....	90
Gambar 4.20 Tampilan Data Sekolah <i>Admin</i> .....	91
Gambar 4.21 Tampilan <i>Edit</i> Data Sekolah <i>Admin</i> .....	92



Gambar 4.22	Tampilan Lokasi <i>Admin</i> .....	93
Gambar 4.23	Tampilan <i>Detail</i> Lokasi.....	93
Gambar 4.24	Tampilan <i>Rute</i> Lokasi .....	94
Gambar 4.25	Tampilan Hasil Pemetaan <i>Admin</i> .....	95
Gambar 4.26	Tampilan Laporan Lokasi <i>Admin</i> .....	96
Gambar 4.27	Tampilan Cetak Laporan Lokasi <i>Admin</i> .....	96
Gambar 4.28	Tampilan <i>Dashboard</i> .....	97
Gambar 4.29	Tampilan Lokasi .....	98
Gambar 4.30	Tampilan <i>Detail</i> Lokasi.....	98
Gambar 4.31	Tampilan Peta Pesebaran .....	99
Gambar 4.32	Tampilan <i>Detail</i> Lokasi.....	99
Gambar 4.33	Tampilan <i>Rute</i> Lokasi .....	100
Gambar 4.34	Tampilan Hasil Pemetaan.....	101
Gambar 4.35	Tampilan <i>Login</i> Pimpinan.....	102
Gambar 4.36	Tampilan <i>Dashboard</i> Pimpinan.....	103
Gambar 4.37	Tampilan Laporan Lokasi Pimpinan.....	104
Gambar 4.38	Tampilan Cetak Laporan Lokasi Pimpinan.....	104