



**Pemetaan Penyebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di
Kota Palembang Menggunakan *Webgis***

SKRIPSI

TEZAR TEDI TRIANSYAH

161410170

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINADARMA

PALEMBANG

2020



**Pemetaan Peyebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di
Kota Palembang Menggunakan *webgis***

TEZAR TEDI TRIANSYAH

161410170

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINADARMA

PALEMBANG

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**Pemetaan Penyebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Di Kota Palembang Menggunakan *Webgis***

TEZAR TEDI TRIANSYAH

161410170

**Telah diterima salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Palembang, 08 September 2020

**Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,**

Pembimbing



**Drs. Winoto Chandra, M.Kes.,
M.H., M.Kom., M.T., M.Pd**



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Pemetaan Penyebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kota Palembang Menggunakan Webgis" Oleh "Tezar Tedi Triansyah", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Selasa tanggal 08 September 2020.

Komisi Penguji

1. Ketua : **Drs. Winoto Chandra, M.Kes., M.H., M.Kom., M.T., M.Pd**
2. Anggota : **Muhamad Ariandi, M.Kom**
3. Anggota : **Novri Hadinata, M.Kom**

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universita Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tezar Tedi Triansyah
NIM : 161410170

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat di penggunaan sebagaimana mestinya.

Palembang, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan



Tezar Tedi Triansyah
Nim: 161410170

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- ❖ KEBERHASILAN TIDAK DATANG SECARA TIBA-TIBA
TAPI KARENA USAHA DAN KERJA KERAS
- ❖ TIDAK ADA KATA MENYERAH SEBELUM BERTANDING,
LEBIH BAIK MENCOBA DARIPADA TIDAK SAMA SEKALI

Kupersembahkan:

1. Kedua orang tuaku tercinta Ayah Roidi dan Ibu Rohana, terima kasih atas dukungan semangat, moril maupun materil serta do'a yang selalu di berikan kepadaku
2. Saudara dan saudariku, terima kasih untuk motivasi yang kalian berikan, semoga saudarimu ini dapat meraih kesuksesan dan dapat membahagiakan kedua orang tua kita
3. Terima kasih untuk teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini. Smemoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian.

ABSTRAK

Hadirnya teknologi pemetaan digital Sistem Informasi Geografis (SIG) telah menjadi andalan dalam penayangan dan pengolahan data spasial dalam bidang pemetaan. Menurut Irwansyah (2013) *Geographic Information System (GIS)* adalah sebuah sistem informasi dari *hardware* yang mendukung untuk menyusun, mengelola, menganalisis, dan memvisualisasikan data geografis. Kota Palembang sebagai ibukota dari provinsi Sumatera Selatan menjadi acuan bagi kabupaten/kota lain dalam perkembangan di berbagai sektor, salah satunya pendidikan. Dinas Pendidikan Kota Palembang mempunyai tugas melaksanakan pelayanan bidang pendidikan di wilayah Kota Palembang. Penyediaan informasi kepada masyarakat mengenai pendidikan, khususnya sekolah, menjadi hal yang sangat penting guna mendukung kegiatan pelayanan Dinas Pendidikan Kota Palembang. Salah satu media penyampaian informasi yang lengkap dan dapat diakses dengan cepat dimana saja adalah dengan menggunakan *website*. Kajian geografi juga menjadi hal yang cukup penting dalam penyampaian informasi khususnya Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan pertimbangan tersebut maka perlu dibangun "**Pemetaan Penyebaran Sekolah Menengah (SMP) Di Kota Palembang dengan MapBox**" yang diharapkan mampu membantu dinas pendidikan terkait dalam menyediakan sarana informasi geografis pemetaan sekolah bagi masyarakat diluar ataupun di Kota Palembang secara *online*

Keyword: Pemetaan, SMP, Palembang, MapBox

ABSTRAK

*The presence of the Geographical Information System (GIS) digital mapping technology has become a mainstay in the display and processing of spatial data in the mapping field. According to Irwansyah (2013) Geographic Information System (GIS) is a hardware information system that supports compiling, managing, analyzing, and visualizing geographic data. Palembang City as the capital of South Sumatra province has become a reference for other districts / cities in their development in various sectors, one of which is education. The Palembang City Education Office has the task of carrying out services in the education sector in the city of Palembang. Providing information to the public about education, especially schools, is very important to support the service activities of the Palembang City Education Office. One of the media for delivering complete information that can be accessed quickly anywhere is by using the website. Geographical studies are also quite important in delivering information, especially Junior High Schools (SMP). Based on these considerations, it is necessary to build "**Mapping The Distribution Of Junior High Schools (SMP) In Palembang City Using Mapbox**" which is expected to be able to assist the related education office in providing geographic information facilities for school mapping for communities outside or in Palembang City online.*

Keyword: Mapping, SMP, Palembang, MapBox

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PEMETAAN PENYEBARAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN WEBGIS”**

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah banyak menerima saran dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis sehingga terselesaikan skripsi ini khususnya kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariani, M,Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedy Syamsuar,Ph. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer.
4. Drs. Winoto Chandra, M,Kes., M.H., M.kom., M.T., M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Iin Seprina, M.Kom Selaku Pembimbing Akademik
6. Semua staf dan dosen bina darma palembang, Terimakasih atas bantuannya selama ini
7. Kedua orang tuaku tercinta yang selama ini telah membimbingku hingga aku dewasa dan keluargaku yang telah memberikandukungan dan motivasi hingga aku menjadi orang yang berkarakter baik.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Batasan Penelitian	2
1.4.3 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Tempat Penelitian.....	3
1.5.2 Waktu Penelitian	3
1.5.3 Alat dan Bahan.....	3
1.5.4 Metode Penelitian	4
1.5.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB I PENDAHULUAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	5
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	5
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	5
BAB V PENUTUP	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Umum	7
2.1.1 Sejarah.....	7
2.1.2 Visi dan Misi.....	7
2.1.3 Tugas dan Fungsi.....	8
2.2 Dasar Teori	15
2.2.1 Sistem Informasi Geografis	15
2.2.2 <i>WebGIS</i>	16
2.2.3 Mapbox	16
2.2.4 LeafletJS.....	16
2.2.5 Sekolah Menengah Pertama (SMP)	17
2.2.6 <i>PHP</i>	22
2.2.7 Pemetaan	22
2.3 UML	22
2.3.1 Use Case Diagram	23

2.3.2 Class Diagram	23
2.3.3 Activity Diagram.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	26
3.1 Metode Pengembangan Sistem	26
3.2 Pemodelan Bisnis.....	26
3.3 Pemodelan Data	28
3.4 Pemodelan Proses	31
3.5 Desain Interface.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil	39
4.2 Pembahasan Hasil Pembuatan Webgis	39
4.2.1 Halaman Beranda	39
4.2.2 Halaman Profil	40
4.2.3 Halaman Peta Smp Palembang.....	41
4.2.4 Halaman Sarana dan Prasarana.....	43
4.2.5 Halaman Kontak.....	45
4.2.6 Halaman Admin	46
4.2.7 Halaman Kecamatan	46
4.2.8 Halaman Kelurahan.....	48
4.2.9 Halaman SMP	49
4.2.10 Halaman Sarana dan Prasarana.....	51
4.3 Evaluasi Terhadap Rapid Application Development (RAD)	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran	54
Daftar Pustaka.....	55

DAFTAR TABEL

BAB II LANDASAN TEORI	7
Tabel 2.1 Nama Daftar Smp Negeri.....	17
Tabel 2.2 Nama Daftar Smp Swasta.....	19
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.4 <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	26
Tabel 3.1 Lokasi sekolah.....	26
Tabel 3.2 Tabel Admin.....	27
Tabel 3.3 Sarana Prasarana.....	27
Tabel 3.4 Kelurahan.....	28
Tabel 3.5 Kecamatan.....	28

DAFTAR GAMBAR

BAB ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
Gambar 3.1 Proses Dalam Rapid Application Development.....	23
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	24
Gambar 3.3 Class Diagram.....	25
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin.....	29
Gambar 3.5 Activity Diagram Masyarakat.....	30
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Beranda.....	31
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Profil.....	31
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Peta.....	32
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data.....	33
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Kontak.....	33
Gambar 3.11 Rancanagn Halaman Login.....	34
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Sarana dan Prasarana.....	35
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Lokasi Sekolah.....	36
BAB IV HASIL DAN PERANCANGAN.....	40
Gambar 4.1 Halaman Beranda.....	38
Gambar 4.2 Halaman Profil.....	39
Gambar 4.3 Halaman Peta.....	40
Gambar 4.4 Halaman Peta Hasil.....	41
Gambar 4.5 Halaman Sarana dan Prasarana.....	42
Gambar 4.6 Halaman Hasil Sarana dan Prasarana.....	43
Gambar 4.7 Halaman Kontak.....	43
Gambar 4.8 Halaman Admin.....	44
Gambar 4.9 Halaman Kecamatan.....	45
Gambar 4.10 Halaman Tambah Kecamatan.....	46
Gambar 4.11 Halaman Kelurahan.....	46
Gambar 4.12 Halaman Tambah Kelurahan.....	47
Gambar 4.13 Halaman Smp Negeri Palembang.....	48
Gambar 4.14 Halaman Tambah Smp Negeri Palembang.....	49
Gambar 4.15 Halaman Sarana dan Prasarana.....	49
Gambar 4.16 Halaman Tambah Sarana dan Prasarana.....	50