



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (GIS) WILAYAH
KRIMINALITAS BERBASIS WEB DI KABUPATEN PALI**

SKRIPSI

**HANDI DWI CAHYO
151410174**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (GIS) WILAYAH
KRIMINALITAS BERBASIS WEB DI KABUPATEN PALI**

**HANDI DWI CAHYO
151410174**

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

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (GIS) WILAYAH
KRIMINALITAS BERBASIS WEB DI KABUPATEN PALI**

**HANDI DWI CAHYO
151410174**

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

**Palembang, 05 Juli 2019
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,**

Pembimbing



Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M.



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.IT., PhD

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Sistem Informasi Geografis (Gis) Wilayah Kriminalitas Berbasis Web Di Kabupaten Pali" Oleh "Handi Dwi Cahyo", telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Jum'at tanggal 05 Juli 2019.

Komisi Penguji

1. Ketua :Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M. (.....)

2. Anggota :Muhammad Bunyamin, M.Kom (.....)

3. Anggota :Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom (.....)

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

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Handi Dwi Cahyo
NIM : 151410174

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 dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



HANDI DWI CAHYO
NIM : 151410174

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

**“Hasbunallah Wani’mal Wakil Ni’mal Maula Wani’man
Nasir, Cukuplah ALLAH sebagai penolong kami dan ALLAH
adalah sebaik-baik pelindung.”**

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Untuk :

- *Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan lahir dan batin dalam penyusunan skripsi ini.*
- *Kedua orang tuaku yang selalu mendoakan, memberi dukungan dan motivasi demi keberhasilanku.*
- *Dosen pembimbing Vivi Safitri, S.Kom, M.M. yang membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- *Sahabat-sahabatku “Angkatan 2015” yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.*
- *Almamaterku yang selalu kubanggakan.*

ABSTRACT

PALI Regency is the result of pemekaran from Kab. Muara Enim, which has only been established for 5 years, with its capital, Talang Ubi. Kab. PALI consists of 5 sub-districts, namely the sub-district of talang ubi, penukal, northern penukal, abab, and the last is abang land. Crime is a problem that has a broad impact on all levels of society and is a negative action. Criminal acts occur not knowing time and place, which can harm society. The number of criminal incidents in various places with different times is an obstacle for related parties to determine areas of high crime. In this study try to develop an information system that is able to display and map the number of crimes that occur in the district. PALI in maps with various forms. So from that the Geographical Information System (GIS) Web Based Criminality Area in PALI Regency was designed to display a map containing information on various types of crime in each region in the PALI Regency.

This Geographic Information System mapping crime area was created using Google Map API as a map-based developer in web-based development. The existence of this system is expected to help the parties involved in monitoring crime wherever and whenever, and can find solutions to eradicate or prevent criminal acts that often occur in every region. In the process of making digitization maps that use Descriptive methods and Agile Development Methods as system development. Besides that, it can also make it easier for users to distinguish the level of vulnerability between regions with each other in the Regency. PALI.

ABSTRAK

Kabupaten PALI merupakan hasil pemekaran dari Kab. Muara Enim yang baru berdiri 5 tahun ini, dengan ibukotanya Talang Ubi. Kab.PALI terdiri dari 5 kecamatan, yaitu kecamatan talang ubi, penukal, penukal utara, abab, dan yang terakhir tanah abang. Kriminalitas adalah permasalahan yang berdampak luas kepada seluruh lapisan masyarakat dan merupakan sebuah tindakan yang bersifat negatif. Tindakan kriminalitas terjadi tidak mengenal waktu dan tempat, yang dapat merugikan masyarakat. Banyaknya kejadian kriminal di berbagai tempat dengan waktu yang berbeda, menjadi kendala bagi pihak terkait untuk menentukan daerah yang tingkat kriminalitas tinggi. Pada penelitian ini mencoba mengembangkan suatu sistem informasi yang mampu menampilkan serta memetakan jumlah tindak kejahatan yang terjadi di Kab. PALI dalam peta dengan bentuk yang beragam. Maka dari itu Sistem Informasi Geografis (GIS) Wilayah Kriminalitas Berbasis *Web* di Kabupaten PALI dirancang untuk menampilkan peta yang berisi informasi berbagai macam tingkat kriminalitas di setiap daerah yang ada di Kabupaten PALI tersebut.

Sistem Informasi Geografis pemetaan Wilayah kriminalitas ini di buat menggunakan *Google Map API* sebagai pembentuk peta yang di kembangkan berbasis web. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat membantu pihak yang terkait bisa memonitoring tindak kriminal dimana pun dan kapan pun, dan dapat menemukan solusi untuk memberantas atau mencegah tindak kriminalitas yang sering terjadi di setiap daerah. Dalam proses pembuatan peta digitalisasi yang menggunakan metode Deskriptif dan Metode *Agile Development Methods* sebagai pengembangan sistem. Selain itu juga bisa memudahkan pengguna dalam membedakan tingkat kerawanan antara daerah satu dengan yang lain yang ada di Kab. PALI.

Kata kunci: *Kriminalitas, Sistem informasi Geografis, Google Map Api, Deskriptif, Agile Development Methode, Kab. PALI*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Programs Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Vivi Safitri, S.Kom., M.M. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Ibu Nurul Huda, M.Kom dan bapak Muhammad Bunyamin, M.Kom sebagai penguji.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, keluarga kecil, saudara-saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan

dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015.

Palembang, 23 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	4
1.5.2 Alat dan Bahan.....	4
1.5.3 Metode Penelitian	5
1.5.4 Metode Pengumpulan Data	6
1.5.5 Metode Pengembangan Aplikasi	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Tinjauan Umum	8
2.1.1 Sejarah Singkat.....	8
2.1.2 Visi dan Misi	10
2.1.3 Struktur Organisasi.....	11
2.2. Tinjauan Pustaka	22
2.2.1 Sistem	22
2.2.2 Informasi.....	23
2.2.3 Sistem Informasi.....	24
2.2.4 Sistem Informasi Geografis.....	25
2.2.5 Kriminalitas	25
2.2.6 Website	26
2.2.7 PHP	26

2.2.8 Data Spasial	27
2.2.9 ArcGis.....	28
2.2.10 Data Non Spasial	29
2.2.11 MySQL	29
2.2.12 UML	29
2.3. Penelitian Sebelumnya	34
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	35
3.1. Planning (Perencanaan)	35
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	36
3.2. Perancangan Proses	36
3.2.1 Diagram Use Case	36
3.2.2 Diagram Activity	38
3.3. Rancangan Database	40
3.3.1 Tabel User	40
3.3.2 Tabel Tindak Kriminal.....	40
3.3.3 Tabel Kecamatan	41
3.3.4 Tabel Jenis Kriminalitas.....	41
3.3.5 Tabel Map.....	42
3.4. Rancangan Interface	42
3.4.1 Rancangan Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>)	42
3.4.1.1 Rancangan Halaman Beranda	43
3.4.1.2 Rancangan Halaman Peta.....	43
3.4.1.3 Rancangan Halaman Data Kriminal	44
3.4.2 Rancangan Antarmuka Admin (<i>Admin Interface</i>).....	45
3.4.2.1 Rancangan Halaman Login	45
3.4.2.2 Rancangan Halaman Home Admin.....	46
3.4.2.3 Rancangan Halaman Data Kriminal	46
3.4.2.4 Rancangan Halaman Tambah Data Kriminal	47
3.4.2.5 Rancangan Halaman Data Jenis Kriminal	47
3.4.2.6 Rancangan Halaman Tambah Jenis Kriminal	48
3.4.2.7 Rancangan Halaman Data Kecamatan	48
3.4.2.8 Rancangan Halaman Tambah Data Kecamatan...	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1. Hasil	50
4.2. Pembahasan	50
4.2.1. Halaman Beranda	51
4.2.2. Halaman Profil.....	51
4.2.3 Halaman Peta Kabupaten Pali	52
4.2.4 Halaman Info Kriminal	52
4.2.4.1 Halaman Info Kriminal Pembunuhan.....	52
4.2.4.2 Halaman Info Kriminal Pembunuhan.....	53
4.2.4.3 Halaman Info Kriminal Curat.....	54
4.2.4.4 Halaman Info Kriminal Pencurian	54

4.2.5 Halaman Grafik.....	55
4.2.5.1 Halaman Grafik Tahun 2017.....	56
4.2.5.2 Halaman Grafik Tahun 2018.....	56
4.2.5.3 Halaman Grafik Tahun 2019.....	57
4.2.6 Halaman Login	57
4.2.7 Halaman Beranda Admin	58
4.2.8 Halaman Data Kecamatan.....	58
4.2.9 Halaman Tambah Data Kecamatan	59
4.2.10 Halaman Data Kriminal	59
4.2.11 Halaman Tambah Data Kriminal	60
4.2.12 Halaman Jenis Kriminal	61
4.2.13 Halaman Tambah Data Jenis Kriminal	62
4.2.14 Halaman Ubah Data Jenis Kriminal	62
4.2.15 Halaman Peta	63
4.2.16 Halaman Ubah Data Peta	63
4.2.17 Halaman User	64
4.2.18 Halaman Edit Data User	65
BAB V PENUTUP	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram <i>Agile Development</i>	6
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Polsek Talang Ubi.....	11
Gambar 2.2 Bagan Sistem, prosedur, pengguna dan komponen.....	23
Gambar 2.3 Ilustrasi pengolahan data menjadi informasi	24
Gambar 2.4 Komponen-komponen didalam sistem informasi.....	25
Gambar 2.5 Diagram <i>UML</i>	30
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	37
Gambar 3.2 <i>activity diagram</i> Masyarakat	39
Gambar 3.3 <i>activity diagram</i> Admin.....	51
Gambar 3.4 Halaman Beranda.....	43
Gambar 3.5 Halaman Peta.....	44
Gambar 3.6 Halaman Data Kriminal.....	44
Gambar 3.7 Halaman Login	45
Gambar 3.8 Halaman <i>Home Admin</i>	46
Gambar 3.9 Halaman Data Kriminal.....	46
Gambar 3.10 Halaman Tambah Data Kriminal	47
Gambar 3.11 Halaman Data Jenis Kriminal	47
Gambar 3.12 Halaman Tambah Data Jenis Kriminal	48
Gambar 3.13 Halaman Data Kecamatan	48
Gambar 3.14 Halaman Tambah Data Kecamatan	49
Gambar 4.1 Beranda.....	51
Gambar 4.2 Profil.....	51
Gambar 4.3 Peta Kabupaten Pali	52
Gambar 4.4 Info kriminal Pembunuhan	53
Gambar 4.5 Info Kriminal Pemalakan.....	53
Gambar 4.6 Info Kriminal Curat.....	54
Gambar 4.7 Info Kriminal Pencurian	55
Gambar 4.8 Grafik 2017	56
Gambar 4.9 Grafik 2018.....	56
Gambar 4.10 Grafik 2019	57
Gambar 4.11 <i>Login</i>	57
Gambar 4.12 Beranda Admin.....	58
Gambar 4.13 Data Kecamatan	58
Gambar 4.14 Tambah Data Kecamatan.....	59
Gambar 4.15 Data Kriminal	60
Gambar 4.16 Tambah Data Kriminal	61
Gambar 4.17 Jenis Kriminal.....	61
Gambar 4.18 Tambah Jenis Kriminal	62
Gambar 4.19 Ubah Jenis Kriminal	62
Gambar 4.20 Peta	63
Gambar 4.21 Ubah Data Peta	64

Gambar 4.22 User	64
Gambar 4.23 Edit Data User	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use case diagram</i>	31
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity diagram</i>	33
Tabel 3.1 User	40
Tabel 3.2 Kriminal	41
Tabel 3.3 Kecamatan	41
Tabel 3.4 Jenis Kriminalitas.....	41
Tabel 3.5 Map.....	42