

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI RAWAN KRIMINALITAS
PADA DITRESKRIMUM POLDA SUMSEL BAGIAN JATANRAS
(KEJAHATAN DAN KEKERASAN) BERBASIS ANDROID**



LAPORAN AKHIR

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

Oleh :

Eko Wahyudi Setiawan 0615 3080 1333

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI**


Nama : Eko Wahyudi Setiawan
Nim : 0615 3080 1333
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan
Kriminalitas pada Ditreskrim Polda Sumsel
Bagian Jatanras (Kejahatan dan Kekerasan)
Berbasis Android

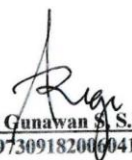
Palembang, Juni 2018

Tim Pembimbing :


Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dewi Irmawati S.S.Kom., M.Kom.
NIP 197709182001122001


A. Ari Gunawan S.S.Kom., M.Kom.
NIP 197309182000041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan


Indra Satriadi, S.P., M.Kom.
NIP 197211162000031002

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kriminalitas pada Ditreskrimum Polda Sumsel Bagian Jatanras (Kejahatan dan Kekerasan) Berbasis Android dimana untuk mempermudah masyarakat dalam mengetahui lokasi rawan kriminalitas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah data primer yang berupa observasi,serta menggunakan data sekunder berupa media cetak, internet dan dokumen terkait dalam sistem. Data-data yang berhasil dikumpulkan lalu di analisis untuk mendapatkan hasil yang baik. Maka hasil yang diperoleh adalah aplikasi yang menunjang masyarakat dalam mengetahui serta memantau lokasi tindakan kriminalitas. Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kriminalitas ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Android dan database MySQL.

Kata kunci :Sistem Informasi Geografis, lokasi rawan, *MySQL*, *Android*, Ditreskrimum Polda Sumsel, kriminalitas, data.

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to build a Geographic Information System Criminality Prone Locations at the Ditreskrim of the South Sumatra Regional Police, Jatanras (Crime and Violence) Based on Android, to make it easier for people to find out about crime-prone locations. Data collection methods used are primary data in the form of observation, and using secondary data in the form of print media, internet and related documents in the system. The data that was successfully collected was then analyzed to get good results. Then the results obtained are applications that support the community in knowing and monitoring the location of criminal acts. Geographical Information System This crime-prone location is created using the Android programming language and MySQL database.

Keywords: Geographic Information System, vulnerable location, MySQL, Android, Ditreskrim Polda Sumsel, crime, data,

Motto dan Persembahan

Motto:

*"...Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"
(Q.S. Al-Insyirah : 6)*

"Inallah Ma'ana "Sesungguhnya Allah Bersama Kita" (Nabi Muhammad.SAW)

Persembahan Kepada:

- *Kedua Orang Tua Tercinta yang selalu memberikan dukungan penuh*
- *Keluarga Besar Staff Ditraskrimum POLDA SUMSEL*
- *Kakak , Adik serta Keluarga Besar Tersayang*
- *Dosen-dosen yang telah membimbing selama kuliah*
- *6IF MI POLSRI'15*
- *MI POLSRI'15*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat kasih, penyertaan dan kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kriminalitas Pada Ditreskrim Polda Sumsel Bagian Jatanras (Kejahatan Dan Kekerasan) Berbasis *Android*”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan 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 Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E., M.Si., AK,Ca. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak M. Aris Ganiardi, S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika.

9. Ibu Dewi Irmawati S, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I.
10. Bapak A. Ari Gunawan S, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
11. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
12. Semua Staff Pegawai Ditreskrim Polda Sumsel Bagian Jatanras (Kejahatan Dan Kekerasan).
13. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IF.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

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 membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

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.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5.Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metodologi Pengumpulan Data	4
1.6.Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum	6
2.1.1 Pengertian Komputer	6
2.1.2 Pengertian Aplikasi.....	6
2.1.3 Pengertian Internet	6
2.1.4 Pengertian Basis Data.....	6
2.1.5.Pengertian Sistem	7
2.1.6 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.7 Klasifikasi Sistem	8

2.1.8 Pengertian Informasi.....	8
2.1.9 Karakteristik Informasi	8
2.2 Teori Khusus	9
2.2.1 Metodologi <i>Waterfall</i>	9
2.2.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.2.2.1 Macam-macam Diagram <i>UML</i>	11
2.2.2.2 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.2.2.3 <i>Activity Diagram</i>	13
2.2.2.4 <i>Class Diagram</i>	15
2.3. Teori Judul	16
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	16
2.3.1.1 Komponen SIG.....	16
2.3.1.2 Elemen SIG	17
2.3.2 Pengertian Peta.....	18
2.3.3 Pengertian Rawan	18
2.3.4 Pengertian Kriminalitas	18
2.3.5 Pengertian Lokasi.....	18
2.3.6 Pengertian Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kriminalitas pada Ditreskrim Polda Sumsel Bagian Jatanras Berbasis Android	19
2.3. Teori Program	19
2.3.1 Pengertian <i>MySQL</i>	19
2.3.2 Pengertian <i>XAMPP</i>	20
2.3.3 <i>SublimeText</i>	20
2.3.4 <i>Android Studio</i>	21
 BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI	
3.1. Sejarah Singkat Polisi Daerah Sumatera Selatan	26
3.1.1 Visi dan Misi Polda Sumatera Selatan	26
3.2 Sejarah Kantor Imigrasi Kelas 1 Palembang.....	28
3.2.1 Visi	30
3.2.2 Misi	30
3.3 Logo dan Makna Polda (Polisi Daerah Sumatera)	30
3.3.1 Logo Polda (Polisi Daerah Sumatera)	30
3.3.2 Makna Logo Polda (Polisi Daerah Sumatera Selatan)	32

3.4 Motto Polda (Polisi Daerah Sumatera Selatan)	33
3.5 Tugas Utama Polda (Polisi Daerah Sumatera Selatan)	33
3.6 Struktur Organisasi Ditreskrim Polda Sumatera Selatan	33
3.7 Uraian Tugas 33	
3.7.1 Direktur Reserse Kriminal Umum (Dirreskrimum)	33
3.7.2 Wakil Direktur Reserse Kriminal Umum (Wakadirreskrimum)	33
3.7.3 Subbagian Perencanaan dan Administrasi (Subbagrenmin)	33
3.7.4 Bagian Pembinaan Operasional (Bagbinopsnal)	33
3.7.5 Bagian Pengawasan Penyidik (Bagwassidik)	33
3.7.6 Seksi Identifikasi (Siident)	33
3.7.7 Sub Direktorat (Subdit)	33
3.8 Fungsi Ditreskrimum	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	31
4.1.1 Analisa Kebutuhan	31
4.1.1.1 Penyelidikan Awal	31
4.1.2 Studi Kelayakan	32
4.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	33
4.1.4 Alat dan Bahan	33
4.1.4.1 Alat	33
4.1.4.2 Bahan	34
4.1.3 Kebutuhan Fungsional	34
4.2 Desain Sistem	35
4.2.1 Sistem Yang Akan Dibangun	35
4.2.2 Rancangan Sistem	35
4.2.3 Diagram <i>Use Case</i>	35
4.2.4 Diagram Aktivitas	38
4.2.5 Diagram Kelas	40
4.3 Pengkodean Sistem	40
4.3.1.1 Tampilan Admin	40
4.3.1.2 Tampilan Awal Admin	41
4.3.1.3 Tampilan Login	41
4.3.1.4 Tampilan form Input Lokasi	42
4.3.1.5 Tampilan Grafik	42
4.3.2 Tampilan User	42
4.4 Pengujian Perangkat Lunak	43
4.4.1 Lingkungan Pengujian	43

4.4.2 Rencana Pengujian	43
4.5 Pembahasan dan Pemeliharaan Sistem.....	44
4.5.1 Pembahasan Hasil Pengujian	44
4.5.2 Pemeliharaan Sistem	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam <i>Use case</i>	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 3.1 Makna Logo Polda (Polisi Daerah Sumatera Selatan)	26
Tabel 4.1 Faktor-Faktor Studi Kelayakan	32
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor	36
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case.....	37
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Autentifikasi</i>	37
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> kelola Data User	38
Tabel 4.4 Rencana Pengujian	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Macam-macam <i>Diagram UML</i>	11
Gambar 2.2 Komponen SIG.....	16
Gambar 2.3 Logo <i>MySQL</i>	19
Gambar 2.4 Logo XAMPP	20
Gambar 2.5 Logo Android Studio.....	21
Gambar 3.1 Logo Polda (Polisi Daerah Sumatera Selatan)	29
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Ditreskrimum Polda Sumatera Selatan	28
Gambar 3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan	30
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Admin	38
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Petugas.....	39
Gambar 4.4 Diagram kelas.....	40
Gambar 4.5 Tampilan Awal Admin	40
Gambar 4.6 Tampilan Login	41
Gambar 4.7 Tampilan Form input lokasi.....	41
Gambar 4.8 Tampilan Simpulan.....	42
Gambar 4.9 Tampilan Awal User	42