

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN ADMINISTRASI
KEPENDUDUKAN DESA PADANGBANDUNG BERBASIS
WEB



Oleh :

Rizqi Slamet Maulana

1461505257

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN ADMINISTRASI
KEPENDUDUKAN DESA PADANGBANDUNG BERBASIS
WEB

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Rizqi Slamet Maulana

1461505257

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019

FINAL PROJECT
GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM AND WEB-BASED
POPULATION ADMINISTRATION IN PADANGBANDUNG
VILLAGE

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at Informatics Department



By :

Rizqi Slamet Maulana

1461505257

INFORMATICS DEPARMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Rizqi Slamet Maulana
NBI : 1461505257
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA
PADANGBANDUNG BERBASIS WEB

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing

Ahmad Habib, S.Kom., MM
NPP. 20717.08.8104

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi
Teknik Informatika
Surabaya**

Dr. Ir. Sajivo, M.Kes
NPP. 20410.90.0197

Geri Kusnanto, S.Kom., MM
NPP. 20460.94.0401

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Mulyadi dan ibunda tersayang Jasemi yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Bapak Ahmad Habib, S.Kom., MM, selaku dosen pembimbing selama pengerjaan tugas akhir saya.
3. Bapak Mighfar selaku perangkat desa yang juga membimbing saya dalam pembuatan program tugas akhir ini, dan seluruh perangkat desa.
4. Kepada semua pacar orang yang pernah mengisi hari-hari saya saat lelah mengerjakan tugas akhir.
5. Teman-teman KKN 2018 Padangbandung yang memberikan semangat dalam menjalani tugas akhir diantaranya Anita Tacik, Nuraini, Carina, Dian.
6. Cak Ucup, Pemilik warung di gaza yang selalu menyediakan tempat berfikir.
7. Seluruh teman-teman seangkatan, terutama kelas Malam Angkatan 2015 yang selalu mengisi hari-hari menjadi sangat menyenangkan. Kepada teman-teman dekat saya Solet, Rizky Kopok, Vira, Eka dan Doper. Semoga kalian bisa menyusul kedepanya mencapai kelulusan.

Surabaya, 21 Juli 2019

Rizqi Slamet Maulana

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Rizqi Slamet Maulana
NBI : 1461505257
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika
Judul : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA
PADANGBANDUNG BERBASIS WEB

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di Institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian Antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 21 Juli 2019

Rizqi Slamet Maulana
1461505257



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)
Email : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZQI SLAMET MAULANA
NBI : 1461505257
Fakultas : Teknik
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Makalah

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk
memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus
1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive**

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA
PADANG BANDUNG BERBASIS WEB

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive
Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus
1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau
memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data
(database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 31 Juli 2019

Yang Menyatakan,



RIZQI SLAMET M

ABSTRAK

Nama : Rizqi Slamet Maulana
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Geografis dan Administrasi
Kependudukan Desa Padangbandung Berbasis Web

Sistem tentang administrasi kependudukan dan geografis desa memang sudah banyak di kembangkan oleh para peneliti sebelum-sebelumnya, namun yang membedakan dari setiap sistem yang di buat yaitu fitur dimana masyarakat dapat melakukan pelayanan mandiri saat akan mengajukan surat menyurat juga terintergrasinya Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan data kependudukan sehingga dapat diolah menjadi lebih optimal. Desa Padangbandung selama ini sudah mempunyai sistem yang baik tapi masih menggunakan microsoft word dan microsoft excel serta buku catatan pendukung lainnya selain itu belum adanya aplikasi yang mendukung untuk memungkinkan pemberian informasi geografis desa Padangbandung. Dengan menggunakan Sistem Informasi tersebut, perangkat desa Padangbandung sering kali menemui kendala dalam pelayanan kependudukan seperti sulitnya pemberian data dan informasi penduduk secara cepat dan akurat, serta sering terjadi kesalahan data. Maka dari itu, diperlukan suatu sistem pengembangan teknologi berbasis informasi geografis dan kependudukan yang akan membantu menginformasikan keadaan geografis serta pendataan penduduk Desa Padangbandung. Sehingga program ini di harapkan dapat memperkenalkan potensi-potensi geografis juga meminimalkan kesalahan data dan menjamin keakuratan informasi data kependudukan Desa Padangbandung. Sistem Informasi Geografis dan Kependudukan ini akan merekam dan menginformasikan data mengenai data letak UKM unggulan, lokasi setiap RT dan RW, KTP, KK, Surat Kelahiran, Pindah Datang, Pindah Keluar, serta Surat Kematian Desa Padangbandung. Untuk itu dalam tugas ini saya mengambil judul “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA PADANGBANDUNG BERBASIS WEB” atau di singkat menjadi “SICAKEP SIGAP”.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Administrasi Kependudukan, Desa Padangbandung.

ABSTRACT

Name : Rizqi Slamet Maulana
Study Program : Informatics Engineering
Title : Geographic and Administrative Information Systems
Population of Web-based Padangbandung Village

The system of population administration and geographical village has indeed been developed by many researchers beforehand, but what distinguishes it from each system that is made is a feature where the community can perform self-service when they will submit correspondence as well as integration of Geographic Information Systems population data so that it can be processed more optimally. Padangbandung village has had a good system but still uses Microsoft Word and Microsoft Excel as well as other supporting notebooks. Besides that, there is no supporting application to allow the geographical information to be provided in Padangbandung village. By using the Information System, the village officials of Padangbandung often encounter obstacles in population services such as the difficulty of providing population data and information quickly and accurately, and data errors often occur. Therefore, a geographic and population information technology-based technology development system will be needed which will help inform the geographical situation and the data collection of the residents of Padangbandung Village. So that this program is expected to be able to introduce geographical potentials as well as minimize data errors and ensure the accuracy of population data information in Padangbandung Village. This Geographical and Population Information System will record and inform data about the location data of superior SMEs, the location of each RT and RW, KTP, KK, Birth Certificate, Moving Coming, Moving Out, and the Death Letter of Padangbandung Village. For this reason, I take the title "GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM AND WEB-BASED VILLAGE POPULATION ADMINISTRATION" or simply "SICAKEP SIGAP".

Keywords: Geographic Information System, Population Administration, Padangbandung Village.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	II
KATA PENGANTAR	III
PERNYATAAN KEASLIAN & PERSETUJUAN PUBLIKASI TA	IV
ABSTRAK.....	V
ABSTRACT	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN	2
1.2.1 Tujuan Umum.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus.....	2
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	2
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 PENELITIAN TERDAHULU	5
2.2 SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN	7
2.3 SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS.....	7
2.4 KONSEP DASAR SISTEM.....	9
2.4.1 Pengertian Sistem	9

2.4.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.5	<i>GOOGLE MAPS</i>	11
2.6	BAHASA PEMROGRAMAN WEB.....	12
2.6.1	<i>HyperText Markup Language(HTML)</i>	12
2.6.2	<i>PHP : Hypertext Preprocessor</i>	12
2.6.3	<i>Javascript</i>	13
2.6.4	<i>AJAX</i>	13
2.6.5	<i>JSON</i>	13
2.7	SISTEM MANAJEMEN KONTEN (<i>CMS</i>)	14
2.8	DATA FLOWDIAGRAM (<i>DFD</i>).....	14
2.9	ERD (<i>ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM</i>)	14
2.10	<i>MYSQL</i>	15
2.11	NAVICAT.....	15
2.12	<i>GOOGLE CHROME</i>	15
2.13	ENTITAS.....	16
2.14	KODE BATANG (<i>BARCODE</i>)	16
2.15	<i>DATABASE MANAGEMENT SISTEM (DBMS)</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	PERANCANGAN SISTEM	19
3.1.1	<i>Rancangan Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
3.1.2	<i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	24
3.1.3	Keluaran	25
3.1.4	Struktur Tabel.....	25
3.2	DESAIN RANCANGAN TAMPILAN SISTEM.....	34
3.2.1	Halaman Menu Utama Untuk User.....	34
3.2.2	Sistem Informasi Kependudukan	35
3.2.3	Sistem Informasi Geografis	35

3.2.4	Halaman Login Admin	36
3.2.5	Halaman Utama Admin	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	IMPLEMENTASI	39
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	39
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>software</i>).....	39
4.2	UJI COBA HASIL PROGRAM	39
4.2.1	Halaman Utama User.....	41
4.2.2	Halaman Admin Website (CMS).....	42
4.2.3	Halaman Sistem Informasi Administrasi Kependudukan	43
4.2.4	Halaman Pengajuan Akta Kelahiran	44
4.2.5	Halaman Pengajuan Pindah Datang	46
4.2.6	Halaman Pengajuan Pindah Keluar.....	47
4.2.7	Halaman Pengajuan Perubahan Data Penduduk	48
4.2.8	Halaman Pengajuan Akta Kematian	49
4.2.9	Halaman Sistem Informasi Geografis	50
4.2.10	Halaman Pengajuan UKM	51
4.2.11	Halaman Pengajuan Potensi Desa.....	52
4.2.12	Halaman Edit Data Desa.....	53
4.2.13	Halaman Data RW.....	55
4.2.14	Halaman Data RT	55
4.2.15	Halaman Pending Task	56
4.2.16	Halaman Dhasboard Penduduk.....	57
4.2.17	Halaman Pencarian Penduduk	58
4.2.18	Uji Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	58
4.3	HASIL CETAK LAMPIRAN	61
4.3.1	Lampiran Akta Kelahiran/F-2.01	62

4.3.2	Lampiran Akta Kematian.....	63
4.3.3	Lampiran Perubahan Data.....	65
4.3.4	Lampiran Pindah Datang	66
4.3.5	Lampiran Pindah Keluar	68
BAB V PENUTUP.....		71
5.1	KESIMPULAN	71
5.2	SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA.....		73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 - Konteks Diagram/DFD Level 0.....	22
Gambar 3.2 - DFD level 1.1	25
Gambar 3.3 - Proses Akta Kelahiran	25
Gambar 3.4 - Proses Perubahan Data Penduduk	26
Gambar 3.5 - Proses Kepindahan Penduduk	26
Gambar 3.6 - Proses Akta Kematian	27
Gambar 3.7 - <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
Gambar 3.8 – Halaman Menu Utama User.....	39
Gambar 3.9 – Sistem Informasi Kependudukan	40
Gambar 3.10 – Sistem Informasi Geografis	41
Gambar 3.11 – Halaman Login Admin	41
Gambar 3.12 – Halaman Utama Admin	42
Gambar 4.1 – Blackbox Testing	45
Gambar 4.2 – Halaman Utama Penduduk	47
Gambar 4.3 – Halaman Login Admin	48
Gambar 4.4 – Halaman Admin Wordpress CMS	48
Gambar 4.5 - Halaman Admin Administrasi Kependudukan dan Geografis	49
Gambar 4.6 – Halaman Sistem Administrasi Kependudukan	49
Gambar 4.7 – Halaman Pengajuan Akta Kelahiran	50
Gambar 4.8 – Halaman Form Bayi.....	51
Gambar 4.9 - Barcode	51
Gambar 4.10 – Menu Administrasi Kependudukan.....	52
Gambar 4.11 – Halaman Pengajuan Pindah Datang	53
Gambar 4.12 – Halaman Pengajuan Pindah Keluar.....	54
Gambar 4.13 – Halaman Pengajuan Perubahan Data	55
Gambar 4.14 – Halaman Pengajuan Akta Kematian	56
Gambar 4.15 – Halaman Sistem Geografis	57
Gambar 4.16 – Halaman Informasi Wilayah	57
Gambar 4.17 – Halaman Pengajuan UKM	58
Gambar 4.18 – Halaman Pengajuan Potensi Desa.....	59
Gambar 4.19 – Halaman Data Desa	60
Gambar 4.20 – Halaman Edit Wilayah Desa.....	60
Gambar 4.21 – Halaman Edit Pusat Desa.....	60
Gambar 4.22 – Halaman Data RW.....	61
Gambar 4.23 – Halaman Data RT	62
Gambar 4.24 – Halaman Pending Task	63
Gambar 4.25 – Halaman Dhasboard.....	64
Gambar 4.26 – Form Cari Penduduk.....	64

Gambar 4.27 – Hasil Pencarian Penduduk	65
Gambar 4.28 – Halaman Uji Coba Android	67
Gambar 4.29 –Uji Browser Internet Explorer.....	68
Gambar 4.30 - Uji Browser Mozila Firefox.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 – Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	6
Tabel 3.1 - Tabel Data Penduduk	28
Tabel 3.2 - Tabel Data Desa	29
Tabel 3.3 - Tabel Data RW	30
Tabel 3.4 - Tabel Data RT	30
Tabel 3.5 - Tabel Data Akte Kelahiran.....	31
Tabel 3.6 - Tabel Data Kepindahan.....	32
Tabel 3.7 – Tabel Data Kematian.....	33
Tabel 3.8 – Tabel Data Admin	33
Tabel 3.9 – Tabel Data UKM.....	34
Tabel 3.10 – Tabel Data Potensi Lahan.....	35

Halaman sengaja di kosongi.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 4.1 Akta Kelahiran	70
Lampiran 4.2 – Akta Kematian	72
Lampiran 4.3 – Perubahan Data	73
Lampiran 4.4 – Pindah Datang	76
Lampiran 4.5 – Pindah Keluar.....	79