

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DESA
BERBASIS WEB**

(Studi Kasus : Desa Girisekar)

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh:

Ignatius Irvin Kurniawan

10 07 06180

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2014

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Desa Girisekar)

Disusun Oleh:

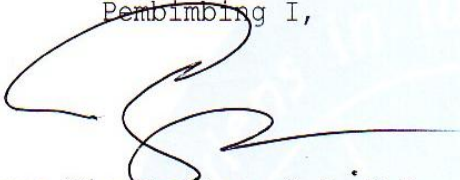

Ignatius Irvin Kurniawan (NIM: 10 07 06180)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

pada tanggal: 15 Juli 2014

Pembimbing I,

Pembimbing II,




Irya Wisnubadhra, S.T.,M.T.  Yonathan Dri Handarkho, S.T.,M.Eng.

Tim Penguji :
Penguji I,


Irya Wisnubadhra, S.T.,M.T.

Penguji II,

Penguji III,



 Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.  Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.

Yogyakarta, 15 Juli 2014

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Teguh Siswanto, M.Sc.

PERSEMBAHAN

Bersukacitalah dalam pengharapan, sabarlah dalam kesesakan, dan bertekunlah dalam doa (Roma 12:12)

Janganlah menjadikan kegagalan menjadi sebuah keputusan, melainkan sebagai jalan untuk berusaha lebih keras demi sebuah keberhasilan. Ketika jalan yang kita lalui terasa terjal dan berliku, jangan menyerah, bersyukurlah karena Tuhan memberikan jalan yang lebih bermakna.

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:
Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang telah membimbingku,
Bapak, Ibu dan Kakak yang selalu memberikan
dukungan dan doa
Almamaterku dan seluruh sahabatku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya yang melimpah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Bagi penulis, ungkapan tersebut bukan hanya merupakan ungkapan kebahagiaan semata, melainkan juga sebagai ungkapan syukur yang mendalam kepada Tuhan. Oleh sebab itu penulis menghaturkan syukur dan terima kasih kepada Tuhanku Yesus Kristus yang senantiasa hadir dan menemani penulis dalam menyusun tugas ini adalah salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis, sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta mengalami banyak pergulatan, rasa senang, sedih, putus asa, jatuh, bangkit dsb. Semua pergulat tersebut menjadi warna pengalaman hidup yang mengisi kehidupan penulis selama menyusun tugas akhir ini. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis mendapatkan banyak pengalaman yang belum penulis dapatkan sebelumnya.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa campur tangan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini, baik secara langsung maupun senantiasa mendukung, menyemangati dan menguatkan penulis saat penyusunan tugas akhir ini. Maka dengan segala kerendahan hati

penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak tersebut, khususnya kepada :

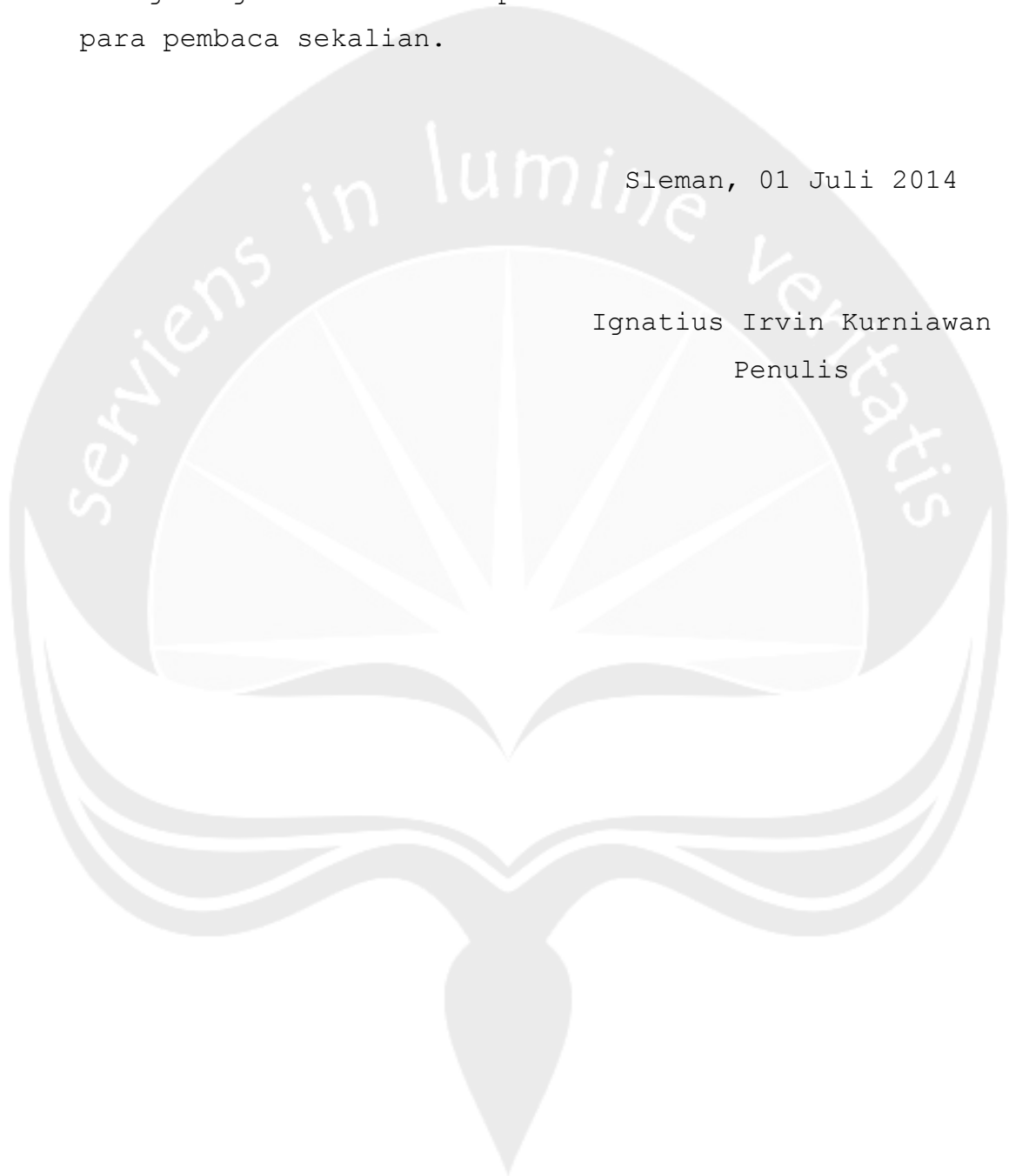
1. Bapak Irya Wisnubahadra, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing I dan Bapak Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng., selaku dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran untuk mendampingi dan membimbing penulis dalam menyusun tugas akhir.
2. Semua anggota keluarga penulis : Robertus Budiman, Anastasia Sumiyati, Irine Indri Ratnawati dan Maria Ditya Wartadiani yang dengan penuh kesetiaan dan kasih sayang selalu mendoakan, menyemangati dan menguatkan penulis.
3. Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah meminjamkan buku-buku yang menunjang dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Teman-teman seperjuangan penulis, Hendra, Meiko, Paw, Lukas, Ingar dan TF angkatan 2010 atas kebersamaan dan *sharing* ilmu ketika menjalani kehidupan dinamika perkuliahan.
5. Semua dosen dan staff Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan pelayanan dan bantuan kepada penulis dalam berbagai bentuk.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah mendukung dan memberikan masukan selama penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis meminta sumbangan berupa saran dan kritik yang dapat mengembangkan dan membangun agar di masa yang akan

datang dapat menjadi lebih baik lagi. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan selamat membaca. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan sedikit manfaat para pembaca sekalian.

Sleman, 01 Juli 2014

Ignatius Irvin Kurniawan
Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	X
INTISARI	XV
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III	12
LANDASAN TEORI	12
3.1. Sistem Informasi	12
3.2. Sistem Informasi Web	15
3.3. Sistem Informasi Geografis (SIG)	18
3.4. Desa	20
3.5. Perangkat Lunak Yang Digunakan	21
BAB IV	28
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	28
4.1. Analisis Sistem	28
4.1.1. Lingkup Masalah	28
4.1.2. Perspektif Produk	28
4.1.3. Fungsi Produk	30

4.1.4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	37
4.1.5. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .	40
4.1.6. Entity Relationship Diagram (ERD)	41
4.2. Perancangan Sistem	42
4.2.1. Diagram Arsitektur	42
4.2.2. Class Diagram	43
4.2.3. Deskripsi Perancangan UI	45
BAB V	79
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	79
5.1. Implementasi Sistem	79
5.1.1. Antarmuka Beranda	86
5.1.2. Antarmuka Sejarah	86
5.1.3. Antarmuka Demografi	87
5.1.4. Antarmuka Visi Misi	87
5.1.5. Antarmuka Potensi Desa	88
5.1.6. Antarmuka Lembaga Desa	89
5.1.7. Antarmuka Statustik Pekerjaan	89
5.1.8. Antarmuka Statustik Pendidikan	90
5.1.30. Antarmuka Tambah Data Kecamatan	108
5.1.31. Antarmuka Ubah Data Kecamatan	108
5.1.32. Antarmuka Kelola Data Desa	109
5.1.33. Antarmuka Tambah Data Desa	110
5.1.34. Antarmuka Ubah Data Desa	110
5.1.35. Antarmuka Kelola Data Dusun	111
5.1.36. Antarmuka Tambah Data Dusun	112
5.1.37. Antarmuka Ubah Data Dusun	112
5.1.38. Antarmuka Kelola Berita	112
5.1.39. Antarmuka Tambah Berita	113
5.1.40. Antarmuka Ubah Data Berita	114
5.1.41. Antarmuka Kelola Sejarah Desa	115
5.1.42. Antarmuka Ubah Data Sejarah Desa	115

5.1.43. Antarmuka Kelola Demografi Desa	116
5.1.44. Antarmuka Ubah Data Demografi Desa	117
5.1.45. Antarmuka Kelola Visi Misi Desa	117
5.1.46. Antarmuka Ubah Data Visi Dan Misi Desa .	118
5.1.47. Antarmuka Kelola Lembaga Desa	119
5.1.48. Antarmuka Ubah Data Lembaga Desa	120
5.1.49. Antarmuka Kelola Data Keluarga	121
5.1.50. Antarmuka Tambah Data Keluarga	122
5.1.51. Antarmuka Ubah Data Keluarga	122
5.1.52. Antarmuka Kelola Data Penduduk	123
5.1.53. Antarmuka Tambah Data Penduduk	124
5.1.54. Antarmuka Ubah Data Penduduk	124
5.1.55. Antarmuka Kelola Data Pendidikan	125
5.1.56. Antarmuka Tambah Pendidikan	126
5.1.57. Antarmuka Ubah Data Pendidikan	126
5.1.58. Antarmuka Kelola Data Pekerjaan	127
5.1.59. Antarmuka Tambah Data Pekerjaan	128
5.1.60. Antarmuka Ubah Data Pekerjaan	128
5.2. Pengujian Sistem	129
5.2.1. Uji Coba Fungsionalitas	130
5.2.2. Uji Coba Pengguna	143
BAB VI	148
KESIMPULAN DAN SARAN	148
6.1. Kesimpulan	148
6.2. Saran	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi ..	13
Gambar 4.2 Use Case Diagram	40
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram Sigede	41
Gambar 4.4 Rancangan Arsitektur Sigede	42
Gambar 4.6 Class Diagram Sigede	44
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Utama	45
Gambar 4.8 Antarmuka Login	45
Gambar 4.9 Antarmuka Ganti Kata Sandi Pengguna	46
Gambar 4.10 Antarmuka Tampil Data Pengguna	47
Gambar 4.11 Antarmuka Tambah Data Pengguna	48
Gambar 4.12 Antarmuka Ubah Data Pengguna	48
Gambar 4.13 Antarmuka Tampil Data Provinsi	49
Gambar 4.14 Antarmuka Tambah Provinsi	49
Gambar 4.15 Antarmuka Ubah Data Provinsi	50
Gambar 4.16 Antarmuka Tampil Data Provinsi	51
Gambar 4.17 Antarmuka Tambah Data Kabupaten Kota	51
Gambar 4.18 Antarmuka Ubah Data Kab Kota	52
Gambar 4.19 Antarmuka Tampil Kecamatan	53
Gambar 4.20 Antarmuka Tambah Data Kecamatan	53
Gambar 4.21 Antarmuka Ubah Data Kecamatan	54
Gambar 4.22 Antarmuka Tampil Data Desa	55
Gambar 4.23 Antarmuka Tambah Data Desa	55
Gambar 4.24 Antarmuka Ubah Data Desa	56
Gambar 4.25 Antarmuka Tampil Data Dusun	57
Gambar 4.26 Antarmuka Tambah Data Dusun	57
Gambar 4.27 Antarmuka Ubah Data Dusun	58
Gambar 4.28 Antarmuka Tampil Data Sejarah	59
Gambar 4.29 Antarmuka Ubah Sejarah Desa	59
Gambar 4.30 Antarmuka Tampil Data Demografi Desa	60
Gambar 4.31 Antarmuka Ubah Data Demografi	61

Gambar 4.32	Antarmuka Tampil Visi Misi Desa.....	62
Gambar 4.33	Antarmuka Ubah Visi Misi.....	62
Gambar 4.34	Antarmuka Tampil Lembaga Desa.....	63
Gambar 4.35	Antarmuka Ubah Data Lembaga Desa.....	63
Gambar 4.36	Antarmuka Tampil Berita.....	64
Gambar 4.37	Antarmuka Tambah Berita.....	65
Gambar 4.38	Antarmuka Ubah Berita.....	65
Gambar 4.39	Antarmuka Tampil Data Penduduk.....	66
Gambar 4.40	Antarmuka Tambah Data Penduduk.....	67
Gambar 4.41	Antarmuka Ubah Data Penduduk.....	67
Gambar 4.42	Antarmuka Tampil Data Keluarga.....	68
Gambar 4.43	Antarmuka Tambah Data Keluarga.....	69
Gambar 4.44	Antarmuka Ubah Data Keluarga.....	69
Gambar 4.45	Antarmuka Tampil Data Pekerjaan.....	70
Gambar 4.46	Antarmuka Tambah Pekerjaan.....	71
Gambar 4.47	Antarmuka Ubah Jenis Pekerjaan.....	71
Gambar 4.48	Antarmuka Tampil Data Pendidikan.....	72
Gambar 4.49	Antarmuka Tambah Jenis Pendidikan.....	73
Gambar 4.50	Antarmuka Ubah Jenis Pendidikan.....	73
Gambar 4.51	Antarmuka Web Info Demografi Desa.....	74
Gambar 4.52	Antarmuka Web Info Sejarah Desa.....	75
Gambar 4.53	Antarmuka Web Info Lembaga Desa.....	75
Gambar 4.54	Antarmuka Web Info Visi Dan Misi Desa...	76
Gambar 4.55	Antarmuka Web Home Dan Berita.....	76
Gambar 4.56	Antarmuka Web Rincian Berita.....	77
Gambar 4.57	Antarmuka Web Statistik Desa.....	77
Gambar 4.58	Antarmuka Web Potensi Desa.....	78
Gambar 5.1	Antarmuka Beranda.....	86
Gambar 5.2	Antarmuka Sejarah Desa.....	86
Gambar 5.3	Antarmuka Demografi Desa.....	87
Gambar 5.4	Antarmuka Visi Dan Misi Desa.....	87

Gambar 5.5 Antarmuka Peta Potensi	88
Gambar 5.6 Antarmuka Lembaga Desa	89
Gambar 5.7 Antarmuka Grafik Pekerjaan(Pie)	89
Gambar 5.8 Antarmuka Grafik Pendidikan (Pie)	90
Gambar 5.9 Antarmuka Grafik Status Kawin (Pie)	91
Gambar 5.10 Antarmuka Grafik Golongan Darah (Pie) ...	92
Gambar 5.11 Antarmuka Grafik Agama (Pie)	93
Gambar 5.12 Antarmuka Grafik Jenis Kelamin	94
Gambar 5.13 Antarmuka Grafik Penerima Raskin (Batang)	95
Gambar 5.14 Antarmuka Grafik Penerima Jamkesmas (Batang)	96
Gambar 5.15 Antarmuka Berita	97
Gambar 5.16 Antarmuka Login	98
Gambar 5.17 Antarmuka Ubah Kata Sandi	99
Gambar 5.18 Antarmuka Home Administrator	100
Gambar 5.19 Antarmuka Home Pengelola Data	100
Gambar 5.20 Antarmuka Pengelola Pengguna	101
Gambar 5.21 Antarmuka Tambah Pengguna	102
Gambar 5.22 Antarmuka Edit Pengguna	103
Gambar 5.23 Antarmuka Pengelolaan Provinsi	103
Gambar 5.24 Antarmuka Tambah Provinsi	104
Gambar 5.25 Antarmuka Ubah Provinsi	105
Gambar 5.26 Antarmuka Pengelolaan Kabupaten Kota ...	105
Gambar 5.27 Antarmuka Tambah Kabupaten Kota	106
Gambar 5.28 Antarmuka Ubah Kabupaten Kota	107
Gambar 5.29 Antarmuka Kelola Kecamatan	107
Gambar 5.30 Antarmuka Tambah Kecamatan	108
Gambar 5.31 Antarmuka Ubah Kecamatan	108
Gambar 5.32 Antarmuka Kelola Desa	109
Gambar 5.33 Antarmuka Tambah Desa	110
Gambar 5.34 Antarmuka Ubah Desa	110

Gambar 5.35	Antarmuka Kelola Dusun	111
Gambar 5.36	Antarmuka Tambah Dusun	112
Gambar 5.37	Antarmuka Ubah Dusun	112
Gambar 5.38	Antarmuka Kelola Berita	113
Gambar 5.39	Antarmuka Tambah Berita	114
Gambar 5.40	Antarmuka Tambah Berita	114
Gambar 5.41	Antarmuka Kelola Sejarah Desa	115
Gambar 5.42	Antarmuka Ubah Sejarah Desa	116
Gambar 5.43	Antarmuka Kelola Demografi Desa	116
Gambar 5.44	Antarmuka Ubah Demografi Desa	117
Gambar 5.45	Antarmuka Kelola Visi Dan Misi Desa	118
Gambar 5.46	Antarmuka Ubah Visi Dan Misi Desa	119
Gambar 5.47	Antarmuka Kelola Lembaga Desa	119
Gambar 5.48	Antarmuka Ubah Lembaga Desa	120
Gambar 5.49	Antarmuka Kelola Data Keluarga	121
Gambar 5.50	Antarmuka Tambah Data Keluarga	122
Gambar 5.51	Antarmuka Ubah Data Keluarga	122
Gambar 5.52	Antarmuka Kelola Data Penduduk	123
Gambar 5.53	Antarmuka Tambah Data Penduduk	124
Gambar 5.54	Antarmuka Ubah Data Penduduk	124
Gambar 5.55	Antarmuka Kelola Data Pendidikan	125
Gambar 5.56	Antarmuka Tambah Data Pendidikan	126
Gambar 5.57	Antarmuka Ubah Data Pendidikan	126
Gambar 5.58	Antarmuka Kelola Data Pekerjaan	127
Gambar 5.59	Antarmuka Tambah Data Pekerjaan	128
Gambar 5.60	Antarmuka Ubah Data Pekerjaan	128
Gambar 5.61	Grafik Penilaian Antarmuka Aplikasi	143
Gambar 5.62	Grafik Penilaian Kemudahan Penggunaan ..	144
Gambar 5.63	Grafik Penilaian Tercapainya Tujuan	144
Gambar 5.65	Grafik Penilaian Melihat Potensi Desa ..	146
Gambar 5.66	Grafik Penilaian Informasi Statistik ...	146

Daftar Tabel

TABEL 2.1	11
TABEL 5.1	79
TABEL 5.2	130



PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Desa Girisekar)

Ignatius Irvin Kurniawan

10 07 06180

INTISARI

Desa Girisekar merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Panggang, Gunung Kidul. Di Desa mendapatkan informasi sulit, data-data tentang desa belum mudah untuk didapatkan. Untuk membantu pembangunan/pengembangan desa maka dibutuhkan sebuah sistem informasi desa. Sistem ini digunakan untuk pengembangan wilayah yang lebih luas data desa merupakan data dasar yang digunakan.

Dengan melihat permasalahan tersebut, penulis mengembangkan sebuah sistem informasi desa berbasis WEB sehingga mudah diakses oleh masyarakat. Dalam sistem informasi ini menampilkan potensi desa, informasi desa melalui teks maupun dalam bentuk statistik, menampilkan info berita desa dan info tentang desa itu sendiri. Pembangunan sistem informasi desa ini menggunakan *framework Codeigniter (CI)* dan menggunakan *database MySQL tools* yang digunakan adalah notepad++ dan xampp sebagai alat pengembangnya.

Sistem Informasi Desa ini diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan data penduduk, pemetaan dan menyebarkan informasi desa dan potensi desa yang berada di kawasan Desa Girisekar. Sehingga dapat menghasilkan data yang akurat dan berkualitas. Dengan itu maka diharapkan data dari sistem ini dapat bermanfaat untuk membantu pengembangan dan pembangunan desa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Desa, Pemetaan, Girisekar.

Pembimbing I : Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Pembimbing II : Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.

Tanggal Kelulusan : 15 Juli 2014