

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ANALISIS  
PEMETAAN  
KEMISKINAN  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

**Franklin Bryan Upessy**

**NIM : 11 07 06520**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ANALISIS PEMETAAN  
KEMISKINAN**

**BERBASIS WEB**

Disusun Oleh :

Franklin Bryan Upessy (NIM : 11 07 06520)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : November 2015

Pembimbing I

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Pembimbing II

(Eduard Ruslianto, S.T., M.T.)

Tim Penguji:  
Penguji I,

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Penguji II

(Flourensia Spty Rahayu, S.T., M.Kom.)

Penguji III

(Wilfridus Bambang Triadi Handaya, S.T., M.C)

Yogyakarta, November 2015

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dekan,  
Dr. A. Teguh Siswanto, M.sc.

**PERNYATAAN ORIGINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Franklin Bryan Upessy

NPM : 11 07 06520

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir ini dengan judul "Pembangunan Sistem Informasi Analisis Pemetaan Kemiskinan Berbasis Web" merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2015/2016 yang bersifat originalitas dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku termasuk dicabut gelar sarjana yang diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, November 2015

Yang menyatakan



Franklin Bryan Upessy

## HALAMAN PERSEMBAHAN



"Mintalah, maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapat; ketoklah , maka pintu akan dibukakan bagimu. Karena setiap orang yang meminta, menerima dan setiap orang yang mencari, mendapat dan setiap orang yang mengetok, baginya pintu dibukakan."

**(Matius 7 :7-8)**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan atas semua karunia dan berkat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Skripsi adalah studi akhir yang merupakan salah satu tugas akhir yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dukungan, bimbingan, dan doa kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan petunjuk dan harapan, serta melimpahkan karunia dan berkat-Nya kepada penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

4. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., selaku Dosen pembimbing I yang telah menawarkan judul skripsi kepada penulis serta atas bimbingan, petunjuk, dan pengarahan hingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T., selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan pengarahan sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Staf pengajar dan Laboran Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Orang tua dan kakak terkasih Nelva yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis agar dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
8. Seluruh keluarga besar tercinta yang selalu memberikan dorongan dan semangat untuk penulis selama masa kuliah.
9. Teman dan sahabat terkasih Erwin, James, Yogie, Sandy, Uun, Theofilus, Oktovianus, Patrick, Eka dan semua teman Teknik Informatika angkatan 2011. Terima kasih atas bantuan, kebersamaan dan kerjasamanya.
10. Teman-teman dan pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu per satu. Terima kasih atas bantuan, kebersamaan dan kerjasamanya
11. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata angkatan ke-66 Universitas Atma Jaya Yogyakarta kelompok 89 Pedukuhan Nglinggo Timur : Frengki, Eka, Vania, Shindy, Theo,

Denny, Cahyo, Fit, Maya, Niken, dan Aori. Terima kasih atas kebersamaan dan kerjasamanya.

12. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Oktober 2015

Penulis

## Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORIGINALITAS .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
INTISARI .....	xv
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	4
BAB II .....	6
BAB III .....	9
BAB IV .....	19
IV.I Analisis Pelaksanaan Kegiatan Sensus Kemiskinan yang sedang berjalan .....	19
IV.II Analisis Sistem yang akan dibangun .....	21
IV.II.1 Lingkup Masalah .....	21
IV.II.2 Fungsionalitas produk .....	22
IV.II.3 Perancangan sistem yang akan dibangun .....	29
BAB V .....	66
V.1 Pengkodean perangkat lunak .....	66
V.1.1 Pengkodean <i>entity</i> Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan .....	66



V.1.2	Pengkodean <i>controller</i> Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	68
V.1.3	Pengkodean <i>user interface</i> Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	71
V.2	Implementasi .....	75
V.2.1	Antarmuka halaman <i>login</i> .....	75
V.2.2	Antarmuka halaman ubah kata sandi.....	77
V.2.3	Antarmuka halaman pemetaan kemiskinan.....	79
V.2.4	Antarmuka halaman grafik pemetaan kemiskinan..	81
V.2.5	Antarmuka halaman pengelolaan rumah warga.....	82
V.2.6	Antarmuka halaman tampil indikator kesejahteraan .....	84
V.2.7	Antarmuka halaman pengelolaan indikator kesejahteraan.....	85
V.2.8	Antarmuka halaman tampil data sensus kemiskinan .....	87
V.2.9	Antarmuka halaman pengelolaan data sensus kemiskinan.....	88
V.2.10	Antarmuka halaman tampil pertanyaan sensus...	90
V.2.11	Antarmuka halaman pengelolaan pertanyaan sensus .....	91
V.2.12	Antarmuka halaman pengelolaan jawaban sensus.	93
V.2.13	Antarmuka halaman tampil keluarga yang telah melaksanakan sensus.....	96
V.2.14	Antarmuka halaman konfirmasi jawaban sensus..	97
V.2.15	Antarmuka halaman ubah jawaban sensus.....	98
V.3	Hasil Pengujian .....	100
V.4	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	140
V.4.1	Analisis Hasil Penilaian Fungsionalitas Sistem Informasi.....	140
V.4.2	Analisis Hasil Penilaian Antarmuka Sistem Informasi.....	142

V.4.3 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem Informasi.....	143
BAB VI.....	145
VI.1 Kesimpulan.....	145
VI.2 Saran.....	145
Daftar Pustaka.....	146
LAMPIRAN.....	148



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Komponen Sistem Informasi.....	10
Gambar 3. 2	Piramida Sistem Informasi.....	12
Gambar 4. 1	Diagram alir pendataan sensus kemiskinan.....	20
Gambar 4. 2	Use Case Sistem Informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	29
Gambar 4. 3	Arsitektur perangkat lunak Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	30
Gambar 4. 5	perancangan arsitektur perangkat lunak Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	32
Gambar 4. 6	<i>Sequence Diagram</i> : login.....	33
Gambar 4. 7	<i>Sequence Diagram</i> : Ubah Kata Sandi.....	33
Gambar 4. 8	<i>Sequence Diagram</i> : Tambah Rumah Warga.....	34
Gambar 4. 9	<i>Sequence Diagram</i> : Ubah Rumah Warga.....	34
Gambar 4. 10	<i>Sequence Diagram</i> : Hapus Rumah Warga.....	35
Gambar 4. 11	<i>Sequence Diagram</i> : Tampil Rumah Warga.....	35
Gambar 4. 12	<i>Sequence Diagram</i> : Tambah Indikator Kesejahteraan....	36
Gambar 4. 13	<i>Sequence Diagram</i> : Ubah Indikator Kesejahteraan.....	36
Gambar 4. 14	<i>Sequence Diagram</i> : Hapus Indikator Kesejahteraan....	37
Gambar 4. 15	<i>Sequence Diagram</i> : Tampil Indikator Kesejahteraan....	37
Gambar 4. 16	<i>Sequence Diagram</i> : Tambah Data Sensus.....	38
Gambar 4. 17	<i>Sequence Diagram</i> : Ubah Data Sensus.....	38
Gambar 4. 18	<i>Sequence Diagram</i> : Hapus Data Sensus.....	39
Gambar 4. 19	<i>Sequence Diagram</i> : Tampil Data Sensus.....	39
Gambar 4. 20	<i>Sequence Diagram</i> : Tambah Pertanyaan Sensus.....	40
Gambar 4. 21	<i>Sequence Diagram</i> : Ubah Pertanyaan Sensus.....	40
Gambar 4. 22	<i>Sequence Diagram</i> : Hapus Pertanyaan Sensus.....	41
Gambar 4. 23	<i>Sequence Diagram</i> : Tampil Pertanyaan Sensus.....	41
Gambar 4. 24	<i>Sequence Diagram</i> : Tambah Jawaban Sensus.....	42
Gambar 4. 25	<i>Sequence Diagram</i> : Ubah Jawaban Sensus.....	42
Gambar 4. 26	<i>Sequence Diagram</i> : Hapus Jawaban Sensus.....	43
Gambar 4. 27	<i>Sequence Diagram</i> : Hapus Jawaban Sensus.....	43
Gambar 4. 28	<i>Physical Data Model</i> .....	51
Gambar 4. 29	Antarmuka halaman login.....	52
Gambar 4. 30	Antarmuka ubah kata sandi.....	53

Gambar 4. 31	Antarmuka Tampil peta pemetaan kemiskinan.....	54
Gambar 4. 32	Antarmuka halaman pengelolaan rumah warga.....	55
Gambar 4. 33	Antarmuka Tampil Indikator Kesejahteraan.....	56
Gambar 4. 34	Antarmuka Pengelolaan Data indikator kesejahteraan...	57
Gambar 4. 35	Antarmuka pengelolaan tampil data sensus kemiskinan..	58
Gambar 4. 36	Antarmuka pengelolaan data sensus kemiskinan.....	59
Gambar 4. 37	Antarmuka tampil pertanyaan sensus.....	60
Gambar 4. 38	Antarmuka pengelolaan pertanyaan sensus.....	61
Gambar 4. 39	Antarmuka tampil data keluarga yang telah melaksanakan sensus kemiskinan.....	62
Gambar 4. 40	Antarmuka pengelolaan jawaban sensus.....	63
Gambar 4. 41	Antarmuka konfirmasi sensus.....	64
Gambar 4. 42	Antarmuka pengelolaan ubah jawaban sensus.....	65
Gambar 5. 1	Antarmuka halaman <i>login</i> .....	75
Gambar 5. 2	Potongan kode fungsi <i>check_login()</i> .....	76
Gambar 5. 3	Antarmuka halaman ubah kata sandi.....	77
Gambar 5. 4	Potongan kode fungsi <i>updatePass()</i> .....	78
Gambar 5. 5	Antarmuka halaman pemetaan kemiskinan.....	79
Gambar 5. 6	Potongan kode javascript pada <i>v_pemetaanKemiskinan</i> ....	80
Gambar 5. 7	Antarmuka halaman grafik pemetaan kemiskinan.....	81
Gambar 5. 8	Potongan kode javascript pada <i>v_grafikPemetaanKemiskinan</i> .....	82
Gambar 5. 9	Antarmuka halaman pengelolaan rumah warga.....	82
Gambar 5. 10	Potongan kode google drawing manager.....	83
Gambar 5. 11	Potongan kode mendapatkan array koordinat polygon....	84
Gambar 5. 12	Antarmuka halaman tampil indikator kesejahteraan.....	84
Gambar 5. 13	Antarmuka pengelolaan indikator kesejahteraan.....	85
Gambar 5. 14	Potongan kode simpan indikator kesejahteraan.....	86
Gambar 5. 15	Antarmuka tampil data sensus kemiskinan.....	87
Gambar 5. 16	Antarmuka pengelolaan data sensus kemiskinan.....	88
Gambar 5. 17	Potongan kode simpan data sensus kemiskinan.....	89
Gambar 5. 18	Antarmuka tampil indikator kesejahteraan.....	90
Gambar 5. 19	Antarmuka pengelolaan data pertanyaan sensus.....	91
Gambar 5. 20	Potongan kode simpan pertanyaan sensus kemiskinan....	92
Gambar 5. 21	Antarmuka pengelolaan jawaban sensus.....	93

Gambar 5. 22 Potongan kode simpan jawaban sensus kemiskinan.....	94
Gambar 5. 23 Potongan kode penetapan status kemiskinan warga.....	95
Gambar 5. 24 Antarmuka tampil indikator kesejahteraan.....	96
Gambar 5. 25 Antarmuka halaman konfirmasi jawaban sensus.....	97
Gambar 5. 26 Antarmuka halaman ubah jawaban sensus.....	98
Gambar 5. 27 Potongan kode ubah jawaban sensus kemiskinan.....	99



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Sistem.....	8
Tabel 4.1 Deskripsi Entitas Data m_user.....	44
Tabel 4.2 Deskripsi Entitas Data m_rumah_warga.....	45
Tabel 4.3 Deskripsi Entitas Data m_indikator Kesejahteraan.....	46
Tabel 4.4 Deskripsi Entitas Data m_sensus.....	46
Tabel 4.5 Deskripsi Entitas Data m_pertanyaan_sensus.....	47
Tabel 4.6 Deskripsi Entitas Data m_pilihan_jawaban.....	48
Tabel 4.7 Deskripsi Entitas Data m_jawaban_sensus.....	49
Tabel 4.8 Deskripsi Entitas Data m_hasil_sensus.....	50
Tabel 5.1 Pengkodean <i>entity</i> Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	66
Tabel 5.2 Pengkodean <i>controller</i> Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	68
Tabel 5.3 Pengkodean <i>user interface</i> Sistem informasi desa dan kawasan untuk pemetaan kemiskinan.....	71
Tabel 5.4 Tabel Hasil Pengujian.....	100

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ANALISIS PEMETAAN KEMISKINAN  
BERBASIS WEB**

Disusun Oleh :

Franklin Bryan Upessy

NIM : 11 07 06520

**INTISARI**

Dalam rangka menganalisa pemetaan kemiskinan, masyarakat desa diminta untuk mengidentifikasi keluarga yang berada pada status miskin. Penentuan status kemiskinan selama ini dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), BPS dapat menghasilkan beragam indikator kemiskinan, indikator-indikator kemiskinan yang telah dihasilkan oleh BPS belum dapat menganalisa kemiskinan setiap keluarga. Agar bisa melakukan analisa pemetaan kemiskinan keluarga, pemerintahan desa melakukan pendataan setiap kepala keluarga, namun hal ini tidak efisien karena cara ini membutuhkan kertas dalam jumlah banyak dan akan menyulitkan pada proses rekapitulasi data. Untuk itu, ditemukan sebuah masalah yang ingin dipecahkan, yaitu bagaimana cara agar pemerintahan desa dapat menganalisa dan kemudian memetakan kemiskinan keluarga.

Masalah ini dapat dipecahkan dengan membangun sebuah sistem informasi berbasis *web* yang memungkinkan pemerintahan desa membuat sensus kepada keluarga, sistem informasi berbasis *web* ini berisi kumpulan pertanyaan sehingga pemerintahan desa dapat dengan mudah melakukan proses rekapitulasi analisa pemetaan kemiskinan keluarga. Sistem Informasi berbasis *website* ini dibangun dengan memanfaatkan *framework CodeIgniter*.

Dengan terciptanya sistem informasi berbasis *website* ini, pemerintahan desa dapat terbantu dalam melakukan proses rekapitulasi analisa pemetaan kemiskinan keluarga melalui fitur-fitur yang ada.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Pemetaan analisis kemiskinan, *Web*, *CodeIgniter*.

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

Pembimbing II : Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Jadwal Pendadaran : 11 November 2015.