



## LAPORAN SKRPSI

# SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN RUMAH MISKIN DESA TEMON BERBASIS WEB

Disusun Oleh :

MUHAMMAD AFIFUL UMAM

NIM. 201551039

DOSEN PEMBIMBING :

Muhammad Malik Hakim, ST., MTI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS 2019

HALAMAN PERSETUJUAN

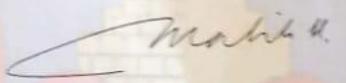
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN RUMAH MISKIN di DESA TEMON

MUHAMMAD AFIFUL UMAM

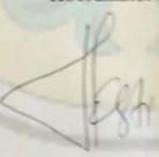
NIM. 201551039

Kudus, 10 Juli 2019

Menyetujui,  
Pembimbing Utama,

  
Muhammad Malik Hakim, S.T., M.TI  
NIDN. 0020068108

Mengetahui,  
Koordinator Skripsi

  
Esti Wijayanti, S. Kom., M. Kom  
NIDN. 0605098901

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN RUMAH MISKIN DESA TEMON BERBASIS WEB

MUHAMMAD AFIFUL UMAM

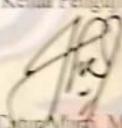
NIM. 201551039

Kudus, 21 Agustus 2019

Menyetujui,

Anggota Pengaji 1,

Anggota Pengaji 2,

Ketua Pengaji,  
  
Afif Canggahum, M.Kom  
NIDN. 0610129001

Anastasyu Latubessy, S.Kom, M.Cs  
NIDN. 0604048702

Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0605098901

Pembimbing,

Muhammad Malik Hakim, ST., MTI  
NIDN. 0620058501

Mengetahui,



Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,  
  
Ahmad Jazuli, M.Kom  
NIDN. 0406107004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Afiful Umam  
NIM : 201551039  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 23 November 1997  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Rumah  
Miskin Desa Temon Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan refrensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terjadi penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 17 Juli 2019

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Afiful Umam

NIM. 201551039

# **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN RUMAH MISKIN**

## **DESA TEMON BERBASIS WEB**

Nama : Muhammad Afiful Umam

NIM : 201551039

Pembimbing : 1. Muhammad Malik Hakim, S.T., M.TI.

### **RINGKASAN**

Desa adalah suatu wilayah yang ditempati oleh sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat termasuk di dalamnya kesatuan masyarakat dan hukum yang mempunyai organisasi pemerintah terendah langsung di bawah camat dan berhak menyelenggarakan rumah tangganya sendiri dalam ikatan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Desa Temon berada di Kecamatan Brati, Kabupaten Grobogan yang memiliki luas wilayah 3,18 km<sup>2</sup> serta berjumlah penduduk 4.931 jiwa. Pada tahun 2015 kemiskinan di Desa Temon mencapai 60% dari jumlah penduduk dan mayoritas perekonomian di Desa Temon antara lain: Pertanian, Peternakan, dan Industri Rumahan. Pemerintah Kabupaten Grobogan telah melakukan program bantuan masyarakat miskin yang berhak di terima oleh masyarakat miskin. Guna untuk membantu program tersebut dalam melancarkan observasi lokasi masyarakat miskin secara tepat dan akurat, penelitian ini akan membuat sistem informasi *gis*. Sistem informasi *gis* merupakan sistem pemetaan suatu wilayah yang mempunyai hasil titik lokasi sebuah tempat. Oleh karena itu dalam menentukan penjurusan dapat menggunakan sistem informasi *gis* karena memiliki hasil yang bermanfaat bagi kelangsungan program bantuan masyarakat miskin di Desa Temon.

**Kata kunci:** Desa, sistem informasi, *gis*

## **GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM OF WEB-BASED POOR VILLAGE HOUSING OF TEMON VILLAGE**

**Name** : Muhammad AffulUmam  
**NIM** : 201551039  
**Supervisor** : I. Muhammad Malik Hakim, S.T., M.TI.

### **ABSTRACT**

*Village is an area occupied by a number of residents as a community unit, including community and legal units which have the lowest government organization directly under the camat and have the right to organize their own households in the ties of the Unitary Republic of Indonesia. Temon Village is located in Brati Subdistrict, Grobogan Regency which has an area of 3.18 km<sup>2</sup> and a population of 4,931 inhabitants. In 2015 poverty in Temon Village reached 60% of the population and the majority of the economy in Temon Village included: Agriculture, Animal Husbandry, and Home Industry. The Grobogan Regency Government has implemented a program of assistance for the poor that is entitled to be received by the poor. In order to assist the program in conducting accurate and accurate observation of the location of the poor, this research will create a gis information system. GIS information system is a mapping system of an area that has the results of a location point. Therefore, in determining the majors, the gis information system can be used because it has results that are beneficial for the continuity of the assistance program for the poor in Temon Village.*

*Keywords:* Village, information system, gis

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Rumah Miskin Desa Temon Berbasis Web”. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Suparnyo, SH.MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST.MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Muhammad Malik Hakim, S.T., M.TI selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan saran dan pengarahan.
5. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendo'akan dan memberikan dorongan materi serta semangat.
6. Gemata squad yang selalu memberikan inspirasi dan penguatan moril selama mengikuti perkuliahan.
7. GG squad yang telah senantiasa mensuport dari awal perkuliahan.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran dari pembaca sehingga penulis berharap agar nantinya skripsi ini dapat dikembangkan serta bisa lebih bermanfaat.

Akhirnya penulis berharap semoga semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus,

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |                              |
|--|------------------------------|
| LAPORAN SKIRPSI .....                        | i                            |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                     | Error! Bookmark not defined. |
| RINGKASAN .....                              | v                            |
| KATA PENGANTAR .....                         | vii                          |
| DAFTAR ISI.....                              | viii                         |
| DAFTAR TABEL.....                            | x                            |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xi                           |
| BAB I PENDAHULUAN.....                       | 1                            |
| 1.1 Latar Belakang.....                      | 1                            |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                   | 2                            |
| 1.3 Batasan Masalah .....                    | 2                            |
| 1.4 Tujuan.....                              | 2                            |
| 1.5 Manfaat.....                             | 2                            |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                 | 5                            |
| 2.1 Penelitian Terkait.....                  | 5                            |
| 2.2 Landasan Teori .....                     | 6                            |
| 2.2.1 Pengertian desa.....                   | 6                            |
| 2.2.2 Pengertian kemiskinan .....            | 6                            |
| 2.2.3 Pengertian sistem informasi .....      | 6                            |
| 2.2.4 Sistem informasi geografis (SIG) ..... | 7                            |
| 2.2.5 Pemetaan .....                         | 12                           |
| 2.2.6 Google Maps API.....                   | 12                           |
| 2.2.7 Sistem koordinat .....                 | 13                           |
| 2.2.8 Aplikasi Web .....                     | 14                           |
| 2.2.9 Entity Relationship Diagram.....       | 15                           |
| 2.2.10 Data flow diagram.....                | 16                           |
| 2.2.11 PHP .....                             | 18                           |
| 2.2.12 MYSQL.....                            | 18                           |
| 2.2.13 Bahasa Pemrograman Java .....         | 19                           |
| BAB III METODE PENELITIAN .....              | 21                           |
| 3.1 Metode Pengumpulan Data .....            | 21                           |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.1.1  | Sumber Data Primer .....  | 21 |
| 3.1.2  | Sumber Data Sekunder.....   | 21 |
| 3.2    | Metode Perancangan Sistem .....   | 22 |
| 3.3    | Kerangka Pikir.....   | 23 |
| 3.4    | Perancangan Sistem (design).....  | 24 |
| 3.4.1  | Sistem Informasi Yang di Usulkan .....  | 24 |
| 3.4.2  | Rancangan Tampilan.....   | 25 |
| 3.5    | Analisa Perancangan dan Pemodelan Sistem .....                                      | 32 |
| 3.5.1  | Context Diagram .....   | 32 |
| 3.5.2  | Data Flow Diagram .....   | 33 |
| 3.5.3  | Entity Relationship Diagram.....  | 37 |
| 3.5.4  | Database .....  | 38 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 42 |
| 4.1    | Deskripsi Program .....   | 42 |
| 4.2    | Analisa Kebutuhan Sistem .....  | 42 |
| 4.2.1  | Kebutuhan fungsional .....  | 43 |
| 4.2.2  | Kebutuhan non fungsional .....  | 43 |
| 4.3    | Hasil Analisa Penggunaan Sistem Informasi Pemetaan Rumah Miskin<br>Desa Temon ..... | 44 |
| 4.3.1  | Hasil Analisa Tampilan Bagian User .....  | 44 |
| 4.3.2  | Hasil Analisa Tampilan Bagian Admin .....   | 48 |
| 4.4    | Pengujian Sistem Informasi dengan Blackbox Testing .....                            | 51 |
| BAB V  | PENUTUP .....   | 58 |
| 5.1    | Kesimpulan.....   | 58 |
| 5.2    | Saran.....  | 58 |
| DAFTAR | PUSTAKA .....   | 59 |

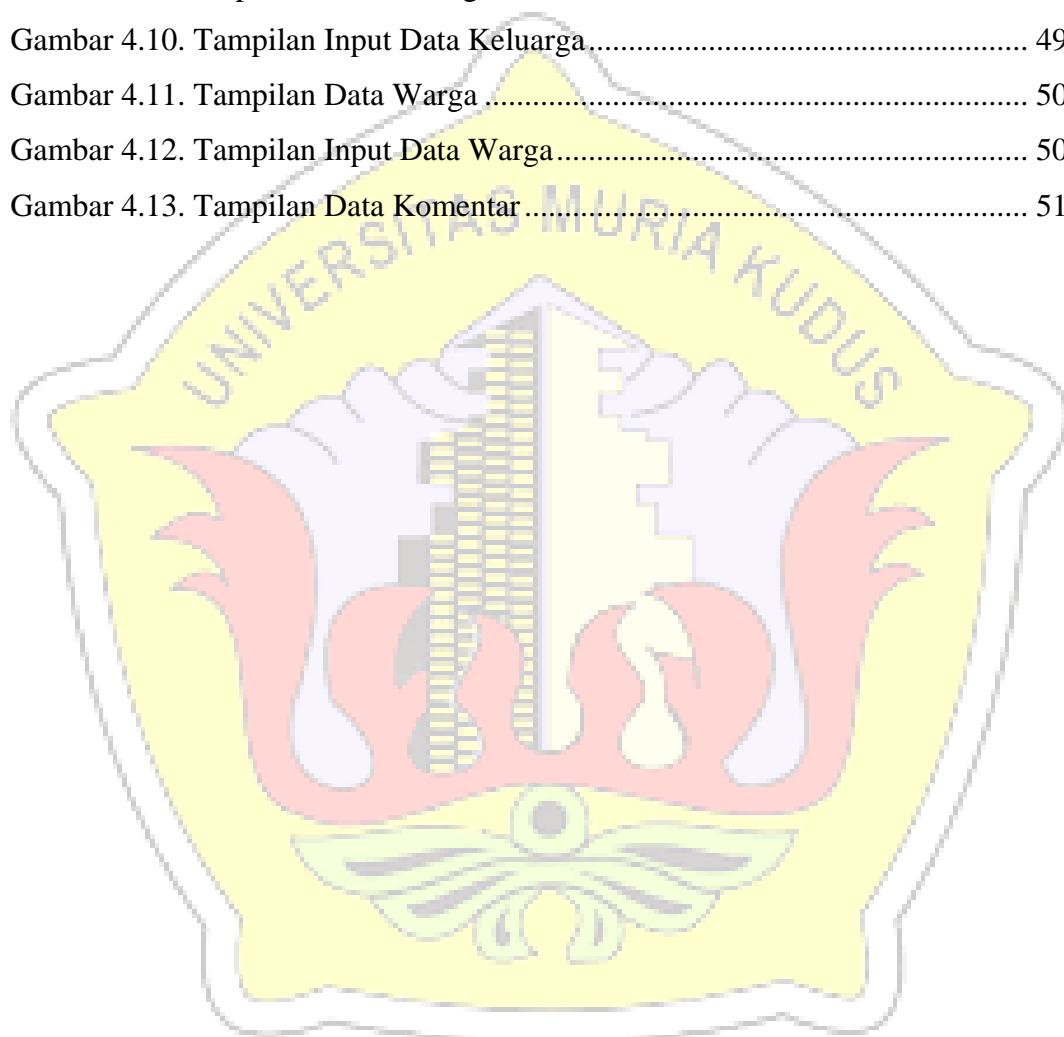
## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1. Simbol Entity Relationship Diagram .....           | 15 |
| Tabel 2.2. Simbol Data Flow Diagram .....                     | 17 |
| Tabel 3.1. Data Warga Desa Temon                              | 25 |
| Tabel 3.2. Tabel User .....                                   | 38 |
| Tabel 3.3. Tabel Temon .....                                  | 38 |
| Tabel 3.4. Tabel Masyarakat .....                             | 39 |
| Tabel 3.5. Tabel Comment.....                                 | 39 |
| Tabel 4.1. Pengujian Blacbox Testing Pada Bagian User         | 51 |
| Tabel 4.2. Pengujian Blackbox Testing Pada Bagian Admin ..... | 52 |
| Tabel 4.3. Pengujian Login Admin .....                        | 53 |
| Tabel 4.4. Pengujian Input Data Keluarga .....                | 54 |
| Tabel 4.5. Pengujian Update Data Keluarga.....                | 55 |
| Tabel 4.6. Pengujian Hapus Data Keluarga .....                | 55 |
| Tabel 4.7. Pengujian Input Data Warga .....                   | 55 |
| Tabel 4.8. Pengujian Update Data Warga .....                  | 56 |
| Tabel 4.9. Pengujian Hapus Data Warga .....                   | 56 |
| Tabel 4.10. Pengujian Hapus Data Komentar.....                | 56 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1. Sub Sistem Dari SIG .....                       | 8  |
| Gambar 2.2. Aplikasi Web.....                               | 14 |
| Gambar 3.1. Metode <i>Waterfall</i> .....                   | 22 |
| <br>  |    |
| Gambar 3.2. Krangka Pikir Sistem Pemetaan Desa Temon.....   | 24 |
| Gambar 3.3. Tampilan Utama Halaman User.....                | 26 |
| Gambar 3.4. Tampilan Data Rumah Miskin .....                | 26 |
| Gambar 3.5. Tampilan Detail & Lokasi.....                   | 27 |
| Gambar 3.6. Tampilan Peta Desa Temon .....                  | 27 |
| Gambar 3.7. Tampilan Kriteria Rumah Miskin .....            | 28 |
| Gambar 3.8. Tampilan Komentar.....                          | 29 |
| Gambar 3.9. Tampilan Login .....                            | 29 |
| Gambar 3.10. Tampilan Utama Halaman Admin .....             | 29 |
| Gambar 3.11. Tampilan Data Keluarga Miskin .....            | 30 |
| Gambar 3.12. Tampilan Input Keluarga Miskin .....           | 30 |
| Gambar 3.13. Tampilan Data Warga .....                      | 31 |
| Gambar 3.14. Tampilan Input Data Warga.....                 | 31 |
| Gambar 3.15. Tampilan Data Komentar.....                    | 32 |
| Gambar 3.16. Context Diagram .....                          | 33 |
| Gambar 3.17. DFD Level 1 Bagian Admin .....                 | 33 |
| Gambar 3.18. DFD Level 2 Admin Kelola Data Warga.....       | 34 |
| Gambar 3.19. DFD Level 2 Admin Kelola Data Kemiskinan ..... | 34 |
| Gambar 3.20. DFD Level 2 Admin Kelola Data Comment.....     | 35 |
| Gambar 3.21. DFD Level 2 Admin Login .....                  | 35 |
| Gambar 3.22. DFD Level 1 Bagian User .....                  | 36 |
| Gambar 3.23. DFD Level 2 User Akses Web.....                | 36 |
| Gambar 3.24. DFD Level 2 User Comment .....                 | 37 |
| Gambar 3.25. <i>Entity Relationship diagram</i> .....       | 37 |
| Gambar 4.1. Tampilan Utama User.....                        | 45 |
| <br>  |    |
| Gambar 4.2. Tampilan Data Rumah Miskin .....                | 45 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.3. Tampilan Detai & Lokasi .....        | 46 |
| Gambar 4.4. Tampilan Peta Desa Temon .....       | 46 |
| Gambar 4.5. Tampilan Kriteria Rumah Miskin ..... | 47 |
| Gambar 4.6. Tampilan Komentar.....               | 47 |
| Gambar 4.7. Tampilan login .....                 | 48 |
| Gambar 4.8. Tampilan Utama Admin.....            | 48 |
| Gambar 4.9. Tampilan Data Keluarga Miskin.....   | 49 |
| Gambar 4.10. Tampilan Input Data Keluarga.....   | 49 |
| Gambar 4.11. Tampilan Data Warga .....           | 50 |
| Gambar 4.12. Tampilan Input Data Warga.....      | 50 |
| Gambar 4.13. Tampilan Data Komentar.....         | 51 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1 Surat Balasan.....           | 60 |
| Lampiran 2 Buku Konsultasi Skripsi..... | 61 |

