

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN KESEHATAN

KABUPATEN PONOROGO BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan dan Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



RIZKI IMROATUL AJIZAH

13531913

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2017

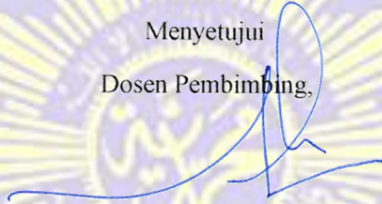
HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rizki Imroatul Ajizah
NIM : 13531913
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Informai Geografis Pelayanan Kesehatan
Kabupaten Ponorogo Berbasis Web

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo


Ponorogo, 22 Agustus 2017

Menyetujui
Dosen Pembimbing,


Fauzan Masykur, ST, M.Kom
NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,


Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,


Dyah Mustikasari, M.Eng
NIK. 19871007 201509 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Rizki Imroatul Ajizah
NIM : 13531913
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Informai Geografis Pelayanan Kesehatan
Kabupaten Ponorogo Berbasis Web

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (SI) pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 18 Agustus 2017
Nilai :

Ponorogo, 22 Agustus 2017

Menyetujui

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,



Adi Fajaryanto C., M.Kom
NIK. 19840924 201309 13



Moh. Bhanu S., ST, M.Kom
NIK. 19800225 201309 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
NIK. 19640103 199009 12



Dyah Mustikasari, M.Eng
NIK. 19871007 201509 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

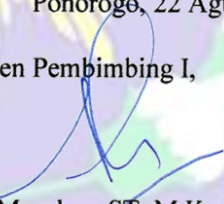
1. Nama : Rizki Imroatul Ajizah
2. NIM : 13531913
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Sistem Informai Geografis Pelayanan Kesehatan Kabupaten Ponorogo Berbasis Web
6. Dosen Pembimbing I : Fauzan Masykur, ST, M.Kom
7. Konsultasi :

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	23/01/2017	Konsultasi Judul	
2.	31/01/2017	Cari data penyakit	
3.	06/02/2017	DFD, Flowchart, ERD	
4.	01/03/2017	Slide PPT	
5.	03/03/2017	ACC seminar Proposal	
6.	10/07/2017	Sempurnakan aplikasi,	
7.	25/07/2017	Slide PPT, Buat jurnal	
8.	07/08/2017	ACC Ujian Skripsi	

8. Tgl. Pengujian :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 22 Agustus 2017

Dosen Pembimbing I,


Fauzan Masykur, ST, M.Kom
NIK. 19810316 201112 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizki Imroatul Ajizah

NIM : 13531913

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pelayanan Kesehatan Kabupaten Ponorogo Berbasis Web” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran dan Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia ijazah saya dibatalkan dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguhnya dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 22 Agustus 2017

Mahasiswa,



Rizki Imroatul Ajizah



SURAK KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan perincian sebagai berikut :

Nama : RIZKI IMROATUL AJIZAH
Judul : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN KESEHATAN KABUPATEN PONOROGO BERBASIS WEB

Dosen Pembimbing : 1. FAUZAN MASYKUR, ST, M, Kom
2. DWIYONO ARYADI, S, Kom

Dinyatakan memiliki tingkat plagiasi sebesar... 5,2 %
Menggunakan aplikasi anti-plagiasi Plagscan.

Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 28 Juli 2017.

Pemeriksa



Keterangan

- Dilampiri hasil pemeriksaan plagiasi.

SURAT KETERANGAN PENYERAHAN ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : GHULAM ASROFI BUNTORO, ST, M Eng
NIK : 19870723 201603 13

Jabatan : Tim Penanggungjawab Artikel Ilmiah Mahasiswa

Telah menerima berkas artikel dengan rincian :

Nama Mahasiswa : RIZKI IMROATUL AJIZAH

Dosen Pembimbing : 1. FAUZAN MASYKUR, ST, M, Kom

2. DWIYONO ARYADI, M, Kom

Judul : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

PELAYANAN KESEHATAN KABUPATEN PONOROGO

BERBASIS WEB

TEKNIK

Fakultas

Demikian surat ini dibuat, atas perhatiannya diluapkan terima kasih.

Ponorogo, 24 Agustus 2017

Tim Penanggungjawab Fakultas,



MOTTO

“Barang siapa bersungguh-sungguh,
sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri.”

(Surat Al-Ankabut : 6)

“Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan),
tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

(Surat Al-Insyirah : 7)

“Dan bagi orang-orang yang berjuang (untuk mencari) keridhoan Kami,
maka benar-benar akan Kami tunjukkan jalan-jalannya. Dan Allah
bersama orang-orang yang baik.”

(Surat Al-Ankabut : 75)



HALAMAN PERSEMBAHAN

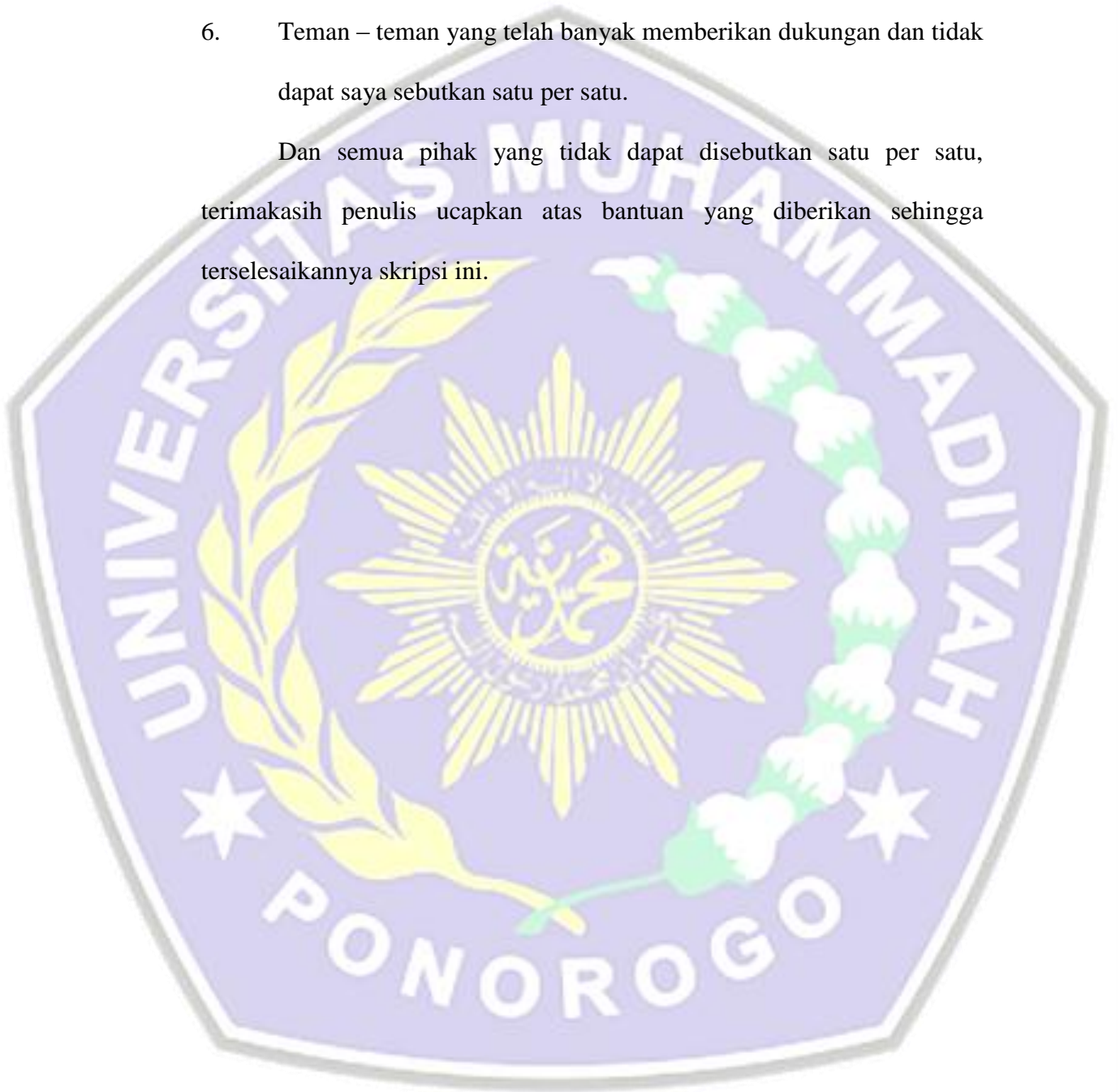
Alhamdulillahirobbil'alamin

Penulis mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Semesta Alam atas segala rahmat, petunjuk dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Sistem Informasi Geografis Pelayanan Kesehatan Kabupaten Ponorogo Berbasis Web". Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Kedua orang tua yang saya hormati, Bapak Sunyoto dan Ibu Sunarti yang selalu memberi kasih sayang, memberi dukungan baik moril maupun materiil, dan mendoakan atas harapan kesuksesan penulis hingga dapat menyelesaikan studi.
2. Adikku M. Ridho Sulfia yang menjadi tempat berbagi cerita dan selalu memberikan semangat dalam penyelesaian studi.
3. Bapak Fauzan Masykur, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dwiyono Ariyadi, M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dosen – dosen jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah mengajarkan ilmu pengetahuannya selama penulis berada di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

5. Teman – teman kelas TI C jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2013/2014.
6. Teman – teman yang telah banyak memberikan dukungan dan tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih penulis ucapkan atas bantuan yang diberikan sehingga terselesaikannya skripsi ini.



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PELAYANAN KESEHATAN KABUPATEN PONOROGO
BERBASIS WEB**

Rizki Imroatul Ajizah
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo
Email : kekey.rizky95@gmail.com

Abstract

Health services are the services most needed by the community. Choosing the right location of health services can help patients in reducing the risk of a disease. Therefore required an information system that can provide information about the location of health services in Ponorogo District. Geographic Information System (GIS) is a computer system that has the ability to retrieve, store, analyze, and display information with geographic reference. By using GIS it is hoped it will be easier for the community to know the mapping of location and information related to health service. The method used in making this system is using waterfall method. To display maps using the API from Google Maps, PHP as the programming language, as well as MySQL as the database. Based on testing black box can be concluded that the system is running well. The results of this research is a geographic information system of Ponorogo web-based health service that can display online health service location map in Ponorogo regency and disease information handled on health service. The system created also provides a glimpse of the Ponorogo District, and is equipped with a feature of searching the route of travel to the desired health services. So hopefully it will be easier for the community to know the mapping of location and information related to health service.

Keywords: *Health Service, Location, Disease, Geographic Information System (GIS)*

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN KESEHATAN KABUPATEN PONOROGO BERBASIS WEB

Rizki Imroatul Ajizah
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo
Email : kekey.rizky95@gmail.com

Abstrak

Pelayanan kesehatan merupakan pelayanan yang paling dibutuhkan oleh masyarakat. Pemilihan lokasi pelayanan kesehatan yang tepat dapat membantu pasien dalam mengurangi resiko suatu penyakit. Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menyajikan informasi tentang lokasi pelayanan kesehatan di Kabupaten Ponorogo. Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sebuah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk mengambil, menyimpan, menganalisa, dan menampilkan informasi dengan referensi geografis. Dengan menggunakan SIG maka diharapkan akan lebih mudah bagi masyarakat untuk mengetahui pemetaan lokasi dan informasi terkait dengan pelayanan kesehatan. Metode yang digunakan dalam membuat sistem ini adalah menggunakan metode waterfall. Untuk menampilkan peta menggunakan API dari Google Maps, PHP sebagai bahasa pemrogramannya, serta MySQL sebagai basis data. Berdasarkan pengujian black box dapat disimpulkan bahwa sistem ini berjalan dengan baik. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi geografis pelayanan kesehatan Kabupaten Ponorogo berbasis web yang dapat menampilkan secara online peta lokasi pelayanan kesehatan di Kabupaten Ponorogo serta informasi penyakit yang ditangani pada pelayanan kesehatan tersebut. Sistem yang dibuat juga memberikan informasi sekilas tentang Kabupaten Ponorogo, dan dilengkapi dengan fitur pencarian rute perjalanan menuju pelayanan kesehatan yang diinginkan. Sehingga diharapkan akan lebih mudah bagi masyarakat untuk mengetahui pemetaan lokasi dan informasi terkait dengan pelayanan kesehatan.

Kata Kunci : Pelayanan Kesehatan, Lokasi, Penyakit, Sistem Informasi Geografis (SIG)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pelayanan Kesehatan Kabupaten Ponorogo” dengan baik.

Skripsi ini disusun dalam rangka memperoleh gelar sarjana jenjang Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Melalui kesempatan yang sangat berbahagia ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, terutama kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. H. Sulton, Msi. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM. selaku dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Fauzan Masykur, ST, M.Kom. selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Dwiyono Ariyadi M.Kom. selaku dosen pembimbing II.

Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kesempatan ini, yang telah memberikan bantuan moral maupun materiil dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Ponorogo, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Perancangan	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Manfaat Perancangan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sistem.....	5
B. Informasi	7
C. Sistem Informasi	8

D. Sistem Informasi Geografis.....	10
E. Peta.....	16
F. Google Maps	20
G. Google Maps API.....	22
H. Basis Data	23
I. MySQL.....	25
J. <i>Flowchart</i>	25
K. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	27
L. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	29
M. Internet	31
N. <i>Web Browser</i>	31
O. <i>Web Server</i>	31
P. <i>WWW (World Wide Web)</i>	33
Q. <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	33
R. <i>HTTP (Hypertext Transfer Protocol)</i>	34
S. XAMPP	34
T. <i>PHP (Perl Hypertext Preprocessor)</i>	35
U. Adobe Dreamwaver CS 6.....	36
V. <i>Software Testing</i>	37
W. Review Perancangan Terdahulu.....	38

BAB III METODE PERANCANGAN

A. Keadaan Geografis Kabupaten Ponorogo	40
B. Alur Perancangan	41
C. Tahap Penelitian.....	42

D. Identifikasi Kebutuhan Perangkat	43
E. Tahap Perancangan Sistem	44

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

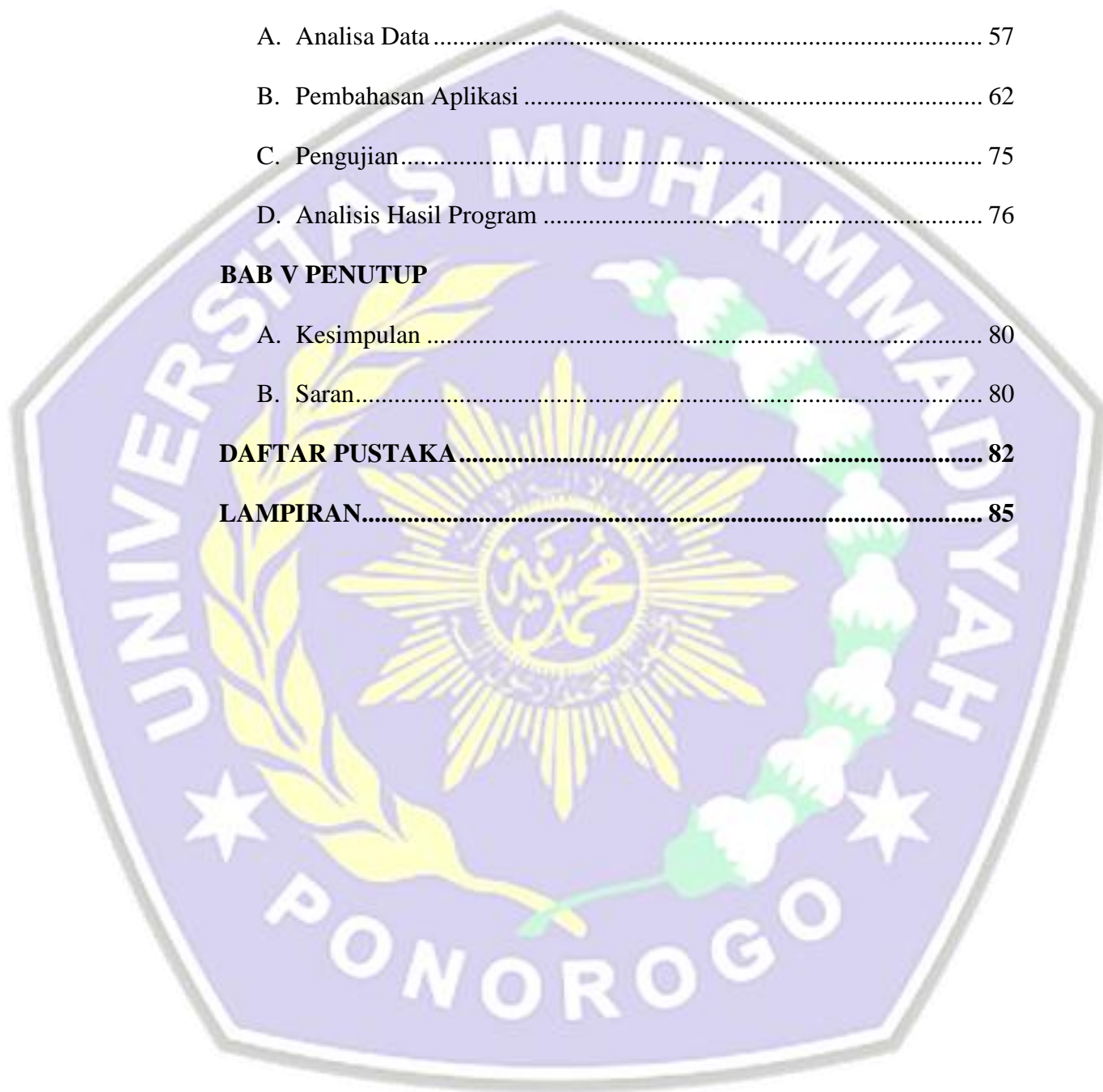
A. Analisa Data	57
B. Pembahasan Aplikasi	62
C. Pengujian.....	75
D. Analisis Hasil Program	76

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA..... 82

LAMPIRAN..... 85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>flowchart</i>	26
Tabel 2.2 Simbol ERD.....	28
Tabel 2.3 Simbol DFD.....	30
Tabel 3.1 Admin	53
Tabel 3.2 Lokasi	53
Tabel 3.3 Lokasi_Penyakit	54
Tabel 3.4 Penyakit	54
Tabel 4.1 Tabel Lokasi Pelayanan Kesehatan	57
Tabel 4.2 Tabel Data penyakit tahun 2014.....	59
Tabel 4.3 Tabel Data penyakit tahun 2015	60
Tabel 4.4 Tabel Pengujian <i>user</i>	76
Tabel 4.5 Tabel Pengujian <i>admin</i>	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Satellite Map</i>	20
Gambar 2.1 <i>Satellite Map</i>	21
Gambar 2.3 <i>Earth Map</i>	21
Gambar 3.1 Peta Kabupaten Ponorogo	40
Gambar 3.2 Skema Alur Perancangan	42
Gambar 3.3 Diagram <i>flowchart admin</i>	47
Gambar 3.4 Diagram <i>flowchart user</i>	48
Gambar 3.5 Diagram konteks.....	49
Gambar 3.6 Diagram <i>level 1</i>	50
Gambar 3.7 <i>ERD</i>	51
Gambar 3.8 Rancangan Antar Tabel	52
Gambar 3.9 Rancangan halaman <i>dashboard</i>	55
Gambar 3.10 Rancangan halaman peta	55
Gambar 3.11 Rancangan halaman data penyakit	56
Gambar 4.1 Halaman <i>Dashboard</i>	62
Gambar 4.2 Tampilan halaman peta	63
Gambar 4.3 Tampilan lokasi puskesmas.....	63
Gambar 4.4 Tampilan pencarian lokasi.....	64
Gambar 4.5 Tampilan rute perjalanan.....	65
Gambar 4.6 Tampilan grafik data penyakit.....	66
Gambar 4.7 Tampilan tabel data penyakit	66
Gambar 4.8 Tampilan grafik pada suatu lokasi.....	67

Gambar 4.9 Tampilan halaman <i>about</i>	67
Gambar 4.10 Tampilan halaman <i>login</i>	68
Gambar 4.11 Tampilan halaman <i>admin</i>	68
Gambar 4.12 Tampilan halaman pelayanan kesehatan	69
Gambar 4.13 Tampilan aksi lihat peta lokasi	70
Gambar 4.14 Tampilan aksi <i>edit</i> lokasi	70
Gambar 4.15 Tampilan aksi hapus lokasi	71
Gambar 4.16 Tampilan <i>form</i> tambah lokasi	71
Gambar 4.17 Penentuan lokasi pelayanan kesehatan	72
Gambar 4.18 Tampilan halaman data penyakit	73
Gambar 4.19 Tampilan <i>form</i> tambah penyakit	73
Gambar 4.20 Tampilan halaman <i>admin</i>	74
Gambar 4.21 tampilan aksi edit admin	74
Gambar 4.22 Tampilan halaman tambah <i>admin</i>	75
Gambar 4.23 tampilan menu <i>setting admin</i>	75