



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN
PENYAKIT DEMAM BERDARAH *DENGUE* BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS : KABUPATEN KUDUS)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

UMMI ATHIYYAH YUNIARTI 21110110120038

PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO

Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang Semarang Telp.(024) 76480785, 76480788

e-mail : jurusan@geodesi.ft.undip.ac.id

2014



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN
PENYAKIT DEMAM BERDARAH *DENGUE* BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS : KABUPATEN KUDUS)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (Strata-1)

Diajukan Oleh :

UMMI ATYHIYYAH YUNIARTI 21110110120038

PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO

Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang Semarang Telp.(024) 76480785, 76480788

e-mail :jurusan@geodesi.ft.undip.ac.id


2014

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Ummi Athiyyah Y.

NIM : 21110110120038

Tanda Tangan : 

Tanggal : Juni 2014

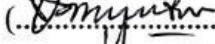
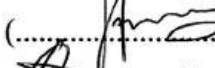
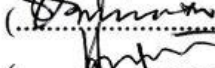

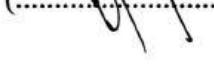
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Ummi Athiyyah Yuniarti
NIM : 21110110120038
Jurusan / Program Studi : Teknik Geodesi
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Geografis Penyebaran
Penyakit Demam Berdarah *Dengue* Berbasis *Web*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pembimbing dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PEMBIMBING

Pembimbing I	: Ir. Bambang Sudarsono, MS	()
Pembimbing II	: Arwan Putra Wijaya, S.T., M.T	()
Penguji I	: Ir. Bambang Sudarsono, MS	()
Penguji II	: Arwan Putra Wijaya, S.T., M.T	()
Penguji III	: Arief Laila Nugraha, S.T., M.Eng	()

Semarang, Juni 2014

Ketua Program Studi Teknik Geodesi


Ir. Sawitri Subiyanto, M.Si
NIP. 195709131986031001



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ummi Athiyyah Yuniarti

NIM : 21110110120038

Jurusan / Program Studi : Teknik Geodesi

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Aplikasi Sistem Informasi Geografis Penyebaran Penyakit Demam Berdarah *Dengue*
Berbasis *Web*”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tygas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : Juni 2014

Yang menyatakan,



(Ummi Athiyyah Yuniarti)

ABSTRAK

Salah satu kasus penyakit yang cukup sering melanda wilayah di Indonesia adalah Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Sistem informasi geografis (SIG) merupakan salah satu *tools* yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi persebaran penyakit dan membantu menganalisa kondisi suatu daerah terhadap penyakit untuk menentukan tindakan yang harus dilakukan untuk menangani penyakit. Keberadaan SIG diharapkan mampu memberikan gambaran tentang persebaran penyakit Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Kudus.

Untuk menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis web ini dibutuhkan data kasus Demam Berdarah *Dengue* Kabupaten Kudus pada tahun 2007 sampai 2008 dan peta Administrasi yang digunakan untuk persebaran penyakit Demam Berdarah *Dengue* Kabupaten Kudus. Sistem Informasi Geografis berbasis web ini dimulai dengan pengumpulan data, kemudian dilanjutkan dengan pembangunan program menggunakan *software* XAMPP untuk server lokal dan basis data *MySQL* dengan fitur *phpMyAdmin* di dalamnya, *Dreamweaver CS4* untuk proses pembuatan kode program, integrasi basis data dengan *Google Maps API*.

Hasil dari pemrograman diperoleh dari aplikasi persebaran kasus Demam Berdarah *Dengue* Kabupaten Kudus berbasis web yang dapat diakses pada situs <http://kudus-gisdbd.com> dengan menampilkan lokasi dan informasi yang cukup kompleks yang disajikan melalui peta *Google Maps API*.

Kata Kunci: Persebaran Penyakit Demam Berdarah *Dengue*, SIG Berbasis *Web*

ABSTRACT

One of the common diseases which often occur in the region in Indonesia is Dengue Hemorrhagic Fever. Geographic information system (GIS) is one of the tools which can be used to deliver information of disease distribution and to help analyze the area's conditions to determine what actions must be taken to deal with the disease. The existence of the SIG is expected to represent the spread of Dengue Hemorrhagic Fever in Kudus Regency.

To produce this web-based Geographic Information System application, the Dengue Hemorrhagic Fever cases data from 2007 until 2008 and the administration map used to represent the spread of Dengue Hemorrhagic Fever in Kudus Regency are needed. This Web-based Geographic Information System is started with the collection of data, followed by the development of software programs using XAMPP for a local server and MySQL database with phpMyAdmin feature in it, Dreamweaver CS4 to the process of making the program code, database integration with the Google Maps API.

The results of programming obtained from the Kudus Regency web based application of the spread of Dengue Hemorrhagic Fever cases which can be accessed on the site <http://kudus-gisdbd.com> by showing the location and fairly complex information which presented through maps Google Maps API.

Keywords : *Dengue Hemorrhagic Fever Spread Disease, Web-Based GIS*

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-mulah engkau berharap.”

(Q.S Al Insyrah 6-8)

Dengan penuh rasa syukur, kupersembahkan Tugas

Akhir ini untuk :

Kedua Orang tua tercinta, Bapak Hanbali dan Ibu

*Vivi Nurbayanti yang selalu menyayangi,
membimbing, memberi semangat, dukungan dan
mendo'akan di setiap langkah Niar sejak kecil.*

Kakak Tercinta Mbak Hanif Laili Hidayah dan Mas

*Farchan Jayadi serta adikku Dek Desiana Tri
Hidayati yang selalu memberikan keceriaan dan
dukungan dalam hidup Niar.*

*Mas Bismo Pamungkas yang selalu memberikan
semangat, memberikan kasih sayang yang tiada
henti dan selalu menemani setiap langkah.*

*Geodet'10 yang semakin YOMAN, terima kasih untuk
pengalaman–pengalaman yang mengesankan selama
ini.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb

Puji syukur penulis panjatkan pada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Penelitian yang berjudul “Aplikasi Sistem Informasi Geografis Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Berbasis *Web*”. Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Sawitri Subiyanto, M.Si., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Geodesi Universitas Diponegoro.
2. Muhammad Awaluddin, ST.,MT., selaku Sekretaris Jurusan Program Studi S1 Teknik Geodesi.
3. Ir. Bambang Sudarsono, MS., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing, memberi saran dan masukan untuk penulis dalam penyusunan Penelitian ini.
4. Arwan Putra Wijaya, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu, membimbing, memberi saran dan masukan untuk penulis dalam penyusunan Penelitian ini.
5. Arief Laila Nugraha, S.T., M.Eng selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Penelitian.
6. Pak Andri, Pak BDY, Pak Sabri, Pak Bandi, Bu Hani'ah. Terima Kasih atas segala ilmu dan bimbingan yang telah diberikan.
7. Pak Tulus, Pak Mahfudin, Pak Sarji, Pak Sawiyan, Pak Nur Cholis, Pak Masyhar dan seluruh Staf Tata Usaha Program Studi Teknik Geodesi yang telah membantu penulis dalam mengurus segala urusan administrasi perkuliahan dari awal hingga akhir masa studi.
8. Dwi Efendi, S.Km, dan seluruh karyawan Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran dan data-data yang dibutuhkan dalam penyelesaian Penelitian ini.
9. Bapak Joko Kalimantanoro, yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan selama Kerja Praktek.

10. Mbak Gita Amalia Sindhu P. yang telah bersedia menjadi teman *sharing* dalam pengerjaan Penelitian ini.
11. Kedua Orangtua, Bapak Hanbali dan Ibu Vivi Nurbayanti serta Mbak Hanif Laili Hidayah, Mas Farhan Jayadi, Dek Desiana Tri Hidayati yang senantiasa memberi kasih sayang, semangat dukungan dan do'a yang tiada henti kepada penulis.
12. Bismo Pamungkas, yang telah memberikan dukungan, do'a dan kasih sayang yang tiada henti selama ini.
13. Sahabat-sahabat terbaik, Geoda, Meiska, Iik, Monic, Lasmi, Ulya, Ayu, Riris dan Mia atas semangat, dukungan dan kebersamaan selama ini.
14. Keluarga besar Geodet'10 yang selalu YOMAN, kalian luar biasa.
15. KKN Salit, Ayip, Agma, Indri, Ayu, Kiki, Shella, Mas Heri, Gozal, Leo dan Dika, teima kasih atas semangat dan dukungan yang tak henti-hentinya.
16. Teman-teman mahasiswa Teknik Geodesi angkatan 2005-2013 untuk bantuan, dukungan, dan semangat kepada penulis.
17. Semua Pihak yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam penyelesaian Penelitian.

Penulis sadar bahwa Penelitian dengan segala kekurangannya masih jauh dari sempurna. Penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan dari Penelitian ini.

Semoga penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca, baik mahasiswa, masyarakat umum, dan almamater.

Wa'alaikumussalam wr.wb.

Semarang, Juni 2014

Umni Athiyah Yuniarti