

## LAPORAN PENELITIAN HIBAH BERSAING



### MODEL INFORMASI DAN MANAJEMEN PARIWISATA BERBASIS SIG DI KABUPATEN TEMANGGUNG

Oleh :

Drs. Heri Tjahjono, M.Si.  
Drs. Apik Budi Santoso, M.Si.  
Arief Yulianto, S.E. M.M  
Drs. Juhadi, M.Si.

Dibiayai Oleh : Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA)  
Universitas Negeri Semarang Nomor: 0161.0/023-04.2/XIII/2009,  
tanggal 31 Desember 2008, Sesuai dengan Surat Tugas Penelitian  
Nomor: 869/H37.3.1./PL/2009, tanggal 11 Mei 2009

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)  
NOVEMBER 2009

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN TAHUN PERTAMA

**1. Judul Penelitian** : Model Informasi dan Manajemen Pariwisata Berbasis SIG di Kabupaten Temanggung.

**2. Ketua Peneliti** :

- a. Nama Lengkap & Gelar : Drs. Heri Tjahjono, M.Si.
- b. Jenis kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 196802021999031001
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Jabatan Struktural : -
- f. Bidang keahlian : Geografi Berbasis SIG
- g. Fakultas/Jurusan : FIS/ Jurusan Geografi
- h. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang
- i. Tim Peneliti :

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Fakultas/ Jurusan	Perguruan Tinggi
1	Drs. Apik Budi Santoso, M.Si..	Geografi Pariwisata	FIS / Geografi	UNNES
2	Arief Yulianto, S.E. M.M	Manajemen	Fakultas Ekonomi/ Manajemen	UNNES
3	Drs. Juhadi, M.Si.	SIG dan Kartografi	FIS / Geografi	UNNES

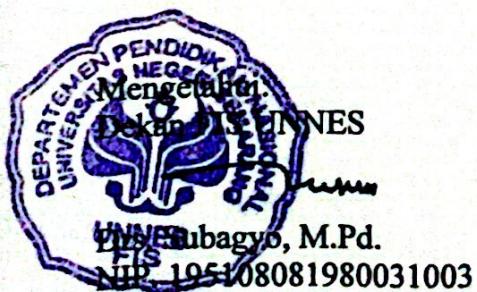
**3. Pendanaan dan Jangka waktu penelitian**

- a. Jangka Waktu Penelitian yang diusulkan : 2 Tahun
- b. Biaya total yang diusulkan : Rp 97.380.000
- c. Biaya yang disetujui pada tahun pertama : Rp.48.000.000

Semarang 11 November 2009

Ketua Peneliti

Drs. Heri Tjahjono, M.Si.  
NIP. 196802021999031001



Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Negeri Semarang



Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si.  
NIP. 196312171986011001

## RINGKASAN

### MODEL INFORMASI DAN MANAJEMEN PARIWISATA BERBASIS SIG DI KABUPATEN TEMANGGUNG.,Heri Tjahjono, Apik Budi Santoso, Arif Yulianto, Juhadi, 2009

Sektor pariwisata sebagai salah satu sumber dari pendapatan asli daerah (PAD), keberhasilannya dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah kondisi obyek wisata, sarana-prasarana wisata, pengelolaan (manajemen) wisata, dan promosi wisata. Informasi wisata yang ada sekarang ini, umumnya masih bersifat sepotong-sepotong (belum terpadu) dengan informasi yang lama. Untuk dapat menarik wisatawan dibutuhkan informasi yang terpadu dan up to date. Salah satu caranya adalah melalui model informasi dan manajemen pariwisata berbasis SIG.

Penelitian dilakukan di Kabupaten Temanggung Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan: (a) Mengetahui secara spasial persebaran obyek pariwisata di Kabupaten Temanggung (b) Mengetahui kondisi sarana dan prasarana pariwisata di Kabupaten Temanggung (c) Membuat basis data tentang informasi dan manajemen pariwisata di Kabupaten Temanggung yang berbasis teknologi SIG, (d) Membuat model informasi dan manajemen pariwisata yang komunikatif berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Temanggung, (f) Menguji keefektifan model informasi dan manajemen pariwisata berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Temanggung.

Penelitian ini memusatkan perhatian pada penyusunan basis data (*data base*) baik data spasial maupun atribut tentang obyek wisata dan sarana pendukungnya, dan pembuatan model informasi dan manajemen pariwisata di Kabupaten Temanggung. Obyek yang diteliti adalah semua obyek wisata di Kabupaten Temanggung. Variabel dalam penelitian ini mencakup: obyek wisata dan persebarannya, variabel sarana dan prasarana wisata, dan variabel manajemen wisata. Data dikumpulkan melalui observasi dan pengukuran di lapangan, dan dari instansi terkait. Data yang dikumpulkan mencakup data spasial maupun data atribut. Data yang terkumpul, kemudian diklasifikasikan, dan dianalisis dengan menggunakan analisis spasial dan atribut, dan analisis SWOT.

Hasil penelitian pada tahun pertama menunjukkan bahwa : (a) Di daerah penelitian terdapat 17 obyek wisata dengan daya tarik yang berbeda dan tersebar di beberapa kecamatan. Obyek wisata yang ada punya potensi yang tinggi, yang meliputi wisata alam, budaya, religius, dan wisata sejarah, yang keberadaannya didukung oleh topografi, suhu, flora-fauna, dan sarana wisata yang bervariasi; (b) Sarana dan prasarana wisata di Kabupaten Temanggung mempunyai kondisi yang bervariasi, ada yang sudah lengkap, dan ada yang masih perlu dibenahi dan ditingkatkan; (c) Manajemen terhadap obyek wisata dan sarana prasarana pariwisata untuk beberapa obyek sudah bagus, tetapi masih ada beberapa obyek yang perlu dibenahi dan ditingkatkan kualitasnya. Hasil penelitian pada tahun pertama masih berupa data dasar (berupa basis data spasial dan non spasial) yang akan digunakan dalam program SIG untuk pembuatan model informasi dan manajemen pariwisata berbasis SIG (yang akan dibuat tahun kedua).

Berdasarkan hasil penelitian disaranakan (a) Dinas Pariwisata perlu bekerjasama dengan masyarakat, dan instansi terkait seperti DPU/Bina Marga, Dinas Kehutanan, Dinas Purbakala dalam upaya meningkatkan kualitas obyek wisata, daya tarik wisata, dan kualitas sarana dan prasarana pariwisata; (b) Dinas pariwisata harus selalu berusaha meningkatkan kualitas pengelolaan obyek wisata, sarana dan prasarana

## SUMMARY

### MODEL OF TOURISM INFORMATION AND MANAGEMENT BASES ON SIG IN KABUPATEN TEMANGGUNG., Heri Tjahjono, Apik Budi Santoso, Arif Yulianto, Juhadi, 2009

There are many factors affecting tourism as one of the sources of the district real income (PAD), such as the condition of the tourist objects, means of transportation, management and promotion. The recent information about tourism is usually presented as separated part and not as a whole package with the old one. In order to attract tourists, we need an up to date and well managed information. One way to provide this is by using the model of tourism information and management bases on SIG.

The research is conducted in Kabupaten Temanggung Central Java. This is aimed to : (a) find of spatially the dissemination of tourism objects in Kabupaten Temanggung ,(b) Know the condition of the means of transportation/facilities in Kabupaten Temanggung, (c) make a data base about tourism information and management in Kabupaten Temanggung bases on SIG technology, (d) make a communicative model of tourism information and management bases on SIG in Kabupaten Temanggung, (f) test the effectivity of model of tourism information and management bases on (SIG) in Kabupaten Temanggung.

The research focuses on the data base compiled, both spatially and attributively of the tourism object and the supporting facilities, also the making of model of tourism information and management in Kabupaten Temanggung. The sample taken is the tourism objects which are oftenly visited by tourists. The variables in this research include tourism objects and their dissemination, supporting facilities and tourism management the data is collected by observation survey and from the related institutions. The data collected includes both spatial and attributive data. It is then classified and analyzed by using spatial and attributive analysis and SWOT analysis.

The result of the research in the first year shows that : (a) There are 17 tourism objects in the research area with different attraction spreaded in some kecamatan ( sub districts ). These tourism objects have high potential , which include natural, cultural, religious and historical tuorism objects. The locations are supported by various topography, temperature and flora fauna; (b) The tourism facilities in Kabupaten Temanggung vary in condition, some are good and complete and some need to be improved; (c) The managerial system of the tourism objects is improved in some places, where as in other need quality increasing. The result in the first year is still a data base ( spatial and non spatial data base ) which will be used in SIG program to make the model of tourism information and management bases on 'SIG ( for the second year ).

Based on the result, this research suggests (a) The tourism department needs to cooperate with the community and related institution, such as DPU / Bina Marga, Forestry Departement and Archeological Departement, in order to improve the quality of the tourism objects, their attraction and supporting facilities, (b) The tourism departement has to always give an effort to improve the quality of tourism object management, facilities and the improvement of tourism object staffs, so that they will be more proffesional in their job relating to the tourists; (c) Tourism promotion needs to be increased with the never and more complete information. In order to complete

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii

### A. LAPORAN HASIL PENELITIAN

RINGKASAN .....	iii
SUMMARY .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR BAGAN .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Konsep Sistem Informasi Geografis .....	4
2.2 Sub sistem SIG.....	6
2.3 SIG Berfungsi Untuk Analisis Spasial dan Atribut .....	8
2.4 Penelitian yang Berkaitan dengan Teknologi SIG Untuk Wisata .....	9
2.5 Pariwisata .....	10
2.6 Prasarana Pariwisata.....	11
2.7 Sumber Daya Pariwisata .....	12
2.8 Komponen Pariwisata .....	15
2.9 Permintaan Pariwisata.....	16
2.10 Manajemen .....	17
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	20
3.1 Tujuan Penelitian .....	20
3.2 Manfaat Penelitian .....	20
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	21
4.1 Lokasi dan Sampel Penelitian .....	21
4.2 Variabel Penelitian.....	21
4.3 Metode Pengumpulan Data.....	22
4.4 Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	22
4.5 Rancangan Penelitian .....	25
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
5.1 Hasil Penelitian .....	28
5.1.1 Letak, Luas, dan Administrasi Wilayah.....	28
5.1.2 Kondisi Fisik Dasar Kabupaten Temanggung .....	31

<b>5.2</b>	<b>Gambaran Obyek Wisata di Kabupaten Temanggung.....</b>	<b>33</b>
5.2.1	Obyek Wisata Pikatan Indah (Pikatan <i>Water Park</i> ).....	36
5.2.2	Obyek Wisata Taman Kartini dengan Kolam Renang Tirto Asri Temanggung.....	37
5.2.3	Obyek Wisata Pasar Buah Pringsurat .....	38
5.2.4	Obyek Wisata Monumen Bambang Sugeng .....	39
5.2.5	Obyek wisata Jumprit (wana wisata dan air) yang terletak di Desa Tegalrejo Kabupaten Temanggung .....	40
5.2.6	Obyek Wisata Candi Pringapus terletak di Desa Pringapus .....	41
5.2.7	Cekdam Endung Sewu yang terletak di Desa Pringapus .....	42
5.2.8	Obyek Wisata Air Terjun Surodipo (Air Terjun Trocoh) di Kecamatan Wonoboyo, Kabupaten Temanggung.....	43
5.2.9	Obyek Wisata Spiritual Makam Ki Ageng Mangkuhan di Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung .....	44
5.2.10	Obyek Wisata Prasasti Gondosuli di Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung .....	45
5.2.11	Obyek wisata Monumen Meteorit.....	46
5.2.12	Obyek wisata Curug Lawe (Air Terjun Lawe) .....	47
5.2.13	Obyek wisata Hutan Walitis.....	48
5.2.14	Obyek Wisata Goa Lawa .....	49
5.2.15	Obyek Wisata Kledung Pass (Rest Area Kledung).....	50
5.2.16	Obyek wisata Puncak Gunung Sumbing.....	51
5.2.17	Obyek wisata Masjid Menggoro .....	52
5.3	<b>Gambaran Sarana dan Prasarana Wisata di Kabupaten Temanggung.....</b>	<b>53</b>
5.3.1	Sarana Akomodasi .....	54
5.3.2	Sarana Transportasi .....	54
5.3.3	Tempat Parkir.....	55
5.3.4	Kondisi Jaringan Jalan dan Terminal .....	55
5.3.5	Restoran/Rumah Makan.....	58
5.3.6	Pertokoan/toko yang Menjual Souvenir dan oleh-oleh.....	59
5.3.7	Tempat Pelayanan Kesehatan .....	60
5.3.8	Kondisi Jaringan Air Bersih.....	60
5.3.9	Kondisi Kebersihan (Pengelolaan Sampah).....	60
5.3.10	Sarana Komunikasi .....	61
5.3.11	Bank .....	61
5.3.12	Jaringan Listrik.....	62
5.3.13	Keberadaan Pom Bensin .....	62
5.3.14	Jasa Keamanan.....	62
5.4	<b>Manajemen Wisata di Kabupaten Temanggung .....</b>	<b>62</b>
5.4.1	Manajemen Obyek Wisata dan Daya Tarik Wisata .....	62
5.4.2	Manajemen Sarana dan Prasarana Wisata.....	63
5.4.3	Manajemen Terhadap Pengelola Wisata (Petugas Wisata).....	63
5.5	Penyiapan atau Pembuatan Basis Data Untuk Pembuatan Model .....	64
5.6	Analisis SWOT Pariwisata di Kabupaten Temanggung .....	92
5.7	Pembahasan.....	94

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	98
6.1 Kesimpulan .....	98
6.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA .....	100
LAMPIRAN.....	102
<b>B. DRAF ARTIKEL ILMIAH</b>	
<b>C. SINOPSIS PENELITIAN LANJUTAN</b>	



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

LEMBAGA PENELITIAN

GEDUNG G Lt. I KAMPUS SEKARAN GUNUNGPATI TELP/FAX (024) 8508087 SEMARANG 50229

Website: <http://lemit.unnes.ac.id> Email: lemit\_unnes@yahoo.com

Pusat Penelitian:

1. Kependudukan dan Lingkungan Hidup
2. Kebijakan Pendidikan
3. Sains dan Teknologi

4. Sosial Humaniora
5. Gender

## S U R A T T U G A S

Nomor: 869/H37.3.1/PL/2009

Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Semarang dengan ini memberikan tugas kepada Saudara tersebut di bawah ini:

Nama	:	Drs. Heri Tjahjono, M.Si
NIP	:	131568881
Pangkat / Gol.	:	Penata/IIIC
Fakultas	:	FIS Universitas Negeri Semarang

untuk melaksanakan Penelitian Hibah Bersaing Tahun Anggaran 2009 dengan judul: Model Informasi dan Management Pariwisata Berbasis SIG di Kabupaten Temanggung, dengan biaya sebesar Rp. 48.000.000,00 (empat puluh delapan juta rupiah) yang bersal dari Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Semarang Tahun Anggaran 2009, Nomor: 0161.0/023-04.2/XIII/2009, tanggal 31 Desember 2008, beserta revisinya.

Kegiatan penelitian akan diselesaikan dalam waktu 6 (enam) bulan efektif terhitung mulai tanggal 11 Mei 2009 sampai dengan 11 November 2009.

**A. Tahapan pencairan dana:**

1. Pengambilan dana Tahap I sebesar 50 % (lima puluh persen) dari jumlah biaya penelitian yang disetujui, dapat diambil apabila sudah menyerahkan 1 (satu) proposal dan 1 (satu) instrumen penelitian, yang telah diseminarkan, direvisi dan disetujui oleh Tim Evaluasi.
2. Pengambilan dana Tahap II sebesar 30 % (tiga puluh persen) dari jumlah biaya penelitian yang disetujui, dapat diambil apabila sudah menyerahkan draf laporan hasil penelitian 2 (dua) eksemplar untuk diseminarkan.
3. Pengambilan dana Tahap III sebesar 20 % (dua puluh persen) dari jumlah biaya penelitian yang disetujui, dapat diambil apabila sudah menyerahkan 10 (sepuluh) eksemplar *hard copy* laporan akhir *log book*, dan 2 (dua) *soft copy*, yang telah diseminarkan, direvisi dan disetujui oleh Tim Evaluasi, serta mendapat pengesahan Ketua Lembaga Penelitian Unnes.

**B. Kewajiban peneliti:**

1. Bea material, pajak (PPN dan PPh) dan lain-lain pungutan yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku dibebankan kepada peneliti.
2. Setiap 3 (tiga) bulan minggu pertama, peneliti harus menyerahkan laporan kemajuan tertulis kepada Lembaga Penelitian.

3. Hadir dalam seminar hasil penelitian yang diadakan Lembaga Penelitian pada tahun anggaran berjalan dan tahun waktu peneliti terlibat meneliti.
4. Menyerahkan laporan akhir dan artikel hasil penelitian beserta *Log Book* sesuai dengan ketentuan.

#### c. Pelaporan

Laporan hasil penelitian dibuat sesuai dengan Buku Panduan masing-masing program penelitian, sebagai berikut:

1. Laporan final sebanyak 10 (sepuluh) eksemplar , dan *soft copy* sebanyak 2 (dua) keping CD yang telah mendapat persetujuan dari Ketua Lembaga Penelitian yang berisi:
  - a. Laporan Hasil Penelitian
  - b. Artikel Penelitian
  - c. Lampiran-lampiran
2. Ukuran kertas kuarto, huruf *Times New Roman* ukuran 12, jarak 1,5 spasi.
3. Judul penelitian pada laporan harus sesuai dengan Surat Tugas.
4. Pada cover (disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan);

Dibawah bagian kulit ditulis :

**Dibiayai Oleh: Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Semarang**

**Nomor: 0161.0/023-04.2/XIII/2009, tanggal 31 Desember 2008**

**Sesuai dengan Surat Tugas Penelitian**

**Nomor: 869/H37.3.1/PL/2009, Tanggal 11 Mei 2009**

#### d. Sanksi

Apabila sampai dengan tanggal berakhirnya penelitian tersebut peneliti belum menyerahkan laporan final hasil penelitian, maka peneliti dikenai sanksi sebagai berikut :

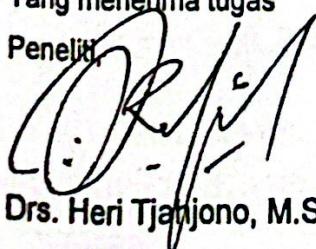
- a. Membayar denda setiap hari keterlambatan dari tanggal jatuh tempo sebesar 1 % (satu permil) dari jumlah biaya penelitian yang disetujui, setinggi-tingginya 5 % (lima persen)
- b. Apabila sampai akhir tahun anggaran yang sedang berjalan dan waktu proses pencairan biaya telah berakhir belum menyerahkan hasil penelitian, maka seluruh biaya yang belum sempat dicairkan dinyatakan hangus, dan dana penelitian tahap I yang telah diterima harus dikembalikan untuk selanjutnya dikembalikan ke pemberi dana.
- c. Tidak diperkenankan melaksanakan penelitian selama satu tahun.

Bemikian agar dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Semarang, 11 Mei 2009

Yang menerima tugas

Peneliti



Drs. Heri Tjanjono, M.Si  
NIP 131568881

Yang memberi tugas

Prof. Dr. DYP Sugiharto, M.Pd., Kons.





- |   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>1. Kependudukan dan Lingkungan Hidup</b> | <b>4. Sosial Humaniora</b> |
| <b>2. Kebijakan Pendidikan</b>              | <b>5. Gender</b>           |
| <b>3. Sains dan Teknologi</b>               |                            |

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

**Nama : Drs. Heri Tjahjono, M.Si**

NIP : 131568881

Pangkat/Golongan : Penata/IIIc

Fakultas : FIS Universitas Negeri Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa penellitian saya berjudul: "Model Informasi dan Management Pariwisata Berbasis SIG di Kabupaten Temanggung" yang dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dibebankan pada DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) Universitas Negeri Semarang Tahun Anggaran 2009 Nomor: 0161.0/023-04.2/XIII/2009 tanggal 31 Desember 2008 beserta revisinya, bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Surat pernyataan ini juga terikat dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2009 Nomor: 2535/H37/KU/2009 tanggal 11 Mei 2009.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

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

## **Mengetahui,**

Ketua Lembaga Penelitian

Prof. Dr. DYP Sugiharto, M.Pd. Kons

Semarang, 11 Mei 2009

Yang menyatakan,

Peneliti

Drs. Heri Tjahjono, M.Si  
NIP 13156881



1. Kependudukan dan Lingkungan Hidup                  4. Sosial Humaniora  
2. Kebijakan Pendidikan                  5. Gender  
3. Sains dan Teknologi

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Heri Tjahjono, M.Si  
NIP : 132240460  
Pangkat/Golongan : Penata/IIIC  
Fakultas : FIS

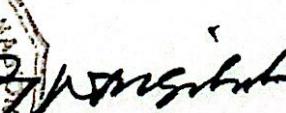
Dengan ini menyatakan bahwa penelitian saya berjudul "Model Informasi dan Management Pariwisata Berbasis SIG di Kabupaten Temanggung" yang dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dibebankan pada DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) Universitas Negeri Semarang Tahun Anggaran 2009 Nomor : 0161.0/023-04.2/XIII/2009, tanggal 31 Desember 2008, menghasilkan luaran:

① Deskripsi tentang persebaran objek pariwisata di Kab. Temanggung . ④ Draft model i  
② Penilaian tentang sarana dan prasarana pariwisata di Kab. Temanggung .  
③ Deskripsi tentang faktor pendukung dan penghambat pariwisata di Kab. Temanggung .  
pariwisata yang dikumpulkan di Lembaga Penelitian Universitas Negeri Semarang Paling lambat tanggal 11 Nopember 2009.

Surat pernyataan ini juga terikat dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2009 Nomor: 2535/H37/KU/2009, tanggal 11 Mei 2009.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

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

Mengetahui,  
Ketua  
  
Prof. Dr. DYP Sugiharto, M.Pd  
NIP 131570049

6000  
Tgl. 10 Mei 2009  
Metra UPIPEL  
Semarang, 11 Mei 2009  
Yang menyatakan,  
Peneliti  
  
Drs. Heri Tjahjono, M.Si  
NIP 132240460