

**PROPOSAL PROGRAM PENGABDIAN PEMULA**

**WORKSHOP APLIKASI MOBILE GIS SEBARAN PABRIK GULA  
DI PROVINSI JAWA TIMUR UNTUK  
DINAS PERTANIAN KABUPATEN PROBOLINGGO**



Amalia Herlina, S.IP, M.MT NIDN. 0718107601 (Ketua)  
Sulistiyanto, MT NIDN. 0719117002 ( Anggota 1 )

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**UNIVERSITAS NURUL JADID**

**Mei 2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROGRAM PENGABDIAN PEMULA**

<b>WORKSHOP APLIKASI MOBILE GIS SEBARAN PABRIK GULA DI PROVINSI JAWA TIMUR UNTUK DINAS PERTANIAN KABUPATEN PROBOLINGGO</b>	
Bidang Fokus :	Teknik Elektro
Ketua	Amalia Herlina, S.IP, M.MT
NIDN	0718107601
Program Studi	Teknik Elektro
Anggota	Sulistiyanto, MT
NIDN	0719117002
Lama Pengabdian	3 Hari
Usulan Tahun ke	1
Total Biaya	4.800.000
<b>Asal Biaya</b>	<b>Internal</b>

Mengetahui

Dekan

(.....)

Disahkan pada, .....

Ketua

(.....)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
RINGKASAN .....	vi
A. PENDAHULUAN .....	1
B. SOLUSI PERMASALAHAN .....	2
C. METODE PELAKSANAAN .....	3
1. Tempat dan Kurun Waktu Pengabdian	
2. Alat Dan Bahan .....	3
D. TARGET LUARAN .....	3
E. ANGGARAN BIAYA .....	3
F. JADWAL PENELITIAN .....	3
G. DAFTAR PUSTAKA .....	4
LAMPIRAN	

## RINGKASAN

Aplikasi Sebaran Pabrik Gula Di Provinsi Jawa Timur dengan *mobile computing* merupakan hasil dari penelitian tentang sebaran pabrik gula di Jawa Timur, yang dilakukan dengan pendanaan dari Riset Dikti tahun 2018. Aplikasi ini dirancang karena banyaknya sebaran pabrik gula di Provinsi Jawa Timur. Aplikasi Sebaran Pabrik Gula bertujuan untuk membantu memberikan informasi dengan cepat dalam mencari sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur. Serta memudahkan para pengguna untuk mencari lokasi pabrik gula dengan menggunakan handphone android.

Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Geografis berbasis web dan android ini input data dapat menentukan latitude dan longitude secara otomatis langsung dari handphone android, sampai keakuratan data 6 angka dibelakang koma. Sedangkan output bisa ditampilkan di komputer dekstop yang sudah terkoneksi internet. Dan dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Geografis berbasis web ini terbukti dapat mempermudah kepada pihak direksi maupun karyawan dalam mencari informasi yang berkaitan dengan pabrik gula yang berada di Provinsi Jawa Timur.

Agar aplikasi ini dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka diperlukan sosialisasi penggunaan aplikasi. Workshop Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur. Workshop ditujukan untuk operator di Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo agar aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Kata Kunci : mobile computing, pabrik gula, GIS, android, Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo

## A. PENDAHULUAN

Penelitian tentang Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula Di Provinsi Jawa Timur dilatarbelakangi kenyataan bahwa lokasi Pabrik Gula tersebar di beberapa wilayah di Jawa Timur. Pembuatan aplikasi SIG mobile, bertujuan agar pencarian data awal/input datanya dapat dilakukan lebih cepat. Disamping itu juga untuk membantu pihak-pihak yang bersangkutan dalam mencari data dan sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur, tanpa harus meninjau langsung ke setiap daerah/lokasi, dan untuk mengetahui berapa banyak produksi gula yang dihasilkan di setiap Pabrik Gula.

Aplikasi yang akan dibangun berbasis web dan mobile computing, supaya pengguna dapat dengan mudah mengakses sistem. Sebuah fasilitas yang menunjukkan peta lokasi dari setiap Pabrik Gula dapat memberikan informasi yang sangat membantu bagi pengguna.

Sistem SIG ini diimplementasikan dengan perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang berfungsi untuk akuisisi dan verifikasi data, kompilasi data, penyimpanan data, perubahan dan pembaharuan data, manajemen dan pertukaran data, manipulasi data, pemanggilan dan presentasi data serta analisa data (Bernhardsen : 2002). Sistem Informasi Geografis dapat digunakan untuk menerima sejumlah besar data spasial yang berasal dari berbagai sumber. Sistem informasi geografis untuk pemetaan mencakup *hardware*, *software*, data, orang, organisasi, dan pengaturan kelembagaan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan mengkomunikasikan jenis informasi tertentu tentang bumi.

Agar aplikasi ini dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka diperlukan sosialisasi penggunaan aplikasi dalam bentuk pelaksanaan kegiatan “**Workshop Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur**”. Workshop ditujukan untuk pegawai di Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo agar aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## **B. SOLUSI PERMASALAHAN**

1. Kegiatan “**Workshop Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur**” dilakukan agar aplikasi kegiatan Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur ini dapat dimanfaatkan secara maksimal.
2. Workshop ditujukan untuk pegawai di Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo agar aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## **C. METODE PELAKSANAAN**

### **1. Peserta**

Peserta “**Workshop Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur**” sejumlah 20 orang pegawai Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo yang terdiri dari jajaran pemegang keputusan dan operator pelaksana teknis.

### **2. Tempat Pelaksanaan**

Workshop akan dilaksanakan di Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo.

### **3. Waktu**

Waktu pelaksanaan selama 3 hari (hari dan tanggal pelaksanaan menunggu konfirmasi dari Dinas Pertanian)

### **4. Alat**

Spesifikasi minimal alat workshop sebagai berikut:

- Laptop dengan spesifikasi: Intel Celeron, RAM 2 GB, Hardisk 500 GB;
- Printer
- Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Professional
- Software PHP dan MySQL 5.0
- Eclipse
- GPS dari Hand Phone android.

- Koneksi internet

2

#### D. TARGET LUARAN

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah di jurnal pengabdian nasional terakreditasi (ber ISSN)	Ada
2	Buku Panduan Aplikasi	Ada
3	Bahan Ajar Workshop	Ada

#### E. ANGGARAN BIAYA

Pengabdian Pemula ini akan diselesaikan dengan biaya sebesar Rp. 4.800.000,- (Empat Juta Delapan Ratus Ribu rupiah), dengan rincian sebagai berikut:

NO	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp.)
1	Honorarium	240.000
2	Pembelian bahan habis pakai	2.900.000
3	Perjalanan & konsumsi	1.350.000
	<b>TOTAL</b>	<b>4.490.000</b>

#### F. JADWAL KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan “Workshop Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur” diselesaikan dalam waktu tiga hari dengan jadwal sebagai berikut:

No	Kegiatan	Hari Ke 1	Hari Ke 2	Hari Ke 3
1	Pengenalan aplikasi kepada jajaran pimpinan Dinas Pertanian			
2	Pengenalan aplikasi kepada di operator Dinas Pertanian			
3	Pelatihan input data pada aplikasi bagi operator di Dinas Petanian			

## G. DAFTAR PUSTAKA

- Deti Marlana, 2014, *Sistem Informasi Geografis letak rumah sakit dan apotik kota bengkulu berbasis android*, *Jurnal Media Infotama*, vol:10, No:2, ISSN: 1858-2680.
- Bunafit Nugroho, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta, 2004.
- Denny Carter, Irma Agtrisari, 2003. *Desain Dan Aplikasi SIG*. PT Elex Komputindo, Jakarta.
- Elida, 2016, *Mengintegrasikan aplikasi Geo data Collect dan platform GIS CLOUD untuk pelaporan bencana*, <https://openstreetmap.id> di akses 15 April 2017
- Hamidi, 2012, *Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis web penyebaran dana bantuan operasional sekolah*, *Jurnal Masyarakat Informatika*, Vol:2 No:3, ISSN: 2086-4930
- Ikhlasul amal, *Aplikasi SIG untuk inventarisasi sarana dan prasarana pendidikan menggunakan google maps api*, *jurnal geodesi undip* april 2013
- Kurt Manke, 2015, *Mastering QGIS*, ISBN: 978-1-78439-868-2, Packt Publishing, Birmingham
- Prahasta Eddy, 2010, *Sistem Informasi Geografis Konsep-konsep Dasar*, Informatika, Bandung
- Rohman Fadloelar, 2013, *Mobile GIS fasilitas umum untuk pennguna jalan di madura berbasis android*, *Jurnal Teknik POMITS*, vol:10, No:10, ISSN:2301-9271.
- Suana, Wayan, *Aplikasi GIS untuk mempelajari keragaman struktur habitat laba-laba pada lansekap pertanian DAS Cianjur*, *Jurnal Ilmu Dasar* V:10 N:2, 2009
- Sulistiyanto, 2012, *Sistem Informasi Geografis UMKM kabupaten probolinggo berbasis webgis*, *Jurnal Teknik Informatika STT Nurul Jadid*, vol:5 No:1,



## **LAMPIRAN**

- 1. Justifikasi Anggaran Pengabdian Pemula**
- 2. Susunan Organisasi Tim Pengabdian Pemula dan Pembagian Tugas**
- 3. Biodata Ketua dan TIM Pengabdian Pemula**

## Lampiran 1 : Justifikasi Anggaran Pengabdian Pemula

### 1. Honorarium

<b>Honor</b>	<b>Honor/Jam (Rp)</b>	<b>Waktu (Jam/Hari)</b>	<b>Hari</b>	<b>Honor per tahun (Rp)</b>
Ketua	12000	4	3	144.000
Anggota	8000	4	3	96.000
Total (Rp)				<b>Rp 240.000</b>

### 2. Pembelian Bahan Habis Pakai

<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga satuan (Rp)</b>	<b>Harga Peralatan Penunjang</b>
ATK	Pelaporan Kegiatan	1 Paket	200.000	200.000
Proposal	Pengajuan Proposal	4 Paket	100.000	400.000
Publikasi	Cetak dan Penjilitan	3 Eksemplar	200.000	600.000
Laporan Akhir	Pelaporan Kegiatan	5 Paket	100.000	500.000
Modul sistem	Panduan pemakaian sistem	2 Paket	300.000	600.000
Modul Workshop	Panduan Pelaksanaan Workshop untuk Peserta	20 Paket	30.000	600.000
Total (Rp)				<b>2.900.000</b>

3. Perjalanan dan Konsumsi Pelaksana

<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga satuan (Rp)</b>	<b>Total</b>
Perjalanan ke Dinas Kab Prob Pertanian	Pelaksanaan Workshop	2 x PP x 2 org x 3 hari	175.000	1.050.000
Konsumsi	Pelaksanaan Workshop	2 org x 3 hari	100.000	300.000
			<b>Total (Rp)</b>	<b>Rp 1.350.000</b>

## **Lampiran 2.**

### Susunan Organisasi TIM Pengabdian dan Pembagian Tugas

<b>NO</b>	<b>Nama/NIDN</b>	<b>Instansi Asal</b>	<b>Bidang Ilmu</b>	<b>Alokasi Waktu (jam/hari)</b>	<b>Uraian Tugas</b>
1	Amalia Herlina, M.MT	Universitas Nurul Jadid	Teknik Industri	4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Memanajemen pelaksanaan kegiatan workshop</li><li>- Memberikan pengenalan aplikasi pada peserta</li><li>- Memberikan pelatihan input data</li><li>- Menyusun laporan pengabdian pemula</li></ul>
2	Sulistiyanto,MT	Universitas Nurul Jadid	Teknik Elektro	4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyusun modul aplikasi</li><li>- Memberikan pengenalan aplikasi pada peserta</li><li>- Memberikan pelatihan input data</li></ul>

### **Lampiran 3**

Biodata Ketua Tim Pengabdian Pemula “Workshop Aplikasi Mobile GIS Sebaran Pabrik Gula di Provinsi Jawa Timur”

1. KETERANGAN PERORANGAN

1.	Nama Lengkap	Amalia Herlina, M.MT
2.	NIDN	0718107601
3.	Tanggal Lahir / Umur	18-Oktober-1976
4.	Tempat Lahir	Surabaya
5.	Jenis Kelamin	Perempuan
6.	Alamat Rumah	Jl. Semolowari Tengah 1/32 Sukolilo
7.	No. Telepon	-
8.	No. HP	082234594918
9.	E-mail	amalia.herlina@yahoo.co.id

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

No.	Nama Pendidikan	Jurusan	STTB/Tanda Lulus/Ijazah Tahun	Tempat
1	(S1)	Studi Ilmu Sosial dan Politik	2010	Universitas Airlangga Surabaya
2	(S2)	Magister Manajemen Teknologi	2014	ITS Surabaya

3. PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

No.	Kegiatan	Sifat / Peranan	Keterangan
1	Pelatihan pengelolaan perpustakaan sekolah di Paiton	Ketua	Abdimas mandiri
2	Optimasi kinerja mesin tahn di PLTU Paiton	Narasumber	Abdimas mandiri
3	Visualisasi Panduan sholat Jenazah dengan menggunakan Macromedia Flash	Ketua	Abdimas lokal
4	Pelatihan pemasaran online bagi Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) Kraksaan	Narasumber	Workshop pentingnya pemasaran produk UKM (2009) di Kelurahan Sidopeleso Kraksaan
5	Workshop Pembuatan Blog sekolah di SMPN2 Paiton	Narasumber	Workshop pada tahun 2013

4. PUBLIKASI (JURNAL INTERNASIONAL, JURNAL NASIONAL, BUKU, HKI, SEMINARdll)

No.	Judul	Peran (Jumlah Anggota)	Tahun	Keterangan
1	Pemetaan Pabrik tekstil di jawa timur dengan QGIS	-	2013	Jurnal Ikomtek (STTNJ)
2	Pemodelan GIS perpustakaan desa dengan quantum gis	-	2013	Jurnal Ikomtek (STTNJ)
3	Pemetaan daerah rawan kecelakaan di kabupaten probolinggo dengan web gis		2014	Jurnal Ikomtek (STTNJ)
4	Mobile gis tempat ibadah di kab probolinggo		2014	Jurnal Ikomtek (STTNJ)

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat keterangan yang tidak benar saya bersedia dituntut dimuka pengadilan serta bersedia menerima segala tindakan yang diambil oleh pemerintah.

Paiton, 10 Juli 2017

Yang membuat,



(Amalia Hertina, M.MT)

## Biodata Anggota 1

### BIODATA KETUA TIM PENELITIAN PROGRAM INSINIAS RISET PRATAMA

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	SULISTIYANTO, ST, MT
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Jabatan Fungsional	LEKTOR
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	8513141911700002
5.	NIDN	0719117002
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	PASURUAN, 19 NOPEMBER 1970
7.	E-mail	<a href="mailto:sulistiyanto@gmail.com">sulistiyanto@gmail.com</a>
8.	Nomor Telepon SIP	081332986888
9.	Alamat Kantor	PP. NURUL JADID PALTON PROBOLINGGO
10.	Nomor Telepon/Taksi	0335-772073

#### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UNIVERSITAS SURABAYA	UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG	
Bidang Ilmu	TEKNIK INFORMATIKA	SISTEM KOMUNIKASI DAN INFORMASI	
Tahun Masuk-Lulus	1989-1998	2009-2011	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pembuatan Ensiklopedia Elektronik Berbasis desain Berland Delta	<i>Perancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Geografis/AMM berbasis Web dengan Quantum GIS</i>	
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Im Laskito Wibowo, M.Sc - Lisana, S.Kom, MmL.Tech	Dr. Sunaryo S. Si M.Si Ir. Ilcu Nurwarsito M. Kom	

#### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2017	Design of Geographical Information Systems of Primary Health Care in the District and Pasuruan City with QGIS Cloud	Kampus	2,5



2	2017	Pemanfaatan QGIS Cloud untuk Pemetaan Pabrik Gula di Jawa Timur	mandiri	2
3	2015	Loko online Produk UMKM Binaan Telecenter Jawa Timur	Kampus	2

\* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DRPM maupun dari sumber lainnya

#### D. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	APLIKASI INFO UNIT TRANSFUSI DARAH PMI KABUPATEN PROBOLINGGO BERBASIS ANDROID	Prosiding SENA	2016
2	Pemetaan sebaran penyakit di wilayah Kabupaten Probolinggo dengan google API	Jurnal J-TIT	Vol.01, No.02/ POL. Teknik Jember Tahun : 2014
3	Perancangan Sistem Informasi Geografis sebaran tenaga kesehatan di puskesmas kabupaten probolinggo dengan Quantum GIS	Jurnal Teknik Informatika	Vol.01, No.02/ STT Nurul Jadid Tahun : 2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Pengusulan Program Insentif Riset Pratama.

Probolinggo, 6-Maret-2018

Ketua Pengusul



Sulistriyanto, ST, MT

\* Disesuaikan dengan jabatan dalam tim pelaksana