

**LAPORAN HASIL PENELITIAN  
HIBAH KOPETENSI**



**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Irigasi & Ovs-Gis Mapwindow Berbahasa Indonesia**

Peneliti :  
Indarto  
Sutanto

(Sumber Dana : Penelitian Hibah Kompetensi Lanjutan DP2M Dikti Tahun 2010, Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian Nomor :241/SP2H/PP/DP2M/III/2010, tanggal 1 Maret 2010)

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2010**

Katalog Abstrak : A2010100

**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Irigasi & Oss-Gis Mapwindow Berbahasa Indonesia**  
(Sumber Dana : Penelitian Hibah Kompetensi Lanjutan DP2M Dikti Tahun 2010, Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian Nomor :241/SP2H/PP/DP2M/III/2010, tanggal 1 Maret 2010)

**Peneliti :** *Indarto dan Sutanto (Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember)*  
(E-mail : [indarto.ftp@unej.ac.id](mailto:indarto.ftp@unej.ac.id))

### **ABSTRAK**

Secara umum tujuan penelitian adalah: menyediakan perangkat teknologi tepat guna. Perangkat lunak tersebut bersifat *opensource* sehingga bisa diakses oleh semua pihak yang ingin memanfaatkannya. Kegiatan tahun pertama meliputi: pengembangan SIMAI (Sistem Informasi Manajemen Aset Irigasi), yang mencakup aktivitas: (a) konsultasi stakeholder; (b) survei lapang dan inventarisasi data; (c) pengembangan fitur SIMAI; (d) penyusunan skenario manajemen; (e) uji implementasi dan penyempurnaan SIMAI. Kegiatan penelitian tahun pertama telah menghasilkan: (1) Draft perangkat SIMAI mencapai 90 %. (2) Draft perangkat Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi (PKAI) daerah irigasi selesai 100%, (3) Draft manual Program Kebutuhan Air Irigasi (PKAI), (4) Draft buku tentang pengembangan plug-in MapwindowGIS menggunakan Visual Basic.NET, dan (5) Draft Artikel tentang desain plug-in SIMAI berbasis MapwindowGIS. Perangkat SIMAI dan PKAI juga telah diimplementasikan untuk menampilkan informasi asset irigasi dan menghitung kebutuhan air irigasi di Daerah Irigasi Sampean Baru. Hasil di lapang menunjukkan bahwa SIMAI dan PKAI dapat bekerja dengan baik dan mudah untuk dioperasikan.

Kata Kunci : *OSS-GIS, MapWindowGIS, SIMAI, PKAI, Aset, Irigasi*