

# **PENYUSUNAN SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN JARINGAN DAERAH IRIGASI KABUPATEN GROBOGAN DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

## **ABSTRAK**

Pemerintah Kabupaten Grobogan selain membangun dan merawat bangunan-bangunan bendung serta bendungan yang berfungsi untuk membagi air irigasi juga terus berupaya dalam pembangunan Jaringan Daerah Irigasi Sekunder. Namun sampai saat ini penanganan pembangunan dan pemeliharaan Jaringan Irigasi yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Grobogan belum dapat dilakukan secara optimal karena terdapat beberapa kendala yang dihadapi, diantaranya adalah keterbatasan data dan informasi yang berbasis geografi/spasial yang akurat sebagai alat untuk mengetahui lokasi infrastruktur Jaringan Irigasi dan bangunan pendukung Jaringan Irigasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan aplikasi *Sistem Informasi Geografis (SIG)* dengan menggunakan program *ArcGis*, untuk menyusun sistem informasi yang berupa data base jaringan Daerah Irigasi dan untuk menentukan prioritas pemeliharaan jaringan Daerah Irigasi menggunakan parameter: berapa luas area yang dialiri jaringan Daerah Irigasi, berapa panjang kerusakan saluran Daerah Irigasi dan berapa besar biaya pemeliharaan jaringan irigasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan SIG dalam program *ArcGis* telah dapat disusun data base digital berupa peta dan atribut tabelnya yang berisi data teknis jaringan Daerah Irigasi hasil survey saat ini (2018) sebanyak 59 jaringan Daerah Irigasi. Analisis dengan menggunakan SIG dalam menentukan prioritas pemeliharaan jaringan Daerah Irigasi dapat tersusun tingkat prioritas dengan 3 rekomendasi yaitu *mendesak* 16 Daerah Irigasi, *segera* 17 Daerah Irigasi dan *ditunda* sebanyak 26 Daerah Irigasi.

Kata Kunci : Pemeliharaan irigasi, Daerah irigasi, Sistem Informasi Geografis (SIG)

**DEVELOPMENT OF MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM  
NETWORK OF IRRIGATION AREA OF GROBOGAN DISTRICT  
WITH THE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)**

***ABSTRACT***

The Grobogan Regency Government in addition to building and caring for dam buildings and dams which function to distribute irrigation water is also continuing in the construction of the Secondary Irrigation Area Network. But until now the handling of the construction and maintenance of the Irrigation Network carried out by the Public Works Agency and Spatial Planning of the Grobogan Regency has not been able to be carried out optimally because there are several obstacles faced, among them is the limited geographic / spatial based data and information that is accurate as a tool to find out the location of the Irrigation Network and supporting buildings for the Irrigation Network. The purpose of this study is to apply the application of Geographic Information Systems (GIS) using the ArcGis program, to compile an information system in the form of a Irrigation Area network data base and to determine the priority of Irrigation Area network maintenance using parameters: what is the area covered by the Irrigation Area network, how long is the damage to the Irrigation Area channel and how much is the cost of maintaining the irrigation network. The results showed that using GIS in the ArcGis program had been able to compile a digital data base in the form of maps and attribute tables containing network technical data in the results of the current survey (2018) with 59 Irrigation Area networks. Analysis by using GIS in determining the priority of Irrigation Area network maintenance can be arranged priority level with 3 recommendations, namely pressing 16 Irrigation Area, immediately 17 Irrigation Area and postponed as many as 26 Irrigation Area.

*Keywords : Irrigation maintenance, irrigation areas, geographic information systems (GIS)*