

## INTISARI

Data dan informasi sumberdaya lahan yang lengkap, akurat, dan terkini adalah bahan masukan dalam perencanaan pengelolaan, evaluasi, dan monitoring Daerah Aliran Sungai (DAS). Untuk meminimalisir dampak kerusakan yang terjadi pada wilayah DAS, perencanaan dan pelaksanaan pembangunan memerlukan data spasial dan nonspasial yang terintegrasi menjadi informasi yang benar, tepat waktu, dan tepat lokasi. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan pemanfaatan data sekunder seoptimal mungkin yang didukung dengan data pengukuran langsung di lapangan, digitasi peta-peta yang terkait, pemodelan Sistem Informasi Geografis, dan kalibrasi model. Dari penelitian ini telah menghasilkan suatu Sistem Informasi Geografis Manajemen Pengelolaan potensi Daerah Aliran Sungai berbasis Web GIS atau disingkat WEB GIS MPPDAS dengan menggunakan wilayah DAS Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan sebagai lokasi studi kasus untuk pengembangan *prototype* yang terdiri dari 3 aplikasi website utama yaitu Web Portal, Web GIS, dan Web Tutorial. Sistem yang dibangun dapat menampilkan secara *online* (maupun *offline*) peta DAS di wilayah administrasi Kota Palopo beserta lokasi dari potensi-potensinya yang terkumpul dalam 4 (empat) kelompok layer, diantaranya kelompok layer utama (2 layer), kelompok layer dasar (14 layer), kelompok layer tematik (12 layer), kelompok layer kebijakan (8 layer). Selain menampilkan peta, penggunaan aplikasi WEB GIS MPPDAS ini juga dapat menggunakan tools atau kontrol dalam aplikasi untuk melakukan analisis dalam melakukan monitoring dan evaluasi, diantaranya: *Geocoding*, *Add layer*, Digitasi, Seleksi, Pengukuran, Grafik, *Filtering*, *Geolocation*, *Overlay* kartografis, dan lain-lain. Penulis mengharapkan *prototype* dari teknologi ini dapat menjadi salah satu solusi yang berkaitan dengan potensi konflik kebijakan antara masalah batas DAS dan batas administrasi dalam rangka penerapan otonomi daerah agar upaya pengelolaan potensi dan penanganan masalah DAS tersebut lebih proposional secara spasial ekologis dan spasial administratif.

**Kata Kunci:** Daerah Aliran Sungai (DAS), Pemodelan Basis Data, Pengembangan Sistem Informasi, Web GIS,

## ABSTRACT

Data and land resource information complete, accurate, and current is an input in management planning, evaluation, and monitoring Watershed (DAS). To minimize the impact of damage caused to the basin, require development planning and implementation of spatial data and non-spatial integrated into information that is accurate, timely, and appropriate location. Implementation of this research is conducted with optimum utilization of secondary data that is supported by direct field measurement data, digitalizing the maps associated, Geographic Information Systems modeling, and model calibration. This research has resulted in a Geographic Information System Management of potential Watershed GIS Web-based or abbreviated WEB GIS MPPDAS using watershed area Palopo, South Sulawesi Province as a case study sites for the development of a prototype that consists of three applications the main website ie Web Portal, web GIS, and web Tutorial. The system is built to show online (and offline) maps watershed in the administrative area of Palopo along with the location of its potential accumulated in the four (4) groups of layers, including groups of main layer (layer 2), a group of base layer (14 layers), groups of thematic layers (12 layers), a group of policy layer (layer 8). In addition to display a map, use the WEB application of GIS MPPDAS can also use tools or controls in the application to perform analyzes in its monitoring and evaluation, including: Geocoding, Add layer, Digitizing, Selection, Measurements, Graph, Filtering, Geolocation, Overlay cartographic, and etc. The author expects prototypes of this technology can be one of the solutions related to potential policy conflicts between the watersheds of problems and administrative boundaries in order to implement regional autonomy that efforts to manage potential and to tackle the more proportional watershed spatial ecological and spatial administrative.

**Keywords:** Watershed (DAS), Database Modeling, Information System Development, Web GIS,