



Pemodelan Sistem Informasi Spasial Rehabilitasi Hutan di KHDTK UGM

Oleh:

Agni Agrasevy Dwiatma¹

Emma Soraya²

Dwiko Budi Permadi²

Abstrak

SK Menteri No. 632/Menlhk/Setjen/PLA.0/8/2016 telah menunjuk UGM sebagai pengelola KHDTK Getas-Ngandong. Kegiatan pengelolaan yang sedang dilakukan oleh pengelola KHDTK UGM dan melibatkan banyak *stakeholders* adalah kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL). Kegiatan RHL memerlukan dukungan sistem informasi yang handal dan dapat menyediakan data dan informasi sebagai acuan dalam pengambilan keputusan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi *stakeholders* yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi di KHDTK UGM dengan kebutuhan data dan informasinya serta memodelkan sistem informasi rehabilitasi KHDTK UGM.

Metode yang digunakan adalah *Structural Analysis Design Technique* (SADT). Tahapan analisis ini terbagi menjadi analisis terstruktur dan desain terstruktur. Dalam analisis terstruktur dilakukan penentuan batasan sistem dan identifikasi *stakeholders*, analisis *stakeholders*, serta kebutuhan informasi yang kemudian direpresentasikan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Dalam desain terstruktur dibuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan sistem informasi. Kemudian pengujian dan implementasi model dilakukan dengan membangun model dalam *Microsoft Access*.

Terdapat tiga *stakeholders* dalam sistem informasi yang terlibat dalam kegiatan RHL di KHDTK UGM yaitu Fakultas Kehutanan UGM, penggarap lahan andil yang tergabung dalam kelompok tani, dan Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS). Informasi yang dibutuhkan oleh Fakultas Kehutanan UGM mengenai kegiatan RHL dan rancangan kegiatan RHL. Informasi yang dibutuhkan kelompok tani adalah tentang pengalokasian kegiatan RHL. Informasi yang dibutuhkan BPDAS adalah informasi tentang pelaksanaan RHL. Kebutuhan data dan informasi dari setiap *stakeholders* ini dimodelkan dalam DFD. Model ERD dibangun diberi nama ERD Rehabilitasi KHDTK UGM. Berdasarkan pengujian, sistem informasi dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh masing-masing *stakeholder*.

Kata kunci: *Structural Analysis Design Technique (SADT), Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), stakeholder*

¹ Mahasiswa Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada



Modeling of Spatial Information System in Forest Rehabilitation of the KHDTK UGM

By:

Agni Agrasevy Dwiatma¹

Emma Soraya²

Dwiko Budi Permadi²

Abstract

Ministerial Decree No. 632/Menlhk/Setjen/PLA.0/8/2016 has appointed UGM as the manager of KHDTK Getas-Ngandong. Management activities that are being carried out by UGM KHDTK managers and involve many stakeholders are Forest and Land Rehabilitation (RHL) activities. RHL activities need a reliable information system as supports to of decision making process. This study aims to identify the stakeholders who are involved in the management of KHDTK UGM and their information needs and to model the information system of KHDTK UGM management.

The method used was Structural Analysis Design Technique (SADT). The stages of this analysis were divided into structured analysis and structured design. In structured analysis stakeholders and their information needs were identified and information needed were represented in Data Flow Diagrams (DFD). In structured design, an Entity Relationship Diagrams (ERD) was created to model of information system. The model was then tested and implemented by building a database in Microsoft Access.

There are three stakeholders involved in the information system for RHL of KHDTK UGM, namely Faculty of Forestry UGM, forest farmers, and BPDAS. Information needed by the Faculty of Forestry UGM are related to RHL activities and RHL activity design. Information needed by farmer groups is about allocating RHL activities. Information needed by BPDAS is information about progress of implemented RHL. The data and information needed by each stakeholders were modelled as a data flow in DFD. The ERD model was able to be built named ERD Rehabilitasi KHDTK UGM. Based on the implementation test, information system built was able to provide information needed by each stakeholders.

Key word: *Structural Analysis Design Technique (SADT), Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), stakeholder*

¹ Student of Forest Management Departement Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada

² Lecture of Forest Management Departement Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada