

Model Data Logika untuk Perancangan Sistem Manajemen Basis Data Pengelolaan Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan

Oleh:

Nicolaus Septian Bagas Pradana¹

Djoko Soeprijadi²

Wahyu Wardhana²

Abstrak

Izin Usaha Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) adalah salah satu kebijakan yang diterapkan untuk menekan laju deforestasi dengan melibatkan masyarakat sekitar hutan. Pengelolaan IUPHKm melibatkan banyak entitas yang membutuhkan kelengkapan dan kelancaran aliran informasi. Kondisi ini menuntut adanya tata kelola data dan informasi yang terintegrasi dan memadai. Dalam upaya membangun tata kelola informasi tersebut, diperlukan sebuah model data logika yang menjadi dasar/basis pengembangannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi entitas yang terlibat dan merancang model data logika dalam pengelolaan IUPHKm.

Metode yang digunakan adalah *Structural Analysis Design Technique* (SADT), dimana dalam hal identifikasi entitas menggunakan analisis peraturan yang terkait dengan pengelolaan IUPHKm. Proses komponen sistem direpresentasikan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Selain itu, dilakukan pengujian model untuk mendapatkan model data yang valid dan reliabel. Implementasi dilakukan sebagai kegiatan tindak lanjut dari sistem informasi yang telah dibuat.

Terdapat 4 entitas sistem informasi yang terlibat dalam pengelolaan IUPHKm yaitu pengurus HKm, petani hutan, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), serta Direktorat Bina Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat (BUPSHA). Entitas sistem informasi yang terlibat dimodelkan dalam suatu aliran data yang direpresentasikan melalui DFD. Perancangan sistem manajemen IUPHKm menggunakan 2 komponen sub sistem yaitu perencanaan serta pelaksanaan. Model ERD yang dibangun yang diberi nama ERD HKm, dapat diterapkan untuk pengembangan Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) dan mampu mengelola data-data dengan baik yang mencakup dinamika keanggotaan, dinamika potensi, rencana dan realisasi, serta dinamika hasil hutan.

Kata Kunci: IUPHKm, Model Data Logika, Sistem Manajemen Basis Data (SMBD)

¹Mahasiswa Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Logical Data Model for Database Management System of Community Forest Concession

By:

Nicolaus Septian Bagas Pradana¹

Djoko Soeprijadi²

Wahyu Wardhana²

Abstract

Community forest concession is the one of the implemented policies to reduce the deforestation rates by involving the community. The management of this forest involved several entities, which need completeness and continuity on flow of information. This condition requires the existence of data and information management which integrated and sufficient. This study aims to identify the entity involved, and creating the logical data model of community forest concession.

This study used Structural Analysis Design Technique (SADT) method, where the entities were identified by regulations analysis related to the community forest concession. The system components represented by data flow diagram (DFD) and entity relationship diagram (ERD). Database model testing was performed to obtain a valid and reliable data model. Implementation was performed as a follow-up activity from its information system.

The results showed that there are 4 entity involved in community forest concession, they are Community Forest Administrators, Forest Farmers, Forest Management Unit (FMU), and Direktorat Bina Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat (BUPSHA). The entity involved are connected one another producing data flow in a DFD. The design of community forest concession management system uses 2 sub-system components, namely planning and implementation. The created ERD model named ERD HKm, can be applied to develop Database Management System (DBMS) and also be able to manage the data properly such as the dynamic of community forest concession membership, the dynamic of community forest concession potencies, the community forest concession plans, and the dynamic of community forest concession products.

Keywords: Community Forest Concession, Logical Data Model, Database Management System (DBMS)

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

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