

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem *repository* digital berbasis *web* yang dapat mengelola dokumen akreditasi secara terpusat, terstruktur, dan sesuai standar Lembaga Akreditasi Mandiri Informatika dan Komputer (LAM INFOKOM). Fokus penelitian ini adalah pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang selama ini mengalami kendala dalam pelacakan, validasi, dan pengelompokan dokumen akreditasi dosen. Data yang digunakan sebagai input berupa dokumen kinerja dosen dalam bentuk file digital (PDF, *Word*, dsb.) yang mencakup aktivitas Tri Dharma Perguruan Tinggi seperti penelitian, pengajaran, dan pengabdian masyarakat. Dokumen-dokumen ini diunggah langsung oleh dosen melalui sistem dan akan diklasifikasikan berdasarkan kategori serta kriteria akreditasi yang relevan. Proses pengolahan data dilakukan dengan menerapkan dua algoritma utama, yaitu *K-Means Clustering* untuk mengelompokkan dosen berdasarkan pola kontribusi, serta *K-Nearest Neighbor (KNN)* untuk memprediksi tingkat kesiapan dokumen akreditasi berdasarkan data historis. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* dan dibangun dengan *framework Django* dan *MySQL*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem *repository* akreditasi berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pelaporan, mempercepat evaluasi dokumen, serta menghadirkan transparansi melalui visualisasi data. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi strategis dalam mendukung proses akreditasi program studi secara digital dan terstandar.

Kata Kunci: *Repository* Digital, Akreditasi, *K-Means Clustering*, *K-Nearest Neighbor*, *Django*, Transparansi Data.

ABSTRACT

This study aims to design and develop a web-based digital repository system capable of managing accreditation documents in a centralized, structured, and standardized manner according to the criteria set by the Indonesian Accreditation Agency for Informatics and Computer Sciences (LAM INFOKOM). The research focuses on the Department of Informatics Management at Politeknik Negeri Sriwijaya, which currently faces challenges in tracking, validating, and organizing accreditation documents submitted by faculty members. The input data consists of digital files (PDF, Word, etc.) representing faculty performance reports related to the Three Pillars of Higher Education (Tri Dharma), including teaching, research, and community service activities. These documents are uploaded directly by lecturers and classified into categories and accreditation criteria accordingly. The data processing utilizes two main algorithms: K-Means Clustering, which groups lecturers based on their contribution patterns, and K-Nearest Neighbor (KNN), which predicts the readiness level of accreditation documents based on historical data. The system is developed using the Waterfall methodology and implemented with the Django framework and MySQL database. The result of this study is a functional web-based accreditation repository system that improves reporting efficiency, accelerates document evaluation, and enhances transparency through visualized data. The system is expected to serve as a strategic solution in supporting the digital transformation of accreditation processes in higher education institutions.

Keywords: *Digital Repository, Accreditation, K-Means Clustering, K-Nearest Neighbor, Django, Data Transparency*