

ABSTRAK

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Knowledge Management System Untuk Mendukung Knowledge Sharing Dalam Kegiatan Praktikum Di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul

Nama : Alvin Indrawan

Program Studi : Teknik Informatika

Kegiatan praktikum di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul memiliki peran yang penting dalam mendukung proses pembelajaran mahasiswa dalam memahami konsep-konsep dasar dan aplikasi praktis dari ilmu komputer. Namun, dalam pelaksanaan kegiatan praktikum, masih terdapat kendala dalam proses knowledge sharing antara mahasiswa dan dosen pengampu praktikum. Permasalahan yang muncul yaitu terdapat keterbatasan waktu praktikum yang mengakibatkan sedikitnya materi yang dapat dipelajari. Selain itu, modul praktikum memiliki penjelasan yang sulit dipahami dan kurang rinci, sehingga memerlukan *research* tambahan oleh mahasiswa untuk memahami materi terkait. Hal ini menyebabkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran praktikum menjadi menurun. Dari permasalahan tersebut, akan dibangun sebuah aplikasi knowledge management system (KMS) untuk mendukung knowledge sharing dalam kegiatan praktikum di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. Metode knowledge management yang akan digunakan adalah "*Knowledge Management Lifecycle Model from an Individual's Perspective*". Model ini memiliki dasarnya dalam manajemen pengetahuan organisasi, yang diwakili oleh platform teknologi, dan mengikuti aplikasi pengetahuan individu yang melibatkan empat proses ("akuisisi", "penciptaan", "perbaikan", "transfer/pembagian"). Aplikasi KMS ini dibangun dengan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) yang prosesnya terdiri dari planning, design, coding, dan test. Aplikasi KMS berbasis aplikasi mobile yang dibangun menggunakan framework flutter dan firebase firestore sebagai databasenya. Hasil Pengujian pada aplikasi KMS menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan Skor 78,08 dengan Kategori Rating Good dan Hasil *User Acceptance Test* (UAT) untuk menguji kualitas dari aplikasi yang mendapat hasil responsive dari user bahwa aplikasi KMS dapat digunakan dengan baik sesuai fitur knowledge yang tersedia.

Kata kunci : Manajemen Pengetahuan, Praktikum Lab, Aplikasi Mobile, Berbagi Pengetahuan

ABSTRACT

Title : Design and Build Knowledge Management System Applications
to Support Knowledge Sharing in Practicum Activities at the
Faculty of Computer Science, University of Esa Unggul

Name : Alvin Indrawan

Study Program : Informatics Engineering

Practicum activities at the Faculty of Computer Science, Esa Unggul University have an important role in supporting the student learning process in understanding basic concepts and practical applications of computer science. However, in implementing practicum activities, there are still obstacles in the knowledge sharing process between students and practicum lecturers. The problem that arises is that there is limited practicum time which results in little material that can be studied. Apart from that, the practicum module has explanations that are difficult to understand and less detailed, so it requires additional research by students to understand the related material. This causes the efficiency and effectiveness of the practical learning process to decrease. Based on these problems, a knowledge management system (KMS) application will be built to support knowledge sharing in practicum activities at the Faculty of Computer Science, Esa Unggul University. The knowledge management method that will be used is "Knowledge Management Lifecycle Model from an Individual's Perspective". This model has its basis in organizational knowledge management, represented by a technology platform, and follows individual knowledge application involving four processes ("acquisition", "creation", "improvement", "transfer/sharing"). This KMS application was built using the Extreme Programming (XP) method, the process of which consists of planning, design, coding and testing. The KMS application is based on a mobile application built using the Flutter framework and Firebase Firestore as the database. Test results on the KMS application used the System Usability Scale (SUS) with a score of 78.08 with a Good Rating Category and User Acceptance Test (UAT) results to test the quality of the application which received responsive results from users that the KMS application could be used well according to the knowledge features which are available.

Keywords: Knowledge Management, Lab Practicum, Mobile Application, Knowledge Sharing