

**Sistem Informasi Monitoring Alat dan Bahan Praktikum  
Studi Kasus Laboratorium Bakteriologi  
SMK Tunas Medika**

**Nugraha Apec Tryawan**

**ABSTRAK**

SMK Tunas Medika merupakan instansi yang bergerak dibidang pendidikan menengah kejuruan dan memiliki kompetensi keahlian Analis Kesehatan yang sekarang lebih dikenal sebagai Tenaga Laboratorium Medis. Dalam kegiatan belajar mengajar SMK Tunas Medika memiliki mata pelajaran produktif yang bersifat teori dan praktek, maka dari itu pentingnya sarana praktikum yang berada di lingkungan sekolah sangat diperhatikan oleh pengelola sekolah salah satunya laboratorium bakteriologi. Laboratorium bakteriologi memerlukan inventarisir data, monitoring alat dan stok bahan praktikum agar kegiatan belajar mengajar tidak terganggu, maka dari itu dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem informasi monitoring yang dapat memberikan kemudahan kepada kepala laboratorium untuk memeriksa kondisi alat dan ketersediaan bahan praktikum. Penelitian ini dikembangkan melalui metode kualitatif, yaitu pengumpulan data melalui studi dokumen, observasi dan wawancara. Metode yang digunakan menggunakan SDLC (*Software Development Life Circle*) *Waterfall*. Semua data dianalisis dengan PIECES dan *design* menerapkan OOAD (Object Analysis and Design) dengan *tools* (UML) *Unified Model Language*. Dengan adanya sistem informasi monitoring ini diharapkan dapat membantu kepala laboratorium untuk mendata kondisi alat dan ketersediaan bahan praktikum pada laboratorium bakteriologi SMK Tunas Medika.

Kata Kunci : SMK Tunas Medika, Laboratorium, Monitoring, PIECES, SDLC, Waterfall, UML.

**Information System of Monitoring Tools and Materials  
Case Study of the Bacteriology Laboratory of  
SMK Tunas Medika**

**Nugraha Apec Tryawan**

**ABSTRACT**

SMK Tunas Medika is an institution as a vocational secondary education and has competency expertise in Health Analyst which is now better known as the Medical Laboratory Staff. In teaching and learning activities SMK Tunas Medika has productive subjects that are theoretical and practical, therefore the importance of practicum facilities in the school environment is very noticed by the school manager, one of them is the bacteriological laboratory. Bacteriological laboratory requires a data inventorying, monitoring tools and stock materials lab so that teaching and learning activities are not disrupted, and therefore in this research the author aims to develop an information system monitoring to provide convenience to the head of the laboratory to check the condition of the tool and the availability of materials lab. The research was developed through qualitative methods, namely data collection through the study of documents, observation and interviews. The method used is using Waterfall SDLC (Software Development Life Cycle) *Waterfall*. All data is implemented with PIECES and OOAD implementation design (*Object Analysis and Design*) with tools (UML) *Unified Language Model*. With this monitoring information system expected to help the head of the laboratory to record the condition of the equipment and the availability of practicum materials in the bacteriology laboratory of SMK Tunas Medika.

Keywords: SMK Tunas Medika, Laboratory, Monitoring, PIECES, SDLC, Waterfall, UML.