

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi dewasa ini yang semakin meningkat memberikan dampak yang cukup besar bagi seluruh aspek kehidupan dan membawa manusia saat ini masuk ke dalam era globalisasi. Pada umumnya pemanfaatan teknologi bertujuan untuk memudahkan berbagai aktivitas untuk dapat membuat cara kerja yang lebih mudah untuk melakukan kegiatan monitoring dan untuk mencapai suatu tujuan. Kebutuhan akan suatu sistem informasi ini mencakup hampir disegala ruang lingkup kehidupan. Salah satu contoh penerapannya di sekolah, sekolah sangat membutuhkan informasi yang tepat, cepat, dan akurat. Namun dalam kenyataannya hal tersebut terkadang tidak sesuai dengan keinginan dan harapan yang hendak dicapai, dikarenakan kurang atau terbatasnya sistem informasi yang digunakan.

SMK Tunas Medika adalah salah satu instansi pendidikan yang bergerak dalam satu bidang keahlian yaitu Analis Kesehatan, dimana laboratorium yang disediakan SMK Tunas Medika ada digunakan untuk melakukan berbagai praktikum untuk mendukung kegiatan proses belajar mengajar salah satunya adalah praktikum bakteriologi. Laboratorium tersebut memiliki sarana dan prasarana yang terdiri dari pengolahan hasil praktikum serta berbagai peralatan laboratorium itu sendiri seperti reagen, mikroskop, inkubator, kompor listrik, gelas ukur, dan lain-lain. Laboratorium ini memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk mengimplementasikan suatu teori kedalam praktikum, maka dari itu kondisi alat dan ketersediaan bahan praktikum sangat mempengaruhi berjalannya kegiatan belajar mengajar mulai dari kesiapan alat, berapa banyak mikroskop yang dapat digunakan, seberapa banyak bahan praktikum yang dipakai dan oleh sebab itu maka monitoring terhadap alat dan ketersediaan bahan praktikum sangat perlu dilakukan untuk mengetahui apakah kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik atau tidak.

Untuk itu kepala laboratorium bakteriologi SMK Tunas Medika mempunyai tanggung jawab yang besar, mulai dari pembuatan dokumen terkait alat-alat yang ada didalam laboratorium, melakukan pengecekan ketersediaan alat laboratorium,

stok bahan praktikum dan kondisi terhadap alat-alat yang terdapat pada laboratorium tersebut untuk dilaporkan secara rutin kepada kepala sekolah. Dalam hal tersebut pengurus laboratorium mempunyai keterbatasan waktu untuk memantau berbagai macam alat-alat yang ada didalam laboratorium, sehingga mengakibatkan kegiatan monitoring sulit berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan data diatas bahwa SMK Tunas Medika mempunyai kendala dalam melakukan pengecekan dan pendataan alat serta ketersediaan bahan praktikum pada laboratorium bakteriologi, maka dari itu dibutuhkannya sarana sistem informasi yang dapat membantu pihak pihak terkait dalam melakukan monitoring alat dan stok bahan praktikum secara sistematis sehingga tidak perlu melakukan secara manual yang mengakibatkan penyimpanan dokumen - dokumen kertas dan membutuhkan tempat yang khusus sampai dengan dokumen tidak diperlukan lagi, dan dari waktu ke waktu volumenya semakin bertambah sehingga pengelolaan penyimpanan dokumen menjadi tidak efisien.

Sesuai dengan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, perlunya diadakan pengembangan suatu sistem berbasis komputer untuk mempermudah dalam kegiatan tersebut, untuk itu penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“SISTEM INFORMASI MONITORING ALAT DAN BAHAN PRAKTIKUM STUDI KASUS LABORATORIUM BAKTERIOLOGI SMK TUNAS MEDIKA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi bahwa permasalahan yang ada dilaboratorium bakteriologi :

1. Bagaimana cara untuk mempermudah kepala laboratorium dalam melakukan pengecekan kondisi alat yang ada dilaboratorium bakteriologi SMK Tunas Medika?
2. Bagaimana cara melakukan stok opname bahan praktikum agar kegiatan belajar mengajar tidak terganggu.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti adalah sebagai pengalaman dan menambah pengetahuan yang sangat berguna khususnya dalam sistem informasi monitoring.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat melengkapi informasi guna melakukan perbaikan-perbaikan tugas kepala laboratorium tersebut, sehingga data yang disajikan dapat menjadi informasi yang akurat.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Memudahkan kepala laboratorium dalam melakukan pendataan secara sistematis.
2. Membantu kepala laboratorium dalam memonitoring dan pelaporan terkait kondisi alat laboratorium.
3. Memonitoring ketersediaan bahan praktikum untuk kegiatan belajar mengajar.

1.5 Batasan Masalah

Dilihat dari permasalahan yang ada maka diperlukannya batasan masalah agar penelitian yang dilakukan tidak keluar dari masalah yang sudah diteliti, yaitu:

1. Tidak membahas tentang K3 atau Kriteria Keselamatan Kerja pada Laboratorium.
2. Hanya membahas mengenai sistem monitoring kondisi alat laboratorium dan stok bahan praktikum yang ada di Laboratorium Bakteriologi SMK Tunas Medika .
3. Sistem yang diuji tidak meliputi tentang pembelian.

1.6 Luaran yang Diharapkan

Luaran Penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah aplikasi monitoring alat dan bahan praktikum.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika ini secara umum memberikan gambaran informasi pembahasan yang ada pada setiap babnya, sehingga dalam pembahasannya akan mudah dipahami. Sistematika yang akan dibuat yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengemukakan tentang sistem informasi monitoring, PIECES, laboratorium, metode analisa, metode Rekayasa Perangkat Lunak, *Database*, black box testing internet dan intranet, SDLC, *Waterfall*, UML, DBMS dan Mysql

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini mengemukakan tentang tahapan penelitian, metode penelitian, identifikasi masalah, analisis, perancangan sistem, waktu dan tempat penelitian, alat bantu penelitian, serta tahapan kegiatan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang langkah-langkah penjelasan yang berkaitan dengan analisis pengembangan sistem dan perancangan aplikasi

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup, yang di dalamnya berisi kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian serta saran.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ini berisikan tentang judul-judul buku, artikel-artikel yang terkait dalam Laporan Makalah Ilmiah.

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN