

## **Pelatihan Dan Implementasi Aplikasi Inventarisasi Alat Dan Bahan Laboratorium Berbasis Microsoft Access Di SMAN 8 Kota Bengkulu**

**Zavira Nurjali<sup>1</sup>, Doni Notriawan<sup>2</sup>, Refpo Rahman<sup>3</sup>, Septika Ratu<sup>4</sup>, Lensi Agus Triani<sup>5</sup>, Widya Florenza<sup>6</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6</sup> D3 Laboratorium Sains, Universitas Bengkulu, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Doni Notriawan

**E-mail:** [doninotriawan@unib.ac.id](mailto:doninotriawan@unib.ac.id)

### **Abstrak**

Sistem inventarisasi laboratorium merupakan hal yang penting dalam proses pengelolaan data alat dan bahan agar pemeliharaan pada laboratorium dapat maksimal. Beberapa sekolah di sekitar kota Bengkulu seperti sekolah SMA Negeri 08 Provinsi Bengkulu masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data dengan mencatat semua data alat-alat laboratorium. Pranata laboratorium seringkali mendapat permasalahan dalam proses pengelolaan data dan pembuatan laporan memerlukan waktu yang lama untuk melakukan inventaris alat serta sering terjadi kesalahan-kesalahan penginputan seperti duplikasi data. Tujuan inventarisasi yaitu mencegah terjadinya kehilangan dan penyalahgunaan, mengurangi biaya operasional, meningkatkan proses pekerjaan dan akibat, meningkatkan kualitas kerja, mengurangi resiko kehilangan, rusak, pecah, mencegah pemakaian berlebihan, meningkatkan kerjasama laboratorium, mendukung terciptanya kondisi yang aman. Metode yang digunakan pada pengabdian ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahapan persiapan terdiri dari mempersiapkan aplikasi inventaris laboratorium. Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan cara metode ceramah dan praktek aplikasi inventaris laboratorium. Tahapan evaluasi dilakukan untuk melihat keberlangsungan dari penggunaan aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh guru-guru IPA dan PLP dari SMA 8 Kota Bengkulu. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan peserta langsung menggunakan aplikasi inventaris alat dan bahan di laboratorium SMA 8 Kota Bengkulu.

**Kata kunci** - Inventaris, Laboratorium, Microsoft access

### **Abstract**

Laboratory inventory system is an important thing in the process of managing data on tools and materials so that maintenance in the laboratory can be maximised. Some schools around Bengkulu city such as SMA Negeri 08 Bengkulu Province still use a manual system in data management by recording all data on laboratory equipment. Laboratory administrators often have problems in the data management process and making reports takes a long time to do an inventory of tools and there are often input errors such as duplication of data. The purpose of inventorying is to prevent loss and misuse, reduce operational costs, improve work processes and results, improve work quality, reduce the risk of loss, damage, breakage, prevent excessive use, improve laboratory cooperation, support the creation of safe conditions. The method used in this service consists of preparation, implementation and evaluation. The preparation stage consists of preparing the laboratory inventory application. The implementation stage is carried out by means of lecture methods and laboratory inventory application practices. The evaluation stage is carried out to see the sustainability of the use of the laboratory equipment and materials inventory application. The service activity was attended by science teachers and PLPs from SMA 8 Bengkulu City. The results of the service activities showed that the participants immediately used the inventory application of tools and materials in the laboratory of SMA 8 Bengkulu City.

**Keywords** - Inventory, Laboratory, Microsoft access

## **PENDAHULUAN**

Laboratorium adalah suatu tempat untuk melakukan kegiatan praktikum, penelitian, teknologi baru yang menunjang proses belajar dan mengajar, Laboratorium dalam dunia pendidikan merupakan tempat proses belajar mengajar melalui metode demonstrasi atau praktikum yang dapat menghasilkan pengalaman belajar dimana siswa berinteraksi dengan berbagai alat dan bahan untuk mengobservasi gejala-gejala yang ditimbulkan secara langsung (Afifah *et al.*, 2017). Dalam pengertian terbatas laboratorium adalah suatu ruangan tertutup dimana percobaan dan penelitian dilakukan, tempat ini dapat merupakan suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka, misalnya kebun. Laboratorium di sekolah menengah dapat dikategorikan sebagai laboratorium dasar dan laboratorium pengembangan terhadap pelajar (Rahmiyati, 2008).

Pada beberapa sekolah di sekitar kota Bengkulu seperti sekolah SMA Negeri 08 Kota Bengkulu masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data dengan mencatat semua data alat-alat laboratorium. Pranata laboratorium seringkali mendapat permasalahan dalam proses pengelolaan data dan pembuatan laporan memerlukan waktu yang lama untuk melakukan inventaris alat serta sering terjadi kesalahan-kesalahan penginputan seperti duplikasi data. Analisis Inventarisasi alat dan bahan ini perlu dilakukan untuk memudahkan kepala sekolah, kepala laboratorium, guru, dan laboran secara bersama saat merencanakan kegiatan di laboratorium serta memudahkan pada saat penyusunan program laboratorium serta membuat laporan pada laboratorium (Syamsu *et al.*, 2018).

Menurut Baskara (2020) pentingnya memiliki sistem inventaris sebagai upaya untuk meningkatkan maintenance alat dan bahan laboratorium secara maksimal, melakukan pendataan, pencatatan serta pelaporan tahunan tentang alat dan bahan laboratorium. Pelaksanaan sistem data inventaris di suatu laboratorium sekolah terhalang banyak timbul keluhan, karena data yang hilang atau ketidaksesuaian data saat barang masuk/keluar. Selain itu, inventaris penting untuk meningkatkan perawatan pada alat-alat yang rusak untuk segera diperbaiki. Berbagai penelitian sistem pengelolaan inventaris laboratorium yang telah di selesaikan seperti sistem aplikasi menggunakan website (Kinaswara. 2019), Microsoft excel (Jumardi, 2022), barcode (Ananda *et al.*, 2019), dan masih sedikitnya yang menggunakan Microsoft Acces.

Oleh sebab itu, dilakukannya kegiatan ini bertujuan untuk dapat membantu pihak sekolah khususnya di laboratorium untuk menginventaris alat dan bahan laboratorium SMA Negeri 08 Provinsi Bengkulu dengan menggunakan aplikasi inventaris berbasis Microsoft Access agar mengurangi kesalahan dalam inventaris alat dan bahan di laboratorium.

## **METODE**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, perlu adanya solusi permasalahan yang dilakukan dengan memberikan sosialisasi aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium. Kegiatan ini dilakukan di SMA Negeri 08 Provinsi Bengkulu berdasarkan kesepakatan mitra dan tim pengabdian. Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode ceramah, dan diskusi. Berikut metode pendekatan yang digunakan dalam menerapkan kegiatan pengabdian pada tahapan berikut,

### **Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dilakukan dengan koordinasi terlebih dahulu antara tim pengabdian dan khalayak sasaran pengabdian mahasiswa di sekolah SMA Negeri 08 Provinsi Bengkulu untuk menemui permasalahan yang dihadapi pihak sekolah saat menginventaris alat dan bahan di laboratorium. Selain itu, dilakukan diskusi bersama khalayak sasaran dalam penyusunan rencana dan jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian di sekolah.

### **Tahap Pelaksanaan**

- a. Sosialisasi aplikasi inventaris berbasis Microsoft Acces

Pada tahap ini, tim pengabdian dengan narasumber menyampaikan materi penggunaan aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium berbasis Microsoft Acces. Kegiatan ini

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi access yang dapat digunakan untuk keperluan inventaris alat dan bahan laboratorium.

b. **Praktek Penggunaan Aplikasi Inventaris Alat Laboratorium**

Tahapan ini pihak sekolah disampaikan secara langsung penggunaan aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium berbasis Microsoft Access sebagai solusi terjadinya kesalahan inventaris secara manual di laboratorium.

**Tahap Evaluasi**

Setelah kegiatan pengabdian di SMA Negeri 08 Provinsi Bengkulu. Tim pengabdian akan melakukan evaluasi terhadap keberhasilan program yang telah dilakukan. Keberhasilan ini dapat dijadikan rujukan tim pengabdian untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan sejenis kedepannya.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian mahasiswa D3 Laboratorium sains universitas Bengkulu dengan tema pelatihan dan implementasi aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium berbasis microsoft access dilakukan di SMA Negeri 08 Kota Bengkulu pada senin, 25 September 2023. Pengabdian mahasiswa D3 laboratorium sains menggunakan metode sosialisasi yang dihadiri peserta berjumlah 15 orang terdiri dari 13 guru mata pelajaran dari Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, dan guru mata pelajaran lainnya serta PLP disekolah tersebut. Sosialisasi yang dijelaskan langsung oleh pemateri dan dibimbing oleh dosen D3 laboratorium sains dengan rangkaian kegiatan yang menarik.



**Gambar 1.**  
Persiapan kegiatan sosialisasi

Rangkaian kegiatan dimulai dari persiapan yang dilakukan oleh tim pengabdian mahasiswa, lalu sosialisasi dengan menjelaskan tentang penggunaan aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium berbasis Microsoft access. Sosialisasi menjelaskan penggunaan aplikasi ini dengan menggunakan PPT yang dipaparkan oleh pemateri, setelah pemaparan materi dilakukan uji coba terhadap aplikasi tersebut. Uji coba dilakukan langsung oleh peserta sosialisasi yakni PLP sekolah, dimana uji coba ini untuk mengetahui peserta tidak hanya mengetahui mengenai aplikasi tetapi juga dapat mengaplikasikannya untuk laboratorium sekolah. Rangkaian kegiatan selanjutnya diskusi antara peserta dengan pemateri mengenai materi yang dipaparkan, selurus peserta aktif bertanya tentang penggunaan aplikasi dan dijawab langsung oleh pemateri dengan mengulang kembali PPT yang telah dipaparkan sebelumnya. Berakhirnya sosialisasi lalu aplikasi inventais alat dan bahan berbasis Microsoft access yang telah di desain oleh pemateri diserahkan secara simbolis oleh PLP yang ikut sebagai peserta sosialisasi.



Gambar 2.

Foto bersama penyerahan aplikasi

Sosialisasi yang dikhususkan bagi PLP dan guru sekolah dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan PLP dalam menginventaris alat dan bahan yang ada di laboratorium. Dengan penyerahan aplikasi tersebut diharapkan PLP dan Guru sekolah dapat menggunakannya dalam menginventaris alat dan bahan yang masuk laboratorium maupun yang keluar laboratorium. Rangkaian terakhir yang dilakukan oleh tim pengabdian yakni pemberian sertifikat kepada seluruh peserta sosialisasi pelatihan dan implementasi aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium berbasis *microsoft access* dan dilanjutkan sesi foto bersama.

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari sosialisasi aplikasi inventaris alat dan bahan laboratorium berbasis *microsoft access* di SMA NEGERI 08 PROVINSI BENGKULU yaitu aplikasi inventaris alat dan bahan berbasis *microsoft access* dapat membantu pihak sekolah khususnya di laboratorium dalam menginventarisasi peralatan dan bahan laboratorium di SMA Negeri 08 Provinsi Bengkulu, dengan menggunakan aplikasi inventarisasi berbasis *microsoft Access* untuk mengurangi kesalahan dalam inventarisasi peralatan dan bahan laboratorium. Serta memberikan informasi mengenai pentingnya pengelolaan laboratorium dan pemanfaatan laboratorium dalam dunia pendidikan. Laboratorium penting untuk mempelajari sains dan mengembangkan keterampilan seperti observasi, interpretasi, prediksi, dan komunikasi. Pengelolaan laboratorium yang baik diperlukan untuk memastikan laboratorium dapat mendukung proses belajar mengajar secara efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bengkulu khususnya Program Studi D3 Laboratorium Sains yang telah memberikan pendanaan Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, K., Dan Astuti, A. P. 2017. Pengaruh kondisi laboratorium terhadap keterampilan proses sains siswa SMA negeri 11 Semarang. Seminar nasional pendidikan, Sains dan teknologi. Fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam. Universitas Muhammadiyah Semarang
- Ananda, M. I., Ridhoni, W., & Kom, S. 2019. Rancang Bangun Sistem Inventaris Barang menggunakan Barcode (Studi Kasus: Politeknik Hasnur). *Phasti: Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur*, 5(02), 25-35.
- Baskara, A., Atika, L., & Oktaviani, N. 2020. Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris Di Universitas Bina Darma Berbasis Web Menggunakan Qr Code Dengan Metode Prototyping. *In Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)* (Vol. 2, No. 2, pp. 375-387).

- Jumardi, A. 2022. Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Pada Kantor Desa Salulemo Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 12(1).
- Kinaswara, T. A. 2019. Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bantengan. *In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 2, No. 1, pp. 71-75).
- Rahmiyati, S. 2008. Keefektifan pemanfaatan laboratorium di madrasah Aliyah Yogyakarta. *Jurnal penelitian dan evaluasi pendidikan* 1 (1) : 88-100