

Digitalisasi Pencatatan Peminjaman dan Pengembalian Alat Praktik serta Penggunaan Bahan Praktik



The three screenshots show Google Sheets spreadsheets for 'LAYANAN ALSINTAN & BAHAN PRAKTIKUM TEFA'. The first screenshot shows a table with columns: 'Tanggal', 'Nama', 'Status', 'Nama Alat & Jumlah Alat', 'Peminjam', and 'Kondisi'. The second screenshot shows a table with columns: 'Tanggal', 'Nama', 'Status', 'Nama Alat & Jumlah Alat', 'Peminjam', and 'Kondisi'. The third screenshot shows a table with columns: 'Tanggal', 'Nama', 'Status', 'Nama Bahan & Jumlah Bahan', 'Peminjam', and 'Kondisi'.



Deskripsi ringkas teknologi.

Digitalisasi Pencatatan Peminjaman dan Pengembalian Alat Praktik serta Penggunaan Bahan Praktik merupakan inovasi dalam pengelolaan sarana dan prasarana pembelajaran praktik di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Banjarbaru. Sistem ini dikembangkan untuk menggantikan proses pencatatan manual menjadi sistem digital yang lebih efektif, efisien, dan terdokumentasi dengan baik.

Melalui aplikasi berbasis *web* atau perangkat digital yang terintegrasi dengan *barcode*, setiap transaksi peminjaman, pengembalian alat praktik, serta penggunaan bahan praktik dapat dicatat secara otomatis. Data tersimpan dalam basis data sehingga memudahkan *monitoring* ketersediaan alat dan bahan, riwayat penggunaan, serta penyusunan laporan secara cepat dan akurat. Inovasi ini mendukung transformasi digital tata kelola laboratorium dan *teaching factory* sehingga pelayanan kepada guru maupun peserta didik menjadi lebih optimal.

Petani adopter. Belum ada, karena teknologi ini masih berada pada tahap praktik pembelajaran peserta didik di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Banjarbaru dan belum diterapkan oleh petani atau kelompok tani di luar sekolah.

Kebaruan teknologi.

Inovasi ini mengintegrasikan pencatatan peminjaman alat, pengembalian alat, serta penggunaan bahan praktik ke dalam satu sistem digital yang saling terhubung. Seluruh transaksi terdokumentasi secara otomatis sehingga dapat menghasilkan informasi mengenai kondisi alat, jumlah stok bahan, histori penggunaan, dan tingkat pemanfaatan sarana praktik.

Sistem juga mendukung penggunaan *barcode* sehingga proses identifikasi alat menjadi lebih cepat, mengurangi kesalahan pencatatan (*human error*), serta meningkatkan akurasi data inventaris sekolah.

Best practice implementasi teknologi.

- (1) Seluruh alat praktik dan bahan praktik didaftarkan ke dalam database inventaris.
- (2) *Barcode* dipasang di papan informasi.
- (3) Guru atau peserta didik melakukan peminjaman alat melalui pemindaian *barcode*.
- (4) Sistem secara otomatis mencatat tanggal, waktu, pengguna, dan jumlah alat yang dipinjam.
- (5) Penggunaan bahan praktik dicatat pada saat kegiatan praktik berlangsung

sehingga stok bahan berkurang secara otomatis sesuai jumlah pemakaian.

- (6) Setelah praktik selesai, alat dikembalikan dengan melakukan pemindaian *barcode* sehingga status alat kembali tersedia.
- (7) Pengelola dapat melakukan *monitoring* stok alat dan bahan serta mencetak laporan penggunaan secara berkala.

Syarat dan kondisi implementasi.

Database inventaris alat dan bahan praktik, Komputer atau server penyimpanan data, *Barcode generator* dan printer label barcode, *Barcode scanner* atau *smartphone*, Aplikasi berbasis web atau desktop, Jaringan internet maupun jaringan lokal, Operator atau pengelola inventaris yang memahami penggunaan sistem.

Keunggulan dan kelemahan teknologi.

Keunggulan

- Mempercepat proses peminjaman dan pengembalian alat praktik.
- Mempermudah pencatatan penggunaan bahan praktik.
- Mengurangi kesalahan pencatatan manual.
- Menyediakan informasi stok alat dan bahan secara *real-time*.
- Mempermudah penyusunan laporan inventaris.
- Mendukung digitalisasi pelayanan laboratorium.
- Meningkatkan akuntabilitas pengelolaan sarana praktik.

Kelemahan

- Memerlukan proses pendataan awal seluruh inventaris.
- Membutuhkan pemeliharaan database secara berkala.
- Ketergantungan pada perangkat digital dan jaringan.
- *Barcode* yang rusak harus dicetak ulang.
- Pengguna memerlukan pelatihan penggunaan sistem.

Tautan informasi

https://linktr.ee/tefasmkppnbjb?utm_source=qr_code

Identitas inovator (penemu teknologi) jika ada

Nama: Erina Dwi Ramadhani
Instansi: SMK PP- Negeri Banjarbaru
Media sosial/e-mail:
erinadwir09@gmail.com

Identitas informan (penulis/pemberi informasi teknologi)

Nama: Erina Dwi Ramadhani
Instansi: SMK PP- Negeri Banjarbaru