



**MENGUBAH PARADIGMA PENDIDIKAN: BAGAIMANA SMARTEDUKAS DAPAT  
MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DAN EFISIENSI KEUANGAN  
SEKOLAH?**

PROPOSAL KRENOVA KABUPATEN BOYOLALI

TAHUN 2025

Oleh:

ARIF SAIFUDIN

**SD NEGERI 2 PUSPORENGGO**

**KOORDINATOR PAUD, DIKDAS DAN LS KECAMATAN**

**MUSUK**

## DAFTAR ISI

MENGUBAH PARADIGMA PENDIDIKAN: BAGAIMANA SMARTEDUKAS DAPAT MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DAN EFISIENSI KEUANGAN SEKOLAH? .....	1
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
ABSTRAK .....	iv
INTI PROPOSAL .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Maksud dan Tujuan Inovasi.....	2
C. Manfaat Inovasi .....	2
D. Keunggulan, Kebaharuan, dan Perbedaan dengan Solusi Terdahulu .....	3
E. Hasil Inovasi .....	3
F. Penerapan Pada Instansi .....	4
G. Prospek Pengembangan.....	4
H. Perhitungan Biaya Produksi .....	5
I. Penutup .....	5

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Halaman Login .....	6
Gambar 2 Halaman Daftar Siswa .....	6
Gambar 3 Halaman Pembukuan Tabungan Siswa .....	7
Gambar 4 Halaman Presensi Siswa.....	7
Gambar 5 Siswa Berlatih Berhitung Matematika .....	8
Gambar 6 Notifikasi Transaksi Keuangan dan Presensi Ke Wali Murid .....	9

## ABSTRAK

SmartEduKas adalah aplikasi berbasis web yang diintegrasikan dengan WhatsApp, dirancang untuk mengelola keuangan sekolah dan meningkatkan prestasi siswa. Aplikasi ini menawarkan fitur-fitur seperti pembukuan keuangan, nilai siswa, notifikasi presensi siswa, dan bot matematika untuk membantu siswa berlatih soal matematika. SmartEduKas dapat meningkatkan keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran, memudahkan proses pembayaran dan pembukuan, serta meningkatkan prestasi siswa. Aplikasi ini merupakan contoh inovasi dalam bidang pendidikan dan teknologi yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

### Kata Kunci

- Aplikasi Pembukuan Sekolah
- Pembelajaran Berbasis Teknologi
- Inovasi Pendidikan
- Bot Matematika
- Notifikasi Presensi Siswa
- Keterlibatan Orang Tua
- Keuangan Kelas
- Tabungan Siswa

## INTI PROPOSAL

### A. Latar Belakang

#### Identifikasi Permasalahan

Pengelolaan keuangan di lingkungan sekolah masih sering menghadapi berbagai tantangan yang kompleks, terutama dalam aspek pencatatan transaksi keuangan siswa, seperti tabungan, dan kas kelas. Dalam sistem manual, kesalahan pencatatan dapat dengan mudah terjadi, yang berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data antara pihak sekolah dan wali murid. Tidak adanya sistem yang dapat memberikan notifikasi transaksi secara real-time kepada wali murid semakin memperparah minimnya transparansi dalam pengelolaan keuangan sekolah.

Di sisi lain, tingkat prestasi akademik siswa dalam bidang matematika, khususnya dalam aspek berhitung dasar, masih berada pada tingkat yang kurang memuaskan. Keterbatasan sumber daya dan metode pembelajaran yang kurang menarik menjadi salah satu penyebab utama rendahnya motivasi belajar siswa. Fenomena ini semakin diperparah dengan kecenderungan siswa untuk menghabiskan lebih banyak waktu pada aktivitas hiburan digital dibandingkan dengan kegiatan belajar yang produktif. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem inovatif yang mampu mengintegrasikan solusi manajemen keuangan sekolah dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi yang lebih interaktif.

#### Kondisi Sebelum dan Sesudah Implementasi Inovasi

##### *Kondisi Sebelum Implementasi Inovasi:*

- Sistem pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual, rentan terhadap kesalahan administrasi.
- Tidak adanya notifikasi transaksi yang dapat langsung diterima oleh wali murid.
- Motivasi belajar siswa terhadap matematika rendah akibat kurangnya metode pembelajaran yang menarik.
- Guru diharuskan untuk menyusun soal matematika secara manual, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama.

### *Kondisi Setelah Implementasi Inovasi:*

- Pengelolaan keuangan sekolah menjadi lebih akurat, transparan, dan efisien dengan sistem digital.
- Wali murid mendapatkan notifikasi real-time terkait transaksi keuangan siswa melalui integrasi WhatsApp.
- Siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika dengan bantuan bot interaktif yang dapat mengenerate soal otomatis.
- Guru tidak lagi terbebani dengan pembuatan soal secara manual, karena sistem dapat menyusun soal secara otomatis sesuai dengan tingkat kesulitan yang dibutuhkan.

### **B. Maksud dan Tujuan Inovasi**

Adapun maksud dan tujuan dari inovasi SmartEduKas adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan sekolah dengan sistem digital yang terotomatisasi.
- Menyediakan akses informasi yang lebih transparan bagi wali murid mengenai transaksi keuangan siswa.
- Mempermudah proses pembelajaran matematika dengan menyediakan bot interaktif yang mampu mengenerate soal tanpa memerlukan database manual.
- Mengurangi beban kerja guru dalam penyusunan soal matematika.

### **C. Manfaat Inovasi**

Manfaat SmartEduKas.

SmartEduKas dirancang untuk memberikan manfaat yang signifikan bagi sekolah, siswa, dan wali murid. Berikut beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan SmartEduKas:

- **Bagi Sekolah:** Meningkatkan efektivitas manajemen keuangan dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan transaksi.
- **Bagi Wali Murid:** Memberikan akses informasi keuangan siswa secara real-time serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam pengawasan aktivitas akademik anaknya.
- **Bagi Siswa:** Menyediakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif melalui gamifikasi dalam pembelajaran matematika.
- **Bagi Guru:** Mengurangi beban administratif dalam pembuatan soal, sehingga dapat lebih fokus pada pembelajaran yang lebih mendalam.

#### **D. Keunggulan, Kebaharuan, dan Perbedaan dengan Solusi Terdahulu**

SmartEduKas merupakan inovasi yang mengintegrasikan sistem pembukuan digital dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi. Adapun beberapa keunggulan utama dari inovasi ini dibandingkan dengan sistem konvensional, yaitu:

1. **Integrasi WhatsApp untuk Notifikasi Keuangan dan Presensi:** Memastikan wali murid mendapatkan informasi keuangan dan kehadiran siswa secara real-time tanpa perlu datang ke sekolah.
2. **Bot Matematika Berbasis AI:** Sistem mampu menghasilkan soal matematika secara otomatis tanpa perlu database soal, sehingga lebih fleksibel dan adaptif.
3. **Manajemen Keuangan Digital:** Memudahkan sekolah dalam mencatat transaksi siswa dengan akurasi tinggi dan transparansi yang lebih baik.

#### **E. Hasil Inovasi**

Keunikan Produk Inovasi

- Menggunakan teknologi berbasis web yang terintegrasi dengan layanan pesan instan WhatsApp.
- Bot interaktif yang dapat secara otomatis menghasilkan soal matematika berdasarkan tingkat kesulitan siswa.
- Sistem notifikasi transaksi keuangan secara real-time untuk meningkatkan transparansi keuangan sekolah.

Status Kesiapan Produk

- Saat ini dalam tahap pengujian untuk memastikan kestabilan sistem serta akurasi bot dalam menyajikan soal yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Spesifikasi Teknis Produk

- Aplikasi berbasis web dengan backend menggunakan framework PHP CodeIgniter 4.
- Sistem notifikasi terintegrasi dengan API WhatsApp melalui layanan Fonnte.
- Database berbasis MySQL untuk menyimpan data transaksi keuangan dan histori pembelajaran siswa.

## Uji Produk

- Uji coba dilakukan pada sekolah-sekolah dengan skala kecil untuk mendapatkan feedback awal dari guru, siswa, dan wali murid.
- Evaluasi dilakukan secara berkala untuk meningkatkan kinerja sistem dan pengalaman pengguna.

## Kepemilikan Kekayaan Intelektual

Saat ini, inovasi belum didaftarkan sebagai hak kekayaan intelektual, namun memiliki potensi besar untuk didaftarkan dalam bentuk hak cipta dan paten.

## **F. Penerapan Pada Instansi**

SmartEduKas memiliki potensi besar untuk diterapkan di berbagai sekolah, terutama di jenjang sekolah dasar dan menengah, yang memerlukan sistem manajemen keuangan yang lebih efisien serta metode pembelajaran inovatif.

## **G. Prospek Pengembangan**

Prospek pengembangan untuk SmartEduKas dapat merambah sampai berbagai elemen:

- Integrasi kecerdasan buatan untuk meningkatkan akurasi dan kompleksitas soal matematika yang dihasilkan secara otomatis.
- Penambahan latihan soal untuk mata pelajaran lain.
- Pengembangan aplikasi berbasis mobile untuk mempermudah akses bagi siswa dan wali murid.
- Pengembangan sistem pembayaran digital agar transaksi keuangan dapat dilakukan secara langsung melalui platform ini.
- Sistem transaksi kantin sekolah tanpa uang fisik.
- Presensi siswa menggunakan kartu rfid.
- Dalam sektor lain, aplikasi ini bisa dikembangkan dengan tata kelola keuangan gaji karyawan dan pinjaman serta perekapan presensi secara instan.

## H. Perhitungan Biaya Produksi

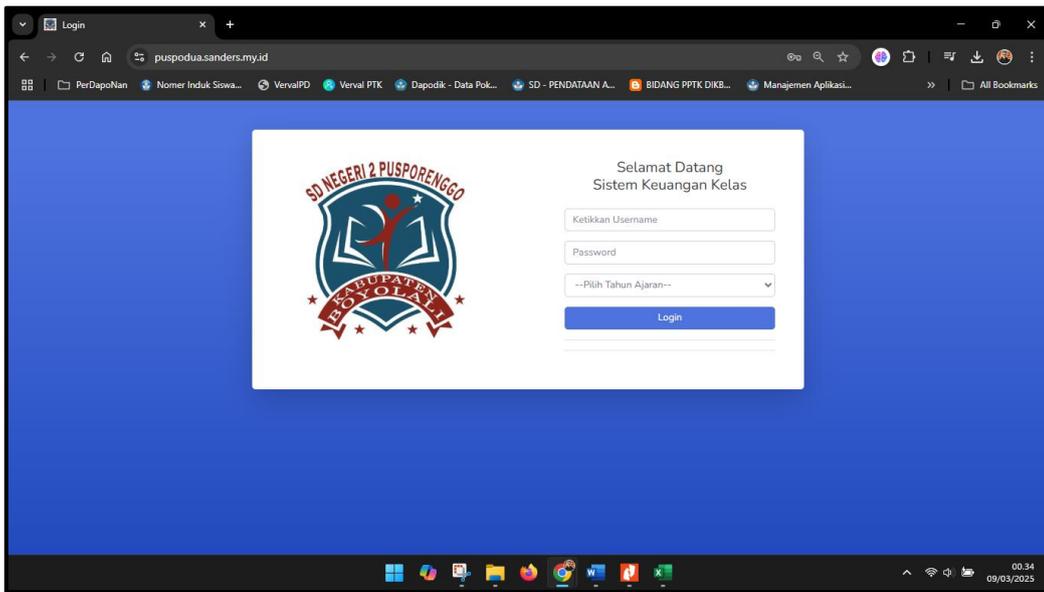
Komponen	Estimasi Biaya
Hosting dan Domain	Rp 1.080.000
Integrasi API WhatsApp	Gratis
Total Biaya	Rp 1.080.000

Dengan demikian, SmartEduKas merupakan inovasi yang memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan sekolah serta meningkatkan kualitas pembelajaran siswa melalui teknologi berbasis digital.

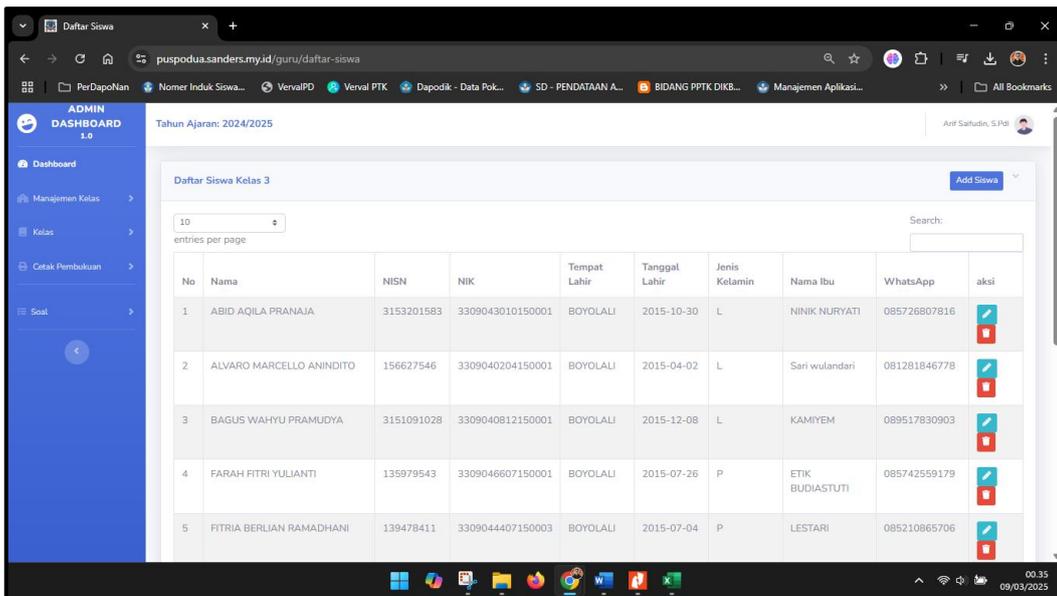
## I. Penutup

Dengan demikian, proposal SmartEduKas telah disusun untuk memberikan solusi yang efektif dan efisien dalam pengelolaan transaksi keuangan sekolah dan pembelajaran matematika. SmartEduKas dirancang untuk membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mengelola transaksi keuangan dengan lebih efektif dan efisien. Kami percaya bahwa SmartEduKas dapat menjadi solusi yang tepat untuk sekolah dalam mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik. Terima kasih atas perhatian Anda, dan kami berharap proposal ini dapat menjadi awal dari kerja sama yang baik.

# LAMPIRAN



Gambar 1 Halaman Login



Gambar 2 Halaman Daftar Siswa

ADMIN DASHBOARD 1.0

Tahun Ajaran: 2024/2025

Pembukuan Kelas 3

Input Pembukuan

10 entries per page

No	Tanggal	Sumber Dana	Uraian	Nominal Masuk	Nominal Keluar	Aksi
1	01-07-2024	Tabungan PIP Kelas 3	Saldo tabungan PIP atas nama FLOWINSHA PRILLY ZILFILIONA	30.000	0	
2	01-07-2024	Tabungan PIP Kelas 3	Tabungan PIP atas nama ABID AQILA PRANAJA	165.000	0	
3	01-07-2024	Tabungan siswa Kelas 3	Saldo awal atas nama BAGUS WAHYU PRAMUDYA	530.000	0	
4	01-07-2024	Tabungan siswa Kelas 3	Saldo awal atas nama FITRIA BERLIAN RAMADHANI	180.000	0	
5	01-07-2024	Tabungan siswa Kelas 3	Saldo awal atas nama MUHAMMAD RIZAL SAPUTRA	530.000	0	
6	01-07-2024	Tabungan siswa Kelas 3	Saldo awal atas nama ABID AQILA PRANAJA	123.000	0	
7	01-07-2024	Tabungan siswa Kelas 3	Saldo awal atas nama GILANG NADA RAMADHAN	684.000	0	

Gambar 3 Halaman Pembukuan Tabungan Siswa

ADMIN DASHBOARD 1.0

Tahun Ajaran: 2024/2025

Daftar Absensi Kelas 3

10 entries per page

No	Nama	NISN	Tanggal	Presensi	aksi
1	GILANG NADA RAMADHAN	158067512	2025-03-08	Sakit	
2	GILANG NADA RAMADHAN	158067512	2025-02-24	Ijin	
3	ABID AQILA PRANAJA	3153201583	2025-02-22	Ijin	
4	NAVISA BRILIANT WINI ANJANI	158126157	2025-02-21	Ijin	
5	NAVISA BRILIANT WINI ANJANI	158126157	2025-02-20	Ijin	
6	ABID AQILA PRANAJA	3153201583	2025-02-15	Ijin	
7	MUHAMMAD RIZKY DIRGANTARA	3165777296	2025-02-13	Ijin	
8	MUHAMMAD RIZAL SAPUTRA	3169932179	2025-02-12	Ijin	

Gambar 4 Halaman Presensi Siswa



Gambar 5 Siswa Berlatih Berhitung Matematika



Gambar 6 Notifikasi Transaksi Keuangan dan Presensi Ke Wali Murid