

## Optimalisasi Layanan Digital untuk Manajemen Perangkat Desa dan Pengusulan Program Bantuan Keuangan Khusus Desa

Fajri Profesio Putra<sup>1</sup>, Nageeta Tara Rosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis, fajri@polbeng.ac.id

<sup>2</sup> Administrasi Negara, Politeknik Negeri Bengkalis, [id.nageeta@gmail.com](mailto:id.nageeta@gmail.com)

### Abstrak

Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) Kabupaten Bengkalis memiliki peran strategis dalam pembinaan tata kelola pemerintah desa serta monitoring Bantuan Keuangan Khusus (BKK). Saat ini, DPMD telah memiliki aplikasi manajemen pendataan perangkat desa dan aplikasi pelaporan BKK. Namun, implementasi kedua sistem tersebut masih berjalan secara terpisah (*silo*), sehingga menyebabkan kendala dalam integrasi data, aksesibilitas pengguna, dan visualisasi rekapitulasi anggaran yang masih tersimpan secara lokal di akun desa. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan sistem tersebut melalui pengembangan portal terintegrasi berbasis *Single Sign-On* (SSO) dan penyediaan fitur visualisasi data (*dashboard*). Pendekatan ini memungkinkan perangkat desa mengakses berbagai layanan hanya dengan satu akun, sekaligus memudahkan DPMD dalam melakukan monitoring dan evaluasi realisasi anggaran secara *real-time*. Hasil dari kegiatan ini adalah terciptanya sistem informasi terpadu yang mampu mempercepat proses administrasi, meningkatkan akuntabilitas, serta menjamin transparansi dalam pengelolaan dana BKK di Kabupaten Bengkalis.

**Kata Kunci:** Bantuan Keuangan Khusus, DPMD, Manajemen Perangkat Desa, Pelaporan, *Single Sign-On*

### Abstract

Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) of Bengkalis Regency plays a strategic role in supervising village governance and monitoring Special Financial Assistance (BKK). Currently, DPMD has implemented two applications: one for managing village official data and another for BKK reporting. However, these systems operate separately (in silos), leading to challenges in data integration, user accessibility, and data visualization, where budget summaries remain isolated within individual village accounts. This community service program aims to optimize these systems by developing an integrated portal based on Single Sign-On (SSO) and incorporating data visualization features (dashboards). This approach enables village officials to access multiple services using a single account while facilitating DPMD in monitoring and evaluating budget realization in real-time. The outcome of this activity is an integrated information system that accelerates administrative processes, enhances accountability, and ensures transparency in the management of BKK funds in Bengkalis Regency.

**Keywords:** DPMD, Reporting, Single Sign-On, Special Financial Assistance (BKK), Village Official Management.

## 1. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi informasi dalam tata kelola pemerintahan desa merupakan langkah strategis untuk mewujudkan transparansi dan akuntabilitas publik. Di Kabupaten Bengkalis, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) memiliki peran sentral dalam membina pemerintah desa, khususnya dalam pengelolaan Bantuan Keuangan Khusus (BKK) Program Desa Bermasa. Program ini menuntut adanya sistem pelaporan dan pengawasan yang ketat agar dana yang disalurkan dapat

memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat. Oleh karena itu, digitalisasi administrasi menjadi kebutuhan mendesak untuk meminimalisir kesalahan administrasi dan mempercepat alur birokrasi antara pemerintah desa, kecamatan, hingga kabupaten.

Sebagai upaya nyata dalam digitalisasi tersebut, DPMD Kabupaten Bengkalis bekerja sama dengan Politeknik Negeri Bengkalis telah mengembangkan beberapa inovasi sistem informasi. Pada tahun 2022, diluncurkan aplikasi "Sidesa" yang digunakan oleh 136 desa untuk layanan penyaluran dan pelaporan realisasi BKK, yang bertujuan mengurangi risiko kesalahan administrasi pengajuan. Selanjutnya, pada tahun 2023, melalui skema *Matching Fund*, dikembangkan aplikasi "Siapdesa" yang berfokus pada pendataan perangkat desa secara terpusat. Kedua aplikasi ini merupakan aset digital penting yang telah membantu operasional pemerintah desa dalam menjalankan tugas administratifnya.

Namun, evaluasi terhadap implementasi kedua sistem tersebut menunjukkan adanya kendala teknis dan manajerial yang cukup signifikan. Permasalahan utama yang muncul adalah fragmentasi sistem, di mana aplikasi "Sidesa" dan "Siapdesa" berjalan secara terpisah dan belum terintegrasi. Hal ini mengharuskan operator desa untuk mengelola akun yang berbeda (*multiple accounts*), yang sering kali menyulitkan dalam manajemen akses (*username* dan *password*). Selain itu, dari sisi manajerial tingkat kabupaten, belum tersedia fitur visualisasi data yang komprehensif. Data realisasi anggaran masih tersaji secara tabular dan parsial, sehingga pimpinan (Kepala Dinas atau Kepala Bidang) kesulitan mendapatkan gambaran makro terkait persentase penyerapan anggaran dan grafik pelaksanaan kegiatan di seluruh wilayah kecamatan secara cepat dan *real-time*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan solusi berupa pengembangan portal sistem informasi terintegrasi berbasis *Single Sign-On* (SSO) dan penyediaan *dashboard* visualisasi data. Melalui portal satu pintu ini, perangkat desa cukup menggunakan satu akun untuk mengakses seluruh layanan aplikasi DPMD, sehingga meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna. Di sisi lain, penambahan fitur visualisasi data akan menyajikan rekapitulasi penggunaan anggaran dalam bentuk grafik statistik yang informatif. Langkah integrasi ini diharapkan tidak hanya mempermudah proses monitoring dan evaluasi program BKK Bermasa, tetapi juga memperkuat ekosistem pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bengkalis.

## 2. Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan prioritas yang akan ditangani, maka pemilihan Ipteks bagi mitra ini, ditujukan untuk pengembangan portal sistem informasi terintegrasi berbasis *Single Sign-On* (SSO) dan penyediaan *dashboard* visualisasi data. Adapun Metode pendekatan yang akan diterapkan pada mitra berupa metode pendekatan fasilitasi, pelatihan / penyuluhan / pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan

Mitra yang secara detail dijelaskan sebagai berikut:

**2.1. Metode Fasilitasi (Pengembangan Sistem)** Metode fasilitasi diterapkan sebagai langkah intervensi teknis untuk menyediakan infrastruktur digital yang dibutuhkan mitra. Dalam tahap ini, tim pengabdian memfasilitasi integrasi teknologi yang menjadi solusi utama permasalahan Kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. **Pengembangan Portal *Single Sign-On* (SSO):** Membangun gerbang akses terpusat sehingga operator desa hanya memerlukan satu akun untuk mengakses aplikasi Sidesa dan Siapdesa, sebagaimana tercantum dalam Target Rencana Langkah 1.
2. **Pembaruan *Database*:** Melakukan restrukturisasi dan *update* pada *database* sistem *existing* untuk mendukung fitur SSO dan sinkronisasi data antar aplikasi.
3. **Pembangunan Fitur Visualisasi (*Dashboard*):** Memfasilitasi kebutuhan pimpinan DPMD (Kepala Dinas/Kabid) dengan membangun fitur *logbook* dan *dashboard* monitoring. Fitur ini menyajikan grafik serapan anggaran dan persentase pelaksanaan kegiatan BKK Bermasa secara *real-time*.

**2.2. Metode Pelatihan dan Penyuluhan** Setelah infrastruktur sistem selesai dikembangkan, dilakukan transfer pengetahuan kepada pengguna sistem melalui pelatihan teknis. Target peserta adalah admin DPMD dan perwakilan operator desa.

1. **Sosialisasi Portal Terintegrasi:** Penyuluhan mengenai tata cara penggunaan portal baru berbasis SSO untuk memastikan transisi penggunaan dari sistem lama (terpisah) ke sistem baru berjalan lancar.

**2.3. Metode Pendampingan (Asistensi Teknis)** Untuk menjamin keberlanjutan dan akurasi data, tim pengabdian melakukan pendampingan intensif pasca-pelatihan, khususnya dalam pemenuhan Target Rencana Langkah 2.

1. **Pendampingan *Update Data Perangkat Desa*:** Tim mendampingi Operator Desa dalam melakukan pemutakhiran data perangkat desa untuk periode tahun 2025, memastikan data yang masuk ke dalam sistem Siapdesa valid dan terkini.
2. **Verifikasi Berjenjang:** Mendampingi pihak Kecamatan dalam menggunakan modul panduan verifikasi data yang telah diinput oleh desa, guna meminimalisir kesalahan administrasi.

**2.4. Tahapan Pelaksanaan** Secara kronologis, rangkaian metode di atas dilaksanakan dalam alur kerja sebagai berikut:

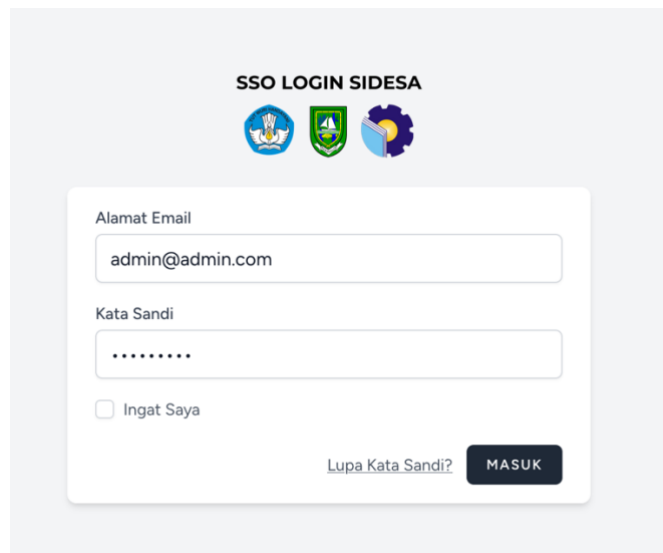
1. **Tahap Persiapan:** Koordinasi dengan mitra untuk finalisasi kebutuhan fitur integrasi.

2. **Tahap Pelaksanaan:** Pengembangan sistem (Fasilitasi) dilanjutkan dengan *Workshop* implementasi (Pelatihan).
3. **Tahap Evaluasi:** Monitoring penggunaan sistem dan pendampingan input data oleh operator desa untuk memastikan sistem berjalan sesuai target luaran.

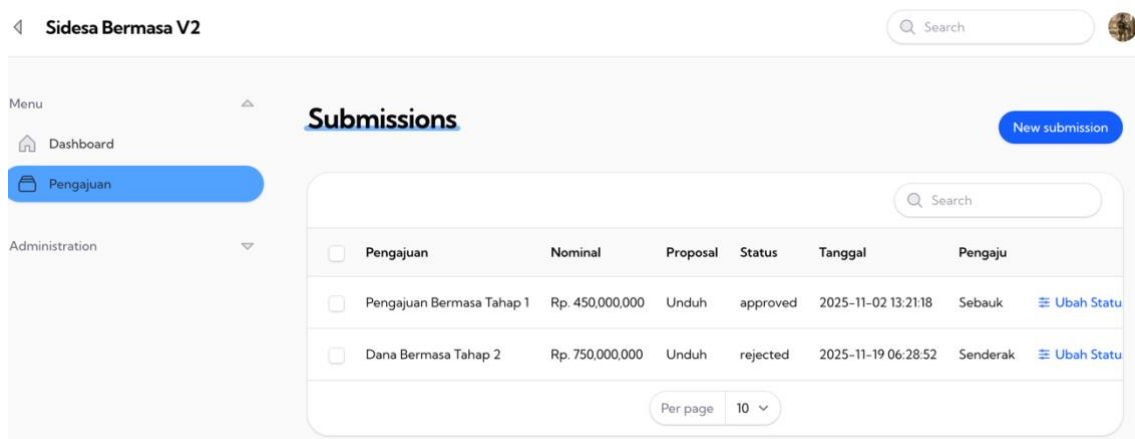
### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Implementasi Portal Terintegrasi (Single Sign-On)

Tim pengabdian telah berhasil mengembangkan sebuah Portal Terintegrasi berbasis *Single Sign-On* (SSO) sebagai gerbang utama akses layanan DPMD. Sebelum pengembangan ini, aplikasi "Sidesa" (pelaporan BKK) dan "Siapdesa" (manajemen perangkat desa) berdiri sendiri dengan *database* terpisah. Melalui restrukturisasi arsitektur sistem dan pembaruan *database*, kini kedua aplikasi tersebut dapat diakses melalui satu pintu masuk. Implementasi SSO ini secara teknis telah menyederhanakan manajemen otentikasi pengguna, di mana operator desa tidak lagi memerlukan banyak *username* dan *password* untuk berbagai urusan administrasi, sehingga meminimalisir risiko lupa akun atau kesalahan *login*.



Gambar 1. Halaman SSO



Gambar 2. Halaman Dashboard Pengusulan Dana BKK

### 3.2. Implementasi dan Pendampingan Operator Desa

Keberhasilan sebuah sistem informasi tidak hanya bergantung pada kehandalan teknologi, tetapi juga pada kesiapan penggunanya. Oleh karena itu, setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan tahap implementasi yang melibatkan pendampingan intensif kepada operator di 136 desa se-Kabupaten Bengkalis. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan operator mampu menggunakan fitur-fitur baru serta melakukan pemutakhiran data yang dibutuhkan oleh DPMD. Fokus utama pada tahap ini adalah memandu operator desa melakukan *update* data perangkat desa untuk periode tahun 2025, guna menjamin validitas *database* kepegawaian desa.



Gambar 3. Sosialisasi Fitur Baru

### 3.3. Evaluasi dan Dampak Penggunaan Sistem

*Dashboard* monitoring memberikan dampak positif yang signifikan terhadap tata kelola administrasi di DPMD Kabupaten Bengkalis. Dari sisi efisiensi operasional, penerapan SSO terbukti memangkas waktu akses layanan dan mengurangi beban administratif operator desa dalam mengelola akun. Integrasi ini menjawab persoalan mitra terkait aplikasi yang sebelumnya berjalan sendiri-sendiri, kini menjadi satu ekosistem yang padu.

Dampak strategis lainnya terlihat pada peningkatan kapabilitas monitoring dan evaluasi anggaran. Sebelum adanya sistem ini, DPMD menghadapi kendala dalam memantau rekap penggunaan dana karena data tersimpan lokal di akun desa. Kini, melalui *dashboard* visualisasi dapat memantau serapan anggaran BKK dan progres kegiatan secara langsung. Transparansi informasi ini menjadi bahan evaluasi untuk menilai efektivitas program Desa Bermasa. Secara keseluruhan, digitalisasi yang dilakukan melalui pengabdian ini telah memperkuat akuntabilitas dan transparansi pengelolaan bantuan keuangan khusus di Kabupaten Bengkalis.

The screenshot shows a web interface with a blue header containing the text "Selamat Datang di Sidesa Bengkalis Bermasa". Below the header are two buttons: "Masuk ke Sistem" (red) and "Lihat Realisasi Desa" (green). The main content area has a white background with a dropdown menu for "DESA SUMBER JAYA" and "2023". Below this is a green button labeled "Lihat Realisasi". A table below displays budget realization data with columns for "No.", "Kegiatan", "Keterangan", and "Anggaran (Rupiah)".

No.	Kegiatan	Keterangan	Anggaran (Rupiah)
1	Pembangunan Fasilitas Pemerintah Desa, Sosial dan Fasilitas Umum (Pembangunan Jembatan)	- Pembangunan Duker PEK	55.000.000
2	Wifi gratis tanpa password	- Wifi Gratis Tanpa Password	28.000.000
3	Pelatihan Perempuan Desa dengan 10 Program KK Desa	- Pelatihan E-Dasawisma	10.000.000

Gambar 5 Menu akses untuk masyarakat terkait laporan realisasi anggaran

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil menjawab kebutuhan DPMD Kabupaten Bengkalis dalam mengoptimalkan tata kelola digital pemerintahan desa melalui implementasi portal terintegrasi berbasis *Single Sign-On* (SSO) dan penyediaan *dashboard* visualisasi data. Integrasi aplikasi "Sidesa" dan "Siapdesa" terbukti menyederhanakan akses layanan bagi operator desa, sementara fitur visualisasi memberikan kemampuan monitoring realisasi anggaran BKK Bermasa secara *real-time* dan transparan bagi pimpinan. Secara keseluruhan, transformasi digital ini tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi dan akurasi data, tetapi juga memperkuat akuntabilitas pengelolaan bantuan keuangan khusus di Kabupaten Bengkalis.

#### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada instansi Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Pusat Penelitian Pengabdian Masyarakat yang sudah memberikan support penelitian ini. Para perangkat desa, tim DPMD kabupaten Bengkalis yang sudah meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memberikan masukan terkait penyempurnaan implementasi system, serta semua pihak yang telah membantu.

#### Daftar Pustaka

Diskominfo Bengkalis, 2021, Bupati Bengkalis Wujudkan Bantuan Keuangan 1 Milyar 1 Desa BERMASA Guna Geliat Membangun Desa. <https://www.bengkalis.go.id/view/news/bupati-bengkalis-wujudkan-bantuan-keuangan-1-milyar-1-desa-bermasa-guna-geliat-membangun-desa>

Keputusan Kepala DPMD No 51/KPTS/X/2021 tentang Petunjuk Teknik Penyaluran dan Penggunaan Bantuan Keuangan Bersifat Khusus Untuk Program Desa Bermasa Kepada Pemerintah Desa Kabupaten Bengkalis

Peta Wilayah Kabupaten Bengkalis  
<https://prokopim.bengkalis.go.id/web/statis/peta-wilayah>

Peraturan Bupati (PERBUP) No 74 2024, Pedoman Pengelolaan Bantuan Keuangan Bersifat Khusus Untuk Program Desa Bermasa Kepada Pemerintah Desa di Kabupaten Bengkalis